



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES



ETUDE / ANALYSES 2023

NATURE & PROGRÈS BELGIQUE



NATURE &
PROGRÈS
BELGIQUE

520 rue de Dave - 5100 Jambes
tél . 081/30.36.90 - mail : info@natpro.be
www.natpro.be

TABLE DES MATIERES

Et si l'or bleu venait à manquer ?.....	3
Soutenons nos maraîchers wallons !.....	13
Consommation ordinaire et surabondance de carbone	17
Stop à la dérive des pesticides !	25
Les éoliennes massacrent-elles les oiseaux ?.....	30
La "sentience", ou la conscience des animaux.....	34
Les compteurs nouveaux sont là... ou presque ?	39
L'agriculture biologique, entre principes historiques et volonté d'innovation.....	42
Le label bio européen : un outil de base indispensable	46
La bio, bien plus qu'une absence de pesticides.....	51
Bio et/ou local ? Des poires et/ou des pommes ?	55
Agriculture syntropique.....	58
Régénérer les écosystèmes, en produisant mieux nos aliments	58
La justice européenne a tranché :.....	68
<i>Nature & Progrès</i> obtient la fin des néonicotinoïdes.....	68
Comment la biodiversité peut contrer les épidémies	73
Le rêve d'Anne : le <i>Potager des liens</i>	84
Le score <i>C'Durable</i> ?	88
Transparence maximale dans les pratiques agricoles.....	88
Les pratiques écologiques sont-elles vraiment des "trucs de riche(s)" ?.....	93
Pesticides en Belgique : problèmes et solutions	98
Le bio est-il en perte de vitesse ?.....	103
La Sécurité Sociale de l'alimentation (SSA) est-elle une solution de lutte contre la pauvreté ?	110
Au-delà du pacifisme ?	116
Quand la désobéissance civile ne suffit plus... ..	116
Former les agronomes à l'agriculture biologique !	125
ZUT. Zone Urgente à Transformer !	129
Nouveaux OGM : une inacceptable proposition de déréglementation	133
Vers une agriculture sobre en eau	137
Glyphosate : la saga continue !	148
Soixante années d'évolution de l'agriculture biologique.....	155
<i>Trioforum</i> : questions sans réponses sur les certificats d'action <i>Triodos</i>	164
Politique Agricole Commune et <i>greenwashing</i>	169

Et si l'or bleu venait à manquer ?

Comment peut-on encore gaspiller l'eau potable en l'utilisant négligemment aux toilettes ou en remplissant sa piscine, quand partout la terre se craquelle ? Dans une Europe en voie d'assèchement, elle est devenue une ressource rare, forcément de plus en plus chère et...

Par Marc Fasol

Quelles pistes devons-nous aujourd'hui adopter pour une gestion responsable, équitable et résiliente de l'eau ? De quoi s'adapter aux effets de plus en plus préoccupants du dérèglement climatique. Ces quelques petits conseils doivent-ils être prodigués aux seuls ménages ? Ou devons-nous aussi prendre en considération l'empreinte hydrique de notre industrie ? Voire celle de notre agriculture intensive, si gourmande en eau ? Voilà ce que se propose d'examiner la présente analyse.

Les deux faces d'une même pièce

Après s'être longuement penché, à l'été 2021, sur la façon de prévenir et de contrer les inondations, voilà que l'actualité de l'été dernier nous pousse soudain vers l'autre ornière : affronter les sécheresses à répétition ! Eh bien oui, juillet 2021 et juillet 2022 évoquent à eux seuls les effets désastreux du changement climatique. Inondations record et sécheresse historique ne sont, en réalité, que les deux faces d'une seule et même pièce. Dans son 6e rapport daté du 9 août 2021, le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) annonce sans sourciller que le changement climatique est en train de se généraliser, de s'accélérer et de s'intensifier. A l'avenir, les vagues de chaleur seront plus fréquentes, plus longues, plus sévères, surtout en Europe, région où tous ces changements s'exerceront de manière deux fois plus violente qu'ailleurs. Excusez du peu.

Dans le sud de la France, le mois de juillet dernier aura été le plus sec depuis le début des relevés météorologiques. Un phénomène associé à des vagues successives de sécheresse et de pics de chaleur extrêmes, entraînant à leur tour des effets dramatiques sur la végétation forestière, vulnérable au stress hydrique avec risques accrus d'incendie à la clé, parfois incontrôlables, comme en Gironde ou en Dordogne.

En réaction à ce scénario peu réjouissant pour l'avenir de la planète, la rhétorique habituelle exige de réduire drastiquement nos émissions de gaz à effet de serre. Tout le monde est maintenant bien d'accord là-dessus, mais il faudra aussi désormais – et c'est le thème de ce dossier – pouvoir s'adapter à tous ces changements. Car ceux-ci sont, hélas, irréversibles. N'en déplaise aux sceptiques, il n'y a pas de retour attendu "à la normale" avant... quelques milliers d'années !

« Iceberg droit devant capitaine ! »

A vrai dire, les climatologues - traités jusqu'ici au mieux de grincheux ou de catastrophistes - ne s'attendaient pas à un tel coup d'accélérateur. Ils sont aujourd'hui dépassés par l'ampleur des événements. L'horizon 2030-2040 ? Il est pulvérisé ! L'augmentation du nombre de périodes de sécheresse, tant en fréquence qu'en intensité rend la question de l'eau de plus en plus préoccupante, avec - on s'en doute - des effets catastrophiques sur notre approvisionnement, sur l'ensemble des écosystèmes, sur notre agriculture et notre alimentation en particulier.

La situation est même à ce point alarmante, qu'à la COP 27 qui s'est tenue en Egypte, l'ONU nous demande de nous préparer... aux vagues de chaleur ! Depuis l'accord de Paris, l'espoir de limiter le réchauffement climatique à +1,5°C est, en effet, largement dépassé et considéré comme "hors d'atteinte". Nous courons droit vers les +2,8°C. Un brin désabusé, Antonio Guterres, Secrétaire Général de l'Organisation, en tribun désappointé de la lutte contre la crise climatique, ne mâche pas ses mots : "*Nous nous dirigeons droit vers une catastrophe mondiale*", affirme-t-il sans détours. Beaucoup de régions de la planète, touchées par les méga-sécheresses occasionnelles, risquent de devenir des zones définitivement sèches... Et donc tout simplement invivables pour l'être humain - les résultats de cette étude ont été publiés dans la revue *Nature Reviews Earth & Environment*.

Cet été, les Européens ont tiré la langue en affrontant le manque d'eau potable. Rien qu'en France, nonante-trois départements sur nonante-six ont connu des restrictions dans l'usage de l'eau dont soixante-six concernant l'eau potable. Tous les prélèvements non-prioritaires y ont été interdits : arrosages de jardins, d'espaces verts, de terrains de golf, lavage des voitures et bien sûr le remplissage des piscines... Des restrictions d'eau qui, pour l'heure, sont toujours en cours dans certaines régions.

« Quand tu portes ton propre seau d'eau, tu te rends compte de la valeur de chaque goutte... »

Et en Belgique ? Faute d'eau potable au robinet, de nombreuses communes wallonnes n'ont eu d'autre alternative que d'être approvisionnées par camions-citernes de soixante mille litres chacun. Cet automne encore, en Ardenne, ils font la navette depuis le barrage de Nisramont pour pallier le manque d'eau dans certaines zones de captage. Du jamais vu ! Un surcoût environnemental dont on se serait évidemment bien passé... Les sources seraient-elles moins bien approvisionnées que par le passé en raison d'un déficit pluviométrique ? Ou peut-être, au fil du temps, les besoins de consommation sont-ils devenus de plus en plus importants ? Les deux assurément. Selon la fédération professionnelle des opérateurs d'eau, un ménage moyen de trois personnes ne consommerait que cent quatre mètres-cubes d'eau potable par

an, un chiffre qui serait même revu à la baisse, ces dernières années en raison notamment de la performance des appareils économes en eau. Bonne nouvelle donc ? Pas sûr...

Car, à notre petite consommation, s'ajoutent d'abord les pertes liées au vieillissement de notre réseau de distribution - jusqu'à 20% ! La *Stratégie Intégrale Sécheresse*, S.I.S., approuvée par le gouvernement wallon en juillet dernier, a notamment retenu, parmi ses nombreuses mesures, d'améliorer la performance du réseau d'eau potable en réduisant les fuites. Avec nos quarante mille kilomètres de réseau - de quoi faire le tour du globe - il y a encore du pain sur la planche !

Pour être tout-à-fait honnête, il faudrait cependant préciser que nos besoins en eau ne se limitent pas à l'écoulement du robinet de la cuisine et à celui de la salle de bain. Selon l'ONG *Water FootPrint Network* - www.waterfootprint.org/en/ - l'empreinte hydrique du Belge serait quand même une des plus importante au monde... si on veut bien tenir compte de nos consommations indirectes, incluant ne serait-ce que la quantité d'eau nécessaire pour faire pousser les aliments que nous mangeons et celle qu'il faut pour fabriquer les vêtements que nous portons. Les chiffres cités en la matière laissent rêveur. La fabrication d'un hamburger ? Mille litres d'eau ! Celle d'un simple jean ? Dix mille litres... Notre hyperconsommation pèse lourd sur les réserves en eau et, même si la consommation journalière du ménage belge est relativement sobre par rapport à celle des autres Européens, il en consomme malgré tout bien trop. Et il y a fort à parier qu'à l'avenir, restrictions et coupures d'eau se feront de plus en plus pressantes...

« Tirer une chasse d'eau potable sera bientôt une aberration totale, voire une hérésie »

A domicile, les principaux postes de consommation d'eau potable se trouvent aux toilettes - 31% - et à la salle de bain - 36%. Se rajoutent à cela, la consommation pour la lessive - 12% -, l'entretien - 9% - et la vaisselle - 7%. En comparaison, l'utilisation en cuisine pour l'alimentation et les boissons apparaît, somme toute, presque négligeable - 5%. De tels pourcentages laissent entrevoir l'énorme potentiel que représente, par exemple, la récupération systématique de l'eau de pluie. Au moins 60% de notre consommation domestique - salle de bain + toilettes - pourrait ainsi être facilement satisfaite, sans compter les usages en extérieur... Mais on mesure surtout pourquoi laver chaque semaine sa voiture, sa terrasse ou son trottoir, arroser copieusement ses vertes pelouses avec de l'eau potable sont devenus des gestes peu éco-responsables, de plus en plus mal vus par l'entourage, surtout quand les pluviomètres restent désespérément vides.

Au nord du pays, comme chez nos voisins néerlandais, le problème devient vraiment très préoccupant. D'année en année, en plus d'être fortement exposé aux pollutions agricoles dont sont responsables les élevages intensifs, le niveau des nappes phréatiques baisse dangereusement. Selon le *World Resources Institute*, la Flandre est de plus en plus exposée

au manque chronique d'eau. Au niveau mondial, même la Namibie ferait mieux ! Ceci explique pourquoi la politique menée en Flandre pour valoriser l'eau de pluie est si différente de celle menée jusqu'ici en Wallonie. Elle est même diamétralement opposée !

En Wallonie, l'inquiétante sécheresse de 2022 fut visible surtout au niveau des cours d'eau historiquement bas, où la pratique du kayak et celle de la pêche furent interdites. Mais notre inquiétude n'aura été, en fin de compte, que fort limitée. Les précipitations de l'automne et de l'hiver précédents avaient été suffisamment abondantes pour permettre de recharger les nappes. C'est dans ces réservoirs souterrains naturels, situés essentiellement dans les zones calcaires, qu'est essentiellement prélevée notre eau de distribution - à raison de 79,2%.

Seules quelques dix-huit communes wallonnes, afin d'éviter tout gaspillage, ont été contraintes de prendre des mesures pour restreindre leur consommation d'eau. De leur côté, pour atténuer les effets du réchauffement sur notre approvisionnement, les hydrologues ne manquent pas d'imagination. Parmi les bonnes idées formulées dans la S.I.S., notons la lutte contre l'imperméabilisation et le soutien à l'infiltration des eaux à très grande échelle, en généralisant par exemple la plantation de haies et de bandes boisées. De telles mesures permettent aux eaux pluviales de recharger davantage les nappes phréatiques, plutôt que de s'engouffrer directement dans les caniveaux... Plutôt que de puiser sans cesse dans les nappes phréatiques, il faudrait peut-être aussi penser à réutiliser les eaux usées. Une fois épurées, elles pourraient très bien servir à l'irrigation des cultures...

En ville, où le moindre mètre carré est asphalté et bétonné, il serait judicieux de créer des trames bleues et vertes en périphérie. Quant aux particuliers, il serait bon de doter chacune de leur habitation d'une grande citerne d'eau de pluie...

« Chacun tire l'eau à son moulin »

Généraliser la récupération de l'eau de pluie est une réponse particulièrement intéressante à développer, d'autant qu'à l'instar des autres mesures énumérées ci-dessus, elle atténue également les pics d'écoulement lors de fortes pluies, surtout en ville. Par effet tampon, cet effort de récupération sera de nature à éviter le débordement des égouts et celui des stations d'épuration, tout en diminuant indirectement les risques de débordement des rivières. Les deux phénomènes, sécheresses et inondations, sont ainsi définitivement liés. Hormis sa précieuse gratuité, ce don de la nature qu'est l'eau pluviale présente encore de nombreux autres avantages d'un simple point de vue domestique. Exempte de calcaire, elle prolonge notamment le fonctionnement des appareils ménagers : machines à laver, machines à café, bouilloires, conduites d'eau, robinetterie et pommeaux de douche... Très douce, l'eau de pluie est idéale aussi bien pour laver le linge que la vaisselle. Plus besoin par conséquent

d'adoucisseur, de produits anticalcaires ou de détartrage, sans compter l'économie substantielle en savons divers et détergents non ou peu biodégradables.

« Et contrairement à ce qu'on peut lire sur les fiches pratiques publiées par Aquawal, relève Eric Simons, de la société Airwatec, spécialisée en filtration et traitement des eaux, l'eau de pluie n'est pas mauvaise pour la peau. Tant qu'elle n'a pas atteint le sol, celle-ci est de très très bonne qualité. » On a longtemps jeté systématiquement le discrédit sur l'eau de pluie - tiens, tiens, ce qui est gratuit serait-il forcément moins bon ? - mais une fois filtrée, sa qualité est vraiment remarquable : pas de chlore, pas de nitrates, pas de résidus de pesticides...

« En revanche, de plus en plus de produits chimiques se retrouvent dans les nappes phréatiques dont la qualité n'arrête pas de se détériorer. La situation n'est plus la même que dans les années soixante et évolue sans cesse, souligne encore Eric Simons, aujourd'hui des traces d'antibiotiques et de perturbateurs endocriniens par exemple s'y retrouvent. Or, il n'existe aucune méthode, aucune membrane d'osmose pour s'en débarrasser ! »

En France, d'après le journal Le Monde, des substances issues de la dégradation des pesticides épandus durant des décennies sur les terres agricoles, ont fini par percoler jusque dans les nappes phréatiques. Ces produits - parfois entre-temps interdits à la vente et/ou à l'usage - se sont fragmentés et recombinaés en nouvelles molécules, connues désormais sous le nom de métabolites. On estime à présent, que douze millions de personnes auraient au moins épisodiquement consommé une eau "non conforme", polluée par ces substances aux noms barbares. Parmi elles, le chloridazone desphényl dérivé d'un herbicide utilisé dans la culture de betteraves. Avec des concentrations maximales régulièrement dépassées, le principe de précaution aurait dû être appliqué. Un prochain scandale sanitaire en suspens ? Voilà qui en dit long en tout cas sur l'étendue de la contamination de nos ressources en eau par les pesticides mais aussi sur les lacunes dans la surveillance de la qualité de l'eau potable - jusqu'ici, la plupart de ces substances dont la toxicité reste inconnue ne sont tout simplement pas recherchées -, sans parler du désarroi de nos élus et des autorités sanitaires contraints d'imaginer, en urgence, de nouvelles normes moins restrictives pour éviter de devoir interdire la consommation d'eau de distribution dans certaines régions...

Aujourd'hui, pour des raisons écologiques mais pas seulement, un nombre croissant de consommateurs se tournent vers l'eau de pluie et optent pour le placement d'une citerne afin de satisfaire au moins une partie de leurs besoins domestiques. Obligatoires en Flandre et à Bruxelles lors de la construction, les nouvelles habitations en sont désormais systématiquement équipées. En Wallonie, il n'a pas semblé nécessaire au législateur de les imposer car de nombreux constructeurs s'en sont équipés spontanément, soit par souci de rentabilité, soit parce que les autorités communales, en particulier celles qui sont régulièrement en déficit hydrique, conditionnent simplement l'installation d'une citerne au permis d'urbanisme, tandis que parfois, d'intéressantes primes sont octroyées...

Reste cependant un problème de taille : si l'eau de distribution est un des produits alimentaires les plus contrôlés - trente mille analyses par an -, par des prélèvements opérés sur les lieux de captage ou directement au robinet du consommateur, en passant par les zones de stockage - d'après la *Société Publique de Gestion des Eaux (SPGE)*, les normes de qualité sont même supérieures aux exigences légales -, il n'y a évidemment guère de garanties apportées pour les eaux dites "alternatives", à savoir l'eau de pluie, l'eau de puits et l'eau de source. Chargée de micro-organismes - virus, bactéries - et de différentes matières en suspension lors de son parcours - toit, gouttière, citerne -, l'eau de pluie est impropre à la consommation en tant que telle. Quant aux eaux de puits ou de source, après avoir ruisselé sur les terres agricoles, elles peuvent malheureusement être chargées en nitrates et en résidus de pesticides. Pour des raisons sanitaires évidentes, ces eaux pourraient donc, en principe, n'être destinées que pour l'usage externe sans risques sanitaires : le jardin, la serre, l'entretien du logement, le lavage de la voiture, à la buanderie ou encore aux toilettes.

« Creusez un puits avant d'avoir soif »

Précisons encore que si les propriétaires de citernes d'eau de pluie ne doivent pas les déclarer, ceux des puits sont soumis à d'autres obligations : couvercles fermés à clef, compteurs volumétriques, taxes pour le rejet d'eaux usées, etc. Quant au forage, la tâche doit être exécutée par un professionnel agréé et, cette fois, c'est le permis d'environnement qui est requis. Dans tous ces cas de figure, afin d'éviter toute contamination du réseau publique d'eau potable par une eau qui ne le serait pas, Aquawal a tout prévu. À l'intérieur de l'habitation, c'est le "Code de l'eau" qui s'applique, en reprenant les règles à respecter. Toute connexion physique entre le réseau de distribution et autre "réseau alternatif" est interdite, notamment par un jeu de vannes ou de clapets anti-retour. Ces réseaux doivent donc faire l'objet de raccordements distincts.

Comme la potabilité de l'eau recueillie à la sortie des gouttières peut être mise en doute, le particulier se voit généralement contraint a priori de ne valoriser son eau de pluie qu'à la buanderie, au garage ou au jardin. Même limité uniquement à l'usage des toilettes - ce qui représente quand même un tiers de la consommation d'un ménage -, l'utilisation de l'eau de pluie représente déjà une jolie économie. Fort heureusement, il existe des dispositifs compacts et relativement bon marché pour traiter l'eau, ce qui permet d'élargir davantage le champ des applications, le tout avec une sécurité accrue d'utilisation. Le kit *Cintropur TRIO-UV* triple action - filtration des particules, traitement par charbon actif et stérilisation UV - que nous avons testé, assure par exemple un traitement intégral particulièrement intéressant. Extraite de la citerne par une aspiration flottante, le traitement de l'eau se fait, dans un premier temps, par filtration mécanique à l'aide d'une "chaussette" - un tamis de 25 μ -, afin de retenir les particules les plus fines. L'eau est ensuite traitée au charbon actif à base de noix

de coco, puis est finalement stérilisée par rayonnement ultra-violet. L'eau de pluie peut alors être valorisée à hauteur de 95%, et être utilisée en toute sécurité, pour toutes les applications sanitaires de la maison : lave-vaisselle, lave-linge - sept mètres cubes par an -, baignoires, douches, lavabos, jacuzzis... Et même la piscine - soixante mètres cubes ! -, ces piscines dont les ventes ont littéralement explosé avec la succession d'étés caniculaires. Le serpent est en train de se mordre la queue !

Contrairement aux processus chimiques de désinfection par l'ajout de chlore, la stérilisation par rayonnement ultra-violet est un moyen physique germicide, sans risque de surdosage et sans sous-produits toxiques. Durant le passage de l'eau, les bactéries, les virus et les protozoaires sont neutralisés. L'eau de récupération débarrassée de son goût et de ses odeurs désagréables de citerne devient pure bactériologiquement. Notons cependant que cette eau n'est toujours pas considérée comme 100% potable tant que les paramètres chimiques n'auront pas, eux aussi, été vérifiés et jugés satisfaisants.

Ainsi, écologie rime-t-elle aussi avec économie pour le budget du ménage. Mais ceux qui n'ont pas envie de se lancer dans une telle entreprise, peuvent déjà commencer par une utilisation minimale de l'eau de pluie au jardin, le plus simple consistant, par exemple, à raccorder, sur la terrasse, une descente de gouttière à une cuve ou à un tonneau, via un collecteur à filtre WISY qui envoie à l'égout feuilles, mousses et invertébrés indésirables. L'appoint en eau propre est tout sauf négligeable. Les récipients de mille, voire deux mille litres, sont peu onéreux et aisément disponibles en jardinerie...

Des citernes et des primes : nos meilleurs "tuyaux"...

Pour ce qui est du stockage, il existe plusieurs types de citernes. Les modèles aériens en polyéthylène, imputrescibles et résistants au gel, montent jusqu'à dix mille litres. Certains peuvent aussi être enterrés et même jumelés. Hélas, ces derniers sont assez onéreux : trois mille cinq cents euros pièce, hors travaux de terrassement... La formule idéale semble plutôt être la dépose dans le sol, lors de travaux de construction ou de restauration, de citernes en béton de dix mille voire vingt mille litres... Budget : deux mille cinq cents euros, hors terrassement. L'investissement est donc relativement vite amorti. Avec les citernes en béton, l'acidité de l'eau stockée est en plus rapidement neutralisée. Notons aussi que la plupart des gens qui recourent à l'eau de pluie regrettent généralement de ne pas avoir opté, dès le départ, pour une citerne de plus grande capacité...

Pour récupérer l'eau de pluie, mieux vaut encore que le toit soit pentu et recouvert de tuiles car la superficie de captage est plus grande. Les toits plats couverts de membranes collées à chaud, ne sont pas adaptés à la récupération de l'eau de pluie ; ils exhalent une odeur de goudron. En période de canicule, les algues ont tendance aussi à y proliférer et à boucher les

filtres. En Wallonie, la pluviosité est variable d'une région à l'autre, mais la moyenne est d'environ huit cent cinquante millimètres par an, soit huit cent cinquante litres par mètre carré. Pour récupérer entre quarante-cinq et nonante mètres cubes par an, la superficie totale du toit devrait idéalement être comprise entre cinquante et cent mètres carrés en projection horizontale.

Aujourd'hui, tous les nouveaux raccordements à l'eau de distribution entraînent obligatoirement la visite d'un certificateur agréé pour l'obtention du *CertIBEau*. Ce certificat garantit la conformité des installations au "Code de l'eau" : sécurité sanitaire des installations intérieures en eau potable et préservation de l'environnement pour les rejets d'eaux usées. Le prix approximatif d'une pompe auto-amorçante WILO, de type MC305, pour récupération de l'eau de pluie est de 640,- euros, celui d'un kit de filtration *Cintropur TRIO UV* est de 720,- €. Le prix moyen TVA incluse de l'eau de distribution incluant le "Coût Vérité de la Distribution" (CVD) et le "Coût Vérité de l'Assainissement" (CVA) avoisine actuellement les six euros le mètre cube ; il avait doublé, entre 2004 et 2014, mais voilà qu'après une période de stabilisation, celui-ci repart de nouveau à la hausse...

En Région bruxelloise, il existe des primes à l'installation de citernes d'eau de pluie. De cent à... mille sept cents euros, à Saint-Josse notamment, selon certaines conditions liées en particulier aux revenus des intéressés. Côté Région wallonne, pas de primes à attendre... sauf dans certaines communes. Pour leur installation ou leur rénovation, les communes de Burdinne, Donceel, Remicourt, Stoumont, Thimister et Wasseiges, Namur, Somme-Leuze, Rochefort, Braine l'Alleud, Plombières, Fauvillers, Libramont et Vielsalm, remboursent jusqu'à cinq cents euros.

Agriculture : à quand la Transition durable ?

Alors que partout les besoins en eau explosent, l'ONU estime que mondialement, ils devraient encore augmenter de 90% d'ici 2050 - par rapport à 2017. Le déficit menace désormais un quart de la population mondiale, régulièrement sujette à un stress hydrique extrême. Parmi les différentes grosses consommations d'eau, on trouve bien sûr les besoins directs liés à la consommation domestique, notamment dans les grandes villes - 8% -, elles-mêmes étroitement tributaires de la croissance démographique : nous sommes, depuis mi-novembre, huit milliards d'êtres humains. Mais il y a aussi les besoins indirects comme ceux liés à l'industrie - 22% -, ainsi que le secteur de la production d'énergie, son corollaire. Pourtant c'est surtout le secteur agricole qui doit retenir nos préoccupations. Dans le monde, 70% de la consommation d'eau est destinée à l'irrigation des cultures.

Comment adapter durablement cette énorme consommation aux conséquences des grands bouleversements climatiques qui s'annoncent, tout en répondant efficacement à des besoins alimentaires planétaires toujours en croissance ?

De nombreux éléments de réponse sont déjà bien connus. Aussi ne ferons-nous ici que les ébaucher. Dans les pays émergents, ce sont désormais les nouveaux modes de consommation alimentaire qui se taillent la part du lion. Les populations, autrefois peu développées, mangent de nos jours davantage de viandes et de laitages. Or pour produire un seul kilo de viande de bœuf, il faut... quinze mille cinq cents litres d'eau ! Un régime alimentaire clairement intenable s'il fallait l'étendre à huit milliards d'habitants.

Chez nous, la fabrication de biocarburants cristallise, à elle seule, toute l'absurdité de notre société de consommation : la fabrication d'une tonne équivalent pétrole - 1tep - d'éthanol à partir de maïs nécessite... un quart de million de litres d'eau ! La même tep de biodiesel à partir de soya nécessite cent soixante mille litres. C'est donc bien notre mode de vie gourmand en ressources et notre hyperconsommation compulsive qui - a fortiori si elles sont exportées dans le sud - pèsent le plus sur les réserves d'eau de la planète.

Depuis quelques années déjà, nos cultures se heurtent à l'irrégularité et à l'imprévisibilité des précipitations, tandis que les périodes de sécheresse ne cessent de se prolonger. Entre le moment où les agriculteurs ont besoin d'eau et le moment où elle tombe du ciel, le décalage peut être fatal aux cultures. Et comme il fait de plus en plus chaud, irriguer les cultures demande davantage d'eau dont une partie toujours plus importante s'évapore. Il ne s'agit plus de simples caprices de la météo, mais bien de transformations profondes d'un climat qui déstabilisent structurellement les pratiques : "l'avenir n'est plus écrit par le passé". Sont évidemment montrées du doigt, les cultures très gourmandes en eau, comme les immenses champs de maïs, qui sont aussi les plus fragiles. Avec toutes les conséquences que cela implique principalement sur l'élevage...

En France, des manifestations, parfois violentes, voient le jour : depuis les sécheresses, l'accaparement de l'eau devient une source majeure de conflits. Certains parlent carrément de "guerre de l'eau". Les méga-bassines, installées par des agriculteurs - dans les Deux-Sèvres notamment -, au mépris des réalités hydrologiques, sont prises à partie, les opposants invoquant la confiscation, au seul profit de quelques-uns, d'une ressource vitale, d'un bien commun. Désormais, les conflits qui concernaient seulement les cultures, touchent aussi les terrains de golf, les terrains de foot, les piscines, les jacuzzis, les pelouses, les parcs publics...

Une précieuse ressource qui subit de plein fouet le changement climatique !

Une première conclusion semble s'imposer afin d'anticiper des conflits qui risquent de dégénérer rapidement : il est indispensable de réduire nos consommations et de mettre en place une gestion équitable de cette ressource fragile et limitée qu'est l'eau. Mais comment faire ? Voici quelques pistes souvent évoquées ; nous laisserons, quant à nous, le soin aux gens de terrain de les investiguer plus en profondeur et d'en débattre sereinement :

- augmenter l'offre par davantage de pompages souterrains et de déviations de rivières ? Irriguer davantage, alors que le thermomètre s'affole, ne saurait résoudre toutes les difficultés auxquelles est confrontée l'agriculture. Les risques d'évaporation et d'assèchement, de dérèglement de systèmes hydriques complexes compenseront sans doute bien mal notre manque de résilience agricole face aux extrêmes climatiques...
- modifier nos consommations en limitant, par exemple, drastiquement les produits de l'élevage ;
- modifier les périodes de semis et de récoltes afin de mieux adapter les choix de cultures à l'évolution générale du climat et singulièrement des températures saisonnières...
- introduire de nouvelles cultures mieux adaptées au dessèchement des sols. Le sorgho serait-il apte, par exemple, à remplacer les cultures de maïs pour l'alimentation animale ?
- tabler davantage sur les enseignements de l'agroécologie, en introduisant davantage de biodiversité au sein de nos cultures afin de mieux lutter contre les maladies et les ravageurs ?
- pratiquer des semis sur sols non labourés et opter résolument pour un couvert végétal permanent afin de limiter le ruissellement des eaux, au moment de la saison sèche ?

Le débat a commencé, l'urgence est là...

Soutenons nos maraîchers wallons !

Cet été, lors des nombreuses rencontres en fermes organisées dans le cadre de notre campagne *Vers une Wallonie sans pesticides*, une présentation faite par le CIM (Centre Interprofessionnel Maraîcher) a permis de mieux comprendre les difficultés technico-économiques rencontrées par nos maraîchers wallons, ainsi que les solutions à envisager pour y remédier. La Wallonie ne produisant que 17% des légumes qu'elle consomme, on comprend aisément l'urgence qu'il y a aujourd'hui de soutenir activement cette filière.

Par Camille le Polain

La période de confinement due à la Covid fut marquée par un grand soutien apporté aux maraîchers wallons par des consommateurs friands de faire leurs courses dans les magasins à la ferme et les petites épicerie du coin. L'heure est toutefois rapidement devenue plus sombre pour nos producteurs et la baisse des ventes fut significative en 2022. La reprise des "mauvaises habitudes" ne s'est malheureusement pas fait attendre bien longtemps et le panier en osier de chez l'épicière a rapidement cédé la place au caddy du supermarché. Le contexte géopolitique et économique n'encourage évidemment pas les ménages à se tourner vers des produits locaux même s'il est pourtant crucial de continuer à soutenir nos producteurs. La Wallonie compte environ trois cent cinquante maraîchers qui occupent quatre mille hectares, ce qui correspond à moins d'un pourcent de sa Surface Agricole Utile (SAU).

Quelques chiffres qui interpellent quand à nos habitudes de consommation

Claire Olivier, du CIM (Centre Interprofessionnel Maraîcher) est intervenue, cette année, lors de deux rencontres en ferme afin de faire le point sur l'état actuel du secteur maraîcher. Le CIM asbl, créé en 1985 par des producteurs maraîchers, a pour objectif l'encadrement technico-économique et la représentation du secteur en Wallonie. Nous retraçons dans cet article les principales difficultés décrites été lors de ces différentes présentations.

Selon les chiffres donnés par le CIM, un habitant, en Wallonie, consomme en moyenne quarante kilos de légumes par an. Mais, si on analyse l'origine des produits du "panier de la ménagère" wallonne, seulement 17% de ces légumes sont produits en Wallonie ! A cela, Claire Olivier rajoute : "*c'est bien beau de produire des légumes, mais il faut encore pouvoir les vendre !*" Par ailleurs, selon un sondage réalisé par *Biowallonie* en 2021, seulement 13,5% des dépenses des Wallons en légumes vont aux légumes bio.

Un autre chiffre est particulièrement parlant : 86% des actes d'achats de fruits et légumes seraient réalisés en grandes ou en moyennes surfaces ! Ce à quoi Florent Gailly, maraîcher bio

en Province du Luxembourg et accueillant lors d'une rencontre en ferme, rajoute qu'il a observé une perte de 30% de chiffre d'affaires dans son magasin, depuis le début de l'année 2022. Ce qui l'a obligé à développer de nouveaux outils de marketing et de chercher de nouveaux clients...

Au vu de ces chiffres, il nous paraît plus que nécessaire de rappeler l'importance de choisir des produits bio et locaux dans son panier. Acheter des fruits et légumes bio provenant de l'étranger n'est pas un acte suffisant pour la planète car, ce faisant, l'activité économique du secteur de proximité, le secteur maraîcher wallon, n'est pas soutenue comme il le faudrait. Les pratiques respectueuses de nos sols, c'est-à-dire les pratiques bio, ne sont pas non plus encouragées sur notre territoire ! Or le contexte géopolitique et la crise climatique renforcent toujours davantage le besoin de relocaliser l'économie en Wallonie et d'augmenter l'autonomie alimentaire du territoire.

Les grands enjeux actuels du secteur maraîcher

Plusieurs leviers doivent absolument être enclenchés afin d'encourager l'autonomie maraîchère du territoire wallon. D'une part, il est indispensable d'accroître le soutien des consommateurs par leurs actes d'achats et d'augmenter, d'autre part, le nombre de maraîchers actifs en Wallonie pour garantir une offre suffisante en légumes. Claire Olivier se montre totalement convaincue que les opportunités à l'installation en tant que maraîcher sont multiples : les parts de marché à prendre pour les produits locaux sont nombreuses et il est bon de rappeler que la consommation en fruits et légumes wallons avait augmenté de 11% en 2020 ! Outre les aspects commerciaux, elle souligne également que le maraîchage est une bonne porte d'entrée pour les personnes non issues du secteur agricole car l'activité peut débuter sur de petites surfaces, réduisant ainsi les risques, d'un point de vue économique surtout. De plus, la mécanisation sur petite surface est moins importante qu'à grande échelle et les investissements sont donc moins grands.

Selon Claire Olivier, les différents enjeux sociaux et technico-économiques qui peuvent représenter un frein au lancement dans la profession de maraîcher sont les suivants :

- en premier lieu, la stimulation du consommateur à se nourrir de produits locaux,
- l'accès à la main d'œuvre saisonnière,
- la maîtrise de la volatilité des prix,
- l'organisation commerciale du secteur grâce aux coopératives et autres structures facilitant la commercialisation des produits maraîchers,
- la nécessité de professionnaliser le métier de maraîcher car il doit porter plusieurs casquettes à la fois pour joindre les deux bouts : de producteur à vendeur - et donc démarcheur, communicateur...

- mais également stockeur, transporteur... Cumuler ces différentes casquettes exige un sens aigu de l'organisation,
- l'adaptation aux changements climatiques et à des années extrêmement contrastées d'un point de vue climatique.

Les alternances de conditions extrêmes - sécheresse et humidité -, ces dernières années, ont entraîné l'émergence de problèmes physiologiques dans les légumes, à côté de la propagation exceptionnelle de certaines maladies qui ont un impact non négligeable sur le rendement. Qui dit problème physiologique, dit réduction de la qualité visuelle ; les légumes touchés par ces altérations ne sont finalement pas vendables aux grossistes. Le problème risque malheureusement d'être récurrent dans le futur avec un climat changeant.

Les nouveaux aléas climatiques entraînent également l'apparition de nouveaux ravageurs qu'il faut pouvoir maîtriser, ainsi que des défauts de structure du sol qui perturbent le développement racinaire des légumes, entravant gravement leur croissance. Un des enjeux majeurs selon plusieurs scientifiques spécialisés en culture maraîchère sera la gestion de l'eau dans les trente premiers centimètres du sol.

Les normes de qualité visuelle les plus strictes, autour de la coloration et du calibre des légumes, sont devenues la référence standard en Belgique. Cet excès d'exigence entraîne énormément de pertes pour les producteurs qui se voient souvent contraints de jeter - ou donner - une partie de leur récolte car "les courgettes sont trop petites ou trop grandes pour rentrer dans les caisses standard", car "la pomme du chou-fleur est devenue jaune suite à une saison trop sèche".

Claire Olivier conclut qu'*"on en arrive à des situations où cela coûte plus cher au producteur de récolter les légumes hors-standards, de les transporter et de les vendre à un prix dérisoire plutôt que de les laisser en place sans les valoriser !"*

L'importance de mettre nos productions en valeur

Les enjeux auxquels sont aujourd'hui confrontés les maraîchers wallons montre à quel point la nécessité de les soutenir est devenue évidente. Un des leviers mis en place par le CIM pour aller dans ce sens consiste, entre autres, à initier des groupements de producteurs. A titre d'exemple, la coopérative *Asperges de Wallonie* a été créée, cet été, grâce à l'implication de seize producteurs wallons. Les objectifs du projet sont multiples : offrir une visibilité commune au produit, établir un cahier des charges commun afin d'assurer une qualité identique, promouvoir un prix juste pour le producteur et le consommateur, stimuler la promotion du produit auprès des consommateurs. Un projet similaire a également été lancé, au printemps cette année, pour promouvoir les fraises de Wallonie.

Il est donc indispensable de rappeler, une fois de plus, le rôle crucial et prioritaire que jouent les consommateurs dans l'avenir des producteurs maraîchers wallons. Remplissons nos paniers de produits bio et locaux ! Pour notre santé et celle de notre terre !

Consommation ordinaire et surabondance de carbone

Je compte les ustensiles de cuisine de quatre appartements et maisons entières, histoire de voir jusqu'où culmine notre obstination à consommer. Nos existences sont façonnées d'objets que nous soutirons à la Terre, comme toutes nos ressources du reste. Depuis deux ou trois centaines d'années, nous lui retournons en échange uniquement des déchets. Manque d'élégance ou inconscience, nous précipitons ainsi notre extinction. Le vivant terrestre ploie.

Par Alain Maes

Partie 1 - Une seule brique dans le ventre ?

Simultanément aux comptages des objets, je mesure les volumétries des armoires qui accueillent tous ces magnifiques machins que nous possédons, toutes et tous, en grandes quantités. Je mets en relation leur nombre et la volumétrie des armoires derrière lesquelles ils sont cachés. J'ai longtemps pensé que les jeunes possédaient moins d'objets, par défaut de rangements. Ne sachant pas les ordonner avec élégance dans les armoires, ils ne peuvent pas accumuler, comme Papa et Maman...

Préjugé

Que nenni ! Grosse erreur. Pris en flagrant préjugé ! À ma grande surprise, je constate que les jeunes, comme les moins jeunes, bourrent leurs armoires avec autant de talent. La tranche d'âge des 20/34 ans entasse, en moyenne, deux cent soixante objets par mètre cube, les 35/59 ans entassent deux cent septante-sept objets par mètre cube, les 60/64 ans entassent deux cent nonante-sept objets par mètre cube. Globalement, ils oeuvrent de concert. Bien entendu, quelques champions caracolent au-dessus, au pinacle, un couple de 35/59 ans entasse jusque quatre cent quatre-vingt-cinq objets au mètre cube et un autre dans la tranche 60/64 ans agglutine six cent onze objets au mètre cube. Il s'est trouvé aussi une jeune capable d'entasser trois cent quatre-vingt-un objets par mètre cube. Nous observons quand même que l'expérience de vie - avec l'âge - facilite les qualités extraordinaires de rangement.

Ce qui différencie, en définitive, les scores élevés de nos aînés, c'est le nombre d'armoires ! Les 20/34 ans disposent, en moyenne, de 1,7 mètre cube d'armoire, les 35/59 ans de 3,4 mètres cubes - c'est le double ! - et les 60/84 ans détiennent 4,2 mètres cubes de rangements

- c'est encore un tiers en plus. Comme déjà signalé précédemment, le pouvoir d'achat ne permet pas aux jeunes de suivre leurs aînés, pourtant l'envie ne manque pas, nous allons le voir plus loin. Et puis Sapiens copie Sapiens, les jeunes "apprennent" en observant les "grands", leur aînés, pour leur grande majorité. Puisque le nombre d'objets est signe de richesse, il n'y a aucune raison objective de croire que nos jeunes ne vont pas tenter l'exploit d'emmagasiner plus que leurs vieux. Les jeunes qui résistent au consumérisme sont peu nombreux et fortement tiraillés. Sortir du troupeau isole.

Tant que j'y suis...

Et rien que pour rigoler à gorge déployée, une bonne fois encore - puisque la fin de l'humanité approche -, je compte tous les objets de quatre habitations. Même mode opératoire que pour les cuisines, même entrain, nouveau bordereau : un pull, un t-shirt, un pantalon, une jupe, un slip, un ordinateur, un ceinturon, un serre-tête, une souche du magasin, une boucle d'oreille, un bracelet, tout compte pour un. Le GSM et sa coque font deux. Je ne compte toujours pas les produits d'entretien. Mais bien les sacs et sacoches, les chaussures, les gants de toilettes, les pyjamas, les marteaux et les manteaux, les "tchinisses", les clous et les colsons - par paquets -, les tondeuses, je compte tous les objets de toutes les pièces de l'habitation. De la cave au grenier, en scrutant, tout comme la géologue collationne le moindre événement des entrailles de la Terre. Je n'oublie pas le jardin, ni le balcon. Tout et absolument tout est compté ! Ce n'est pas compliqué à comprendre...

Un couple de jeunes de 25/29 ans entasse sept cent vingt-neuf objets dans un studio de cinquante-cinq mètres carrés. C'est "le" couple le moins consumériste de toute mon enquête. Un autre couple - père et fils adulte - entassent neuf mille deux cent septante-deux objets usuels dans une maison de deux cent seize mètres carrés (1), auxquels nous ajoutons les objets de travail du père qui bosse à domicile - votre serviteur ! - qui sont au nombre de quinze mille deux cent soixante-six ! Un dernier couple de pensionnés en visites alternées - voir illustration ci-contre - dispose de deux appartements (2) d'une superficie totale de cent septante mètres carrés - septante-neuf et nonante-et-un -, plus caves et garages. Ils entassent vingt-deux mille cinq cent quatre-vingt-trois objets dans leurs deux habitations. Henri, de son côté, "collectionne", en plus, quatorze mille cent trente-sept feuilles A4. Calculatrice à la main et une règle de trois, apprise à l'école primaire, me permet de projeter l'encombrement moyen d'une famille "standard" de trois personnes : dix-sept mille objets environ ! Plus les objets du travail, plus les objets de loisirs comme les piscines, les stades, les musées, les boîtes de nuit par exemple, plus les objets des transports communs comme les routes et leur éclairage, les autobus et les trains... Nous consommons une quantité incroyable d'objets en tous genres, de toutes les utilités et inutilités, dont toutes les matières premières sont "volées" à la Terre, parfois à prix d'or et sans jamais aucune contrepartie. Rien ne se construit qui ne soit extirpé du sol. La masse anthropogénique (3) est considérable - je reviendrais sur ce point cardinal dans le troisième article -, comme un couvercle sur une cocote sous pression.

"Y a un peu plus, je vous le laisse ?"

Minute papillon ! Dès lors que les cuisines sont comptées, je rassemble mes hôtes adultes autour de la table. Je leur fournis une feuille millimétrée et leur explique qu'un carré de dix millimètres de côté représente un mètre carré. Toutes et tous se plaignent d'avoir deux mains gauches, mais toutes et tous dessinent très bien. Sur cette feuille de papier, je leur demande de dessiner leur habitation telle qu'ils la perçoivent. Puis, dans un deuxième élan de générosité envers mon enquête, je leur demande de dessiner leur habitation telle qu'ils la souhaiteraient. Enfin, dès qu'ils ont terminé, je mesure et je dessine moi-même leur maison sur une autre feuille millimétrée - voir illustration ci-contre. La comparaison des trois est instructive. Pour faire simple, la tranche d'âge 20/34 ans qui possède une habitation d'une moyenne de quarante-six mètres carrés par personne désire - à 71 % - une augmentation de quatre-vingt-quatre mètres carrés par personne, soit presque le double ! Il me faut vous rappeler que cette tranche d'âge va bientôt en avoir dans la poche. Leur portefeuille va bientôt enfler, ils vont avoir les moyens de leurs désirs... La tranche d'âge 30/34 ans qui possède une habitation d'une moyenne de soixante-et-un mètres-carrés par personne désire - à 42 % - une augmentation de quatre-vingts mètres carrés et demi. Globalement, les demandes de cette tranche d'âge rencontrent celle des jeunes qu'ils ont été, il y a peu. Nous pouvons peut-être y voir un semblant de vérité, ce qui nous attend dans un avenir proche. La dernière tranche d'âge de 60/84 ans qui possède quarante-sept mètres carrés par personne désire - à 47 % - une augmentation de septante-six mètres-carrés et demi.

Un enseignement : les jeunes et les vieux ont la même volumétrie moyenne par personne à leur disposition, soit quarante-six et quarante-sept mètres-carrés. La tranche d'âge médiane, qui doit compter sur des enfants à charge, requiert de plus grandes habitations, et c'est normal. Ce qui inquiète par contre, à l'aune de la diminution radicale des consommations d'énergies fossiles et autres, c'est le désir que manifestent six personnes sur dix de la population visitée lors de cette enquête d'augmenter leur espace de vie de 62 %, pour déplacer la moyenne de la maison de cent soixante mètres carrés et demi à presque deux cent soixante mètres carrés, pour trois personnes. Nous voyons que cette projection recouvre et prolonge le désir explicité des jeunes de 20/34 ans. Ce qui équivaldrait à redistribuer les terres à quatre-vingt-six mètres carrés par personne. Une folie quand on sait que de plus grandes maisons comporteront plus d'armoires plus volumétriques...

Pour terminer...

Oui, pour terminer sur ce qui nous reste de bonnes nouvelles à répandre, presque quatre personnes - quand même ! - sur dix pourraient vivre dans... quarante mètres carrés par personne ! C'est en tout cas leur souhait qui reste à mettre en pratique, bien entendu. Sans oublier qu'une personne sur dix est satisfaite par les espaces dont elle dispose, qu'ils soient

grands ou petits, c'est-à-dire qu'ils oscillent de treize à... trois cent quatre-vingt-deux mètres carrés par personne, en passant par soixante-neuf, cent quatorze, cent quatre-vingts et deux cent vingt mètres carrés, par exemple. Nos besoins ne sont clairement pas comparables quand de telles distances opposent, comme des extrémités, nos choix individuels, nos modes de vie. Ils sont rationnellement inexplicables, comme l'étaient le nombre d'objets stratifiés de nos habitations.

Partie 2 - Il ploie, il ploie, le vivant...

L'espoir d'éviter le scénario catastrophe est mince tant les indicateurs sont cramés. La performance qui nous attend est simple : diviser par quatre notre empreinte carbone pour 2050, afin de limiter le réchauffement climatique à 2°C. Cela veut dire - à peu de choses près - diviser toutes nos consommations par quatre, à commencer par ces innombrables objets de "malheurs" que nous chérissons toutes et tous.

Quel est votre style de vie ?

À titre d'exemple, la seule fabrication d'un jeans 100% coton, que nous possédons toutes et tous en plusieurs exemplaires, requiert plus de vingt-cinq étapes accompagnées par autant de machines fonctionnant toutes aux énergies fossiles. Disséminées aux quatre coins de la planète, les matières premières du jeans et des machines sont rassemblées dans un lieu de fabrication, à grands renforts d'énergies fossiles. Une fois terminés, les pantalons sont renvoyés, par transports intercontinentaux - les avions et les bateaux fonctionnent aussi aux énergies fossiles - aux quatre coins de la planète, chez des distributeurs. Pour le Bénélux, par exemple, ce distributeur envoie, par transports routiers - énergies fossiles encore - toutes les caisses de vêtements dans les magasins de la marque en Belgique, en Hollande et au Luxembourg. Ensuite, nous faisons nos courses en voitures, elles aussi polluantes. Les voitures, même électriques, demandent une somme considérable d'énergie fossile pour leur fabrication, leurs entretiens, leurs réparations. Quelques mois plus tard, juste après son remplacement, le jeans "usagé" ou démodé retrouve la filière des immondices. Recyclés ou non, il consomme une dernière fois de l'énergie fossile. Et je ne parle pas des invendus...

Je me souviens du jour où le "pédégé" d'une marque interplanétaire américaine de sport, devant une audience acquise à son business, a lâché sérieux comme seul un arracheur de dents peut l'être : "je ne vends pas des vêtements, mais bien du style de vie." Le bougre ! Le malheur veut que - grâce à la pub - le style - prononcez stâile à l'anglaise - change tous les six mois - quand tout va bien. La salopette du magasin vous tente ? Si celle-ci est un vêtement, elle durera bon gré - mal gré de cinq à dix ans. Si votre salopette est un style de vie, elle durera six mois, le temps que la mode change. Vendre du style de vie plombe, dès lors, bien plus le

climat que tous les objets réunis dont nous avons réellement besoin, c'est une évidence. Chaque classe sociale, chaque sport, chaque profession, chaque âge, chaque genre humain a son style de vie, facile alors d'imaginer la déferlante. Le renouvellement est permanent. Le renouvellement est "la" raison d'être du capitalisme.

Comparons l'incomparable

La revue Nature, nous informe qu'en 2020 la biomasse et la masse anthropogénique sont équivalentes. La biomasse c'est, entre autres, 82% d'arbres et de plantes, 13% de bactéries, 0,4% d'animaux dont 2,5% de Sapiens. Ce qui revient à dire que l'homme et la femme représentent 0,01% de la biomasse. La biomasse, c'est le vivant sur Terre. De l'autre côté, la masse anthropogénique, c'est tous les objets solides construits par Sapiens, les maisons, les routes, les usines, les voitures, les ordinateurs, les objets, les vêtements, etc. En d'autres termes, un Sapiens adulte construit dix mille fois - 10.000 fois ! - sa propre masse pour subsister ! Si et seulement si nous plaçons tous les Sapiens de la planète sur le même pied de consommation. Mais un Zambien ou une Équatorienne, par exemple, n'ont pas notre mode de vie dispendieux. Le Sapiens occidental consomme combien de fois plus que ces deux autres Sapiens localisés à des endroits de la planète moins achalandés ? Cinq ? Dix ? Plus ?... Un total qu'il faudra multiplier par dix mille pour avoir une vague idée du cyclone que chaque Occidental fait subir au climat.

Carbone toi-même !

Tout-à-coup, le monde entier - exceptés quelques comiques - plante des arbres à tour de bras. C'est super, sauf que les jeunes arbres rejettent plus de carbone qu'ils n'en captent. Vingt-cinq ans plus tard, l'échange devient intéressant pour Sapiens, les arbres deviennent des puits à carbone. En plantant des arbres aujourd'hui nous réduisons l'empreinte carbone dans vingt-cinq ans - c'est super ! - mais nous l'augmentons d'ici là. Placer des panneaux solaires en abondance sur nos toitures est une fausse bonne solution. S'il est vrai que capter l'énergie solaire n'abîme pas le soleil, fabriquer des panneaux solaires reste un élan consumériste et est, lui aussi, énergivore et polluant pour sa fabrication. Puis, placer des panneaux solaires, c'est augmenter la production d'énergie... Or nous devons diminuer notre consommation ! Il y a là un paradoxe que le politique peine à m'expliquer, en encourageant les gens à investir dans l'énergie solaire des panneaux photovoltaïques. Je n'ose pas penser aux dépotoirs de panneaux hors d'usages qui fleuriront dans vingt-cinq ans, des panneaux dont on sait déjà que leur recyclage sera difficile et énergivore, "fossilement parlant".

Il nous faut agir aujourd'hui sur notre empreinte carbone pour cause d'urgence, là maintenant ! Mais c'est quoi notre empreinte carbone, au juste ? Le synoptique ci-contre nous

montre - en haut et en noir - la répartition de l'empreinte carbone d'un individu adulte. Le transport représente 27%, c'est le "champion" de notre empreinte, l'alimentation suit de près avec 24%, l'habitat 19%, les objets 16% et l'État 14%. Nous pouvons entrer en décroissance dès aujourd'hui en "tapant" dans ces quatre secteurs. Le cinquième répond - normalement - à nos choix de vote. En définitive, nous avons la mainmise sur toutes les commandes... Pourtant rien ne bouge, ou si peu.

En moyenne un Sapiens occidental de la classe moyenne consomme dix tonnes de carbone par an. Les plus riches consomment vingt-cinq tonnes, les plus pauvres cinq tonnes. Nous devons toutes et tous ensemble - riches, aisés et pauvres - réduire à deux tonnes notre empreinte carbone par an et par personne pour limiter le réchauffement à 2°C, ce qui est déjà trop... L'effort le moins pénible est pour les pauvres que nous devons accompagner sans nul doute. Les autres peuvent s'en sortir seuls, ils ne sont pas en danger. C'est juste une question de priorités. Nous pouvons encore choisir les postes à réduire et la manière d'affecter nos habitudes énergivores. En d'autres termes nous pouvons encore choisir nos "inconvenients". Bientôt, sans doute, ils nous seront imposés sans discernement.

Méprise

L'effort à fournir est considérable, mais certainement pas impossible. La publicité relayée par les médias et l'école nous ont appris à confondre "l'effort" et "la souffrance". En faire le moins possible est devenu un signe existentiel de réussite sociale. Les volets de la baraque sont électrifiés, la barrière de la maison est télécommandée depuis l'habitacle de voiture, le hayon arrière de cette dernière s'ouvre d'un signe du pied sous le pare-chocs et je passe les plus savoureuses. Râper une carotte est un acte électrifié quand les feuilles mortes sont soufflées à l'essence. Il n'existe plus d'outils ni de fonctions musculaires. Depuis que nous sommes "pressés de gagner du temps", notre vie est entièrement assistée de prothèses. Vraiment ? Nos existences sont adoucies par une connexion 5G à Instagram ? Les brosses à dents électriques brossent mieux que ne saurait le faire une main valide ? Ah ouais ?

Esprit critique, où es-tu ?

Nous nous plaignions du Mondial de foot au Qatar à cause - entre autres - des sept stades climatisés du désert. Mais votre voiture l'est aussi, comme des centaines de milliers dans le monde. Zut ! Votre maison également, comme plusieurs centaines de millions dans le monde. Depuis les années mille-neuf-cent-soixante, des voix s'élèvent pour annoncer le mur de chaleur qui nous écrase le nez aujourd'hui. Mieux, il y a deux siècles, le très célèbre naturaliste Alexander von Humboldt annonçait déjà l'activité de l'Homme comme nocive pour la planète. Preuves à l'appui, le GIEC et d'autres continuent leur martèlement. La canicule et les pluies torrentielles sont déjà dans nos rues. Des jeunes aussi, par milliers, mais rien ne bouge ! Bien

entendu, ce sont les aînés - des deux ou trois dernières générations – qui ont contribué à la production surabondante de carbone... Mais c'est aux jeunes d'aujourd'hui que revient la tâche de la réduire !

Presque tous les "vieux" regardent ailleurs

Ce n'est pas la faute aux entreprises car celles-ci sont prestataires de service, ce qui revient à dire qu'elles suivent nos inspirations. Nous avons la possibilité de les faire marcher au pas. Sans le consommateur docile que nous sommes toutes et tous, elles périclitent. Avec nous, elles deviendront durables. Pour cela nous devons imposer la conduite. Cette marche à suivre est entièrement décroissante, il n'y a pas de demi-solution, pas d'alternance (4), rien qu'une alternative. Croire le contraire, c'est croire - à fond - au Père Noël ! C'est tout notre "mode de vie" qu'il faut changer. Il faut renvoyer le style de vie à leur créateur.

Pour les transports : voitures, camions et avions capitalisent à eux seuls 93% de la cible où agir. Se déplacer à pied, à vélo musculaire - jusqu'à un certain âge - et surtout en transports en communs, pour les moyens et les longs trajets, est fastoche. Il faut juste repenser où accorder son temps libre, sur la banquette dans le train décontracté ou sur le siège de voiture dans les embouteillages ? Le temps du déplacement ne peut plus être un temps perdu, comme l'annoncent les vendeurs de mobilités individuelles.

Si la voiture est indispensable, à nonante kilomètres à l'heure sur l'autoroute et à soixante sur les nationales, vous réduirez votre consommation d'un bon tiers. Une idée enrichissante qui fait moins grimacer la planète. Pour l'alimentation : la viande et les produits laitiers - dérivés de la production viandeuse - capitalisent 56% de la cible où agir. Manger de la viande deux fois par jour, tous les jours, n'est pas utile. Pareil pour les fromages. Ne plus manger de viande - dans une quantité raisonnable - qu'une fois tous les deux jours, divise par quatre notre consommation ! Faisons pareil avec les produits laitiers et le tour est joué. Les boissons, elles, représentent quand même 19% de là où agir. Boire de l'eau quotidiennement et réserver un petit verre de bière et/ou de vin aux occasions ne devrait pas vous assommer, que du contraire.

Pour l'habitat, le chauffage et la construction capitalisent 85% à eux deux. C'est énorme ! Construire écologique - en matériaux renouvelables - des maisons basse énergie est une solution plus économique qu'il n'y paraît. Nous devons construire petit et compact. Fini les dressings. Terminé les cuisines de quarante mètres carrés et plus. Plus besoin de deux garages puisque nous nous déplacerons en transports en commun. Terminé les piscines chauffées, même - et surtout - au solaire. Autant garder cette production pour des postes utiles, si nous avons un faible pour les panneaux photovoltaïques. Nous avons appris, sans effort, à consommer. Nous apprendrons facilement à retourner notre veste, et sûrement à ajouter un pull plutôt qu'à augmenter le chauffage.

Pour les ustensiles, la maison et les loisirs engrangent la moitié - 50% - à eux deux ! Comme nous n'aurons plus autant d'objets, nous aurons aussi moins d'armoires. Les accessoires inutiles devenus absents diminueront les aménagements de la maison. Nous pouvons aussi abandonner tous les appareils thermiques et électriques du jardin et de la maison ou, à tout le moins, une grosse partie. L'énergie musculaire est garantie sans carbone. Nous pouvons encore nous prêter les ustensiles que nous utilisons à peine plus qu'une fois l'an, et les réparer est une nouvelle posture à afficher sans retenue.

Pour ce qui est de l'État, l'injonction que nous pouvons lui donner est de faire tout son possible pour montrer le bon exemple, en commençant par isoler - dans les plus brefs délais - tous les bâtiments administratifs du Royaume, dès aujourd'hui, demain c'est déjà trop tard. Diminuer les budgets déraisonnables de l'armée est une belle idée qui tarde à venir. Je serais curieux d'avoir le calcul carbone de dix minutes de vol des cinquante-quatre F-16 de l'armée belge. Et puis que peut-on bien faire avec autant d'avions de chasse ? Et je ne parle pas du reste du matériel, chars, jeeps, hélicoptères, etc. Dur de savoir que nous manquons de moyens et de bras pour les soins et l'enseignement.

Une remarque terre à terre pour terminer en roue libre : réduire nos consommations est relativement économique comme solution ! Une chance : vraiment pas cher de diminuer son empreinte carbone. Et ça sauve des vies...

Notes :

(1) Une maison qui a abrité jusqu'à cinq personnes...

(2) Ces deux appartements ont abrité jusqu'à sept personnes. Quelques objets ont suivi les départs et les déplacements de leurs habitants. De la même manière que le cœur des parents double à l'arrivée de chaque enfant, aucune pièce - sauf parfois une partie de la chambre -, n'est jamais expurgée du nombre d'objets utilisés par le jeune, dès lors qu'il abandonne le nid familial. La grande aventure consumériste se renouvelle toujours, comme une génération spontanée.

(3) La masse anthropogénique est la masse de matériaux solides issus des activités humaines.

(4) L'alternance, c'est remplacer les voitures thermiques par les voitures électriques en faisant croire au miracle technologique ! Le technologique, dans une très grande majorité de ses applications, a précipité Sapiens dans le déluge climatique. Le technologique ne sera pas le héros du vivant. L'alternative, c'est de remplacer la voiture - transport individuel - par les autobus, les trains - transports en commun - et les transports musculaires...

Stop à la dérive des pesticides !

La Wallonie doit garantir les conditions d'utilisation des pesticides afin de protéger la population et de préserver la biodiversité ! Or l'agriculture biologique inscrit précisément son histoire dans le refus d'une agriculture chimique. Les producteurs et consommateurs membres de *Nature & Progrès* sont parties prenantes de cette évolution. Animés par un idéal commun, ils font progresser la bio qui, malgré son développement croissant, reste contaminée par les pesticides de l'environnement, des sols et des lieux de vie...

Par Isabelle Klopstein

Depuis plus de cinquante ans, sans concession, les acteurs de l'agriculture biologique produisent une alimentation saine et durable, sans pesticides ni engrais chimiques de synthèse. Les cahiers des charges du bio ont permis de faire connaître les pratiques à mettre en place sur la ferme pour cultiver les plantes et élever les animaux sans intrants chimiques. Et quelle avancée ! Aujourd'hui, l'agriculture biologique représente 15 % de la surface agricole utile, en Belgique, et le Gouvernement wallon s'est engagé, en 2019, dans sa *Déclaration de politique régionale*, à tout mettre en œuvre pour arriver à 30 % en 2030. Pourtant, malgré ce succès, la pollution de notre environnement par les pesticides est indéniable...

30 % de bio, en 2030, ne suffiront pas à rendre notre agriculture durable !

Si l'industrie des pesticides se targue volontiers d'être pionnière dans la collecte de pesticides inutilisés et dans le recyclage des emballages, elle a jusque-là lamentablement échoué à innover pour contenir la migration de pesticides à risque, hors des lieux de traitement. La maîtrise des dérives de composants chimiques, de plus en plus toxiques, qui s'accumulent dans l'environnement - quelques dizaines de grammes à l'hectare peuvent suffire à éradiquer insectes et adventices - devraient être un enjeu majeur pour ces fabricants. La dérive de pesticides est une grave menace pour l'agriculture biologique qui est basée sur les équilibres naturels. Le contrôle d'insectes dommageables pour les cultures - les pucerons, par exemple - repose notamment sur la présence d'insectes prédateurs - par exemple, les coccinelles -, dits insectes auxiliaires, qui participent à la lutte biologique. La plupart de ces insectes peuplent les milieux naturels : bordures de champs, haies, talus, bosquets, bandes fleuries... La dérive de pesticides met donc en péril les possibilités de régulation naturelle des populations d'insectes prédateurs sur les cultures biologiques.

Quelle est l'utilité de permettre la multiplication d'insectes, en plantant des arbustes et des haies, le long des champs, s'ils sont détruits par les dérives de pesticides ? Installées en

bordure de champs, ces haies deviennent de véritables pièges à insectes. D'un point de vue environnemental, c'est une catastrophe ! En Belgique, l'irresponsabilité de l'industrie face aux dérives de ses propres produits se combine à la grande permissivité administrative vis-à-vis des pesticides, pourtant liés à des maladies chroniques comme les cancers, les problèmes cardiovasculaires, le diabète, ainsi qu'à des effets importants sur le système immunitaire, le développement cérébral, la thyroïde et les maladies neurodégénératives.

Les mesures anti-dérives actuelles ne protègent pas les populations

L'exposition environnementale - non alimentaire - de la population wallonne aux pesticides a été étudiée, entre 2016 et 2018 - voir les études *Propulppp* et *Expopesten* menées par l'ISSeP (Institut Scientifique de Service Public) (1). Les résultats de ces études ont confirmé la dérive de pesticides à usage agricole dans les lieux de vie des Wallons : cours d'écoles, salles de classe, jardins privés et habitations... Le projet *Expopesten* indique notamment que les enfants qui vivent dans des zones d'expositions sont contaminés par des insecticides perturbateurs endocriniens pouvant induire des problèmes de développement cérébral, d'autisme, d'obésité, de diabète et de cancers !

La première campagne de biosurveillance wallonne, menée en 2021, a révélé que plus de 90% des adultes et adolescents participants étaient contaminés par un produit de dégradation - qu'on nomme "métabolite" - d'insecticides neurotoxiques - insecticides pyréthrinoïdes et organophosphorés - susceptibles notamment d'altérer le développement cérébral du fœtus et d'affecter les apprentissages et le comportement ultérieurs des enfants. Le glyphosate, interdit d'usage dans la sphère privée, depuis juin 2017 - mais toujours utilisé par *Infrabel* pour désherber les chemins de fer ! -, a été retrouvé dans un quart des échantillons. D'autres pesticides, bien qu'interdits depuis plusieurs décennies, ont également été détectés chez 20% des participants.

Ces résultats d'analyse de l'exposition aux pesticides en Wallonie sont sensiblement semblables à d'autres résultats observés ailleurs en Europe. Une nouvelle étude italienne confirme que, malgré les mesures anti-dérives prises par les autorités locales, certaines substances susceptibles de nuire à la santé humaine ont été détectées dans les terrains de jeux et les cours d'école. C'est le cas du fluazinam, fongicide soupçonné de causer des dommages à l'enfant, qui a été détecté dans 74 % des sites contaminés. Ce pesticide est également autorisé en Belgique sur les pommes de terre, les oignons et les plantes ornementales.

L'invisibilité des coûts environnementaux et sanitaires des pesticides en Belgique

Les dépenses publiques liées à l'utilisation des pesticides de synthèse - comprenant la protection de la biodiversité ou le traitement des maladies attribuables à leur exposition - ,

viennent de faire l'objet d'une recherche approfondie en France (2). Les résultats révèlent un coût total de 372 millions d'euros, soit plus de 10% du budget annuel du Ministère français de l'agriculture, en 2017 ! *Nature & Progrès* déplore le fait qu'une telle évaluation serait particulièrement ardue à mener en Belgique, les données liées à l'usage de pesticides y étant soit inexistantes, soit incomplètes ou inaccessibles. Nous nous investissons pourtant pour mettre un terme à la contamination de nos paysages et de nos lieux de vie. Cette cause partagée par d'autres organisations de protection de l'environnement comme nos partenaires wallons et européens : *Canopea* (ex-IEW) et *Pesticide Action Network Europe* (PAN Europe).

Ensemble, nous agissons sur deux plans :

- auprès des autorités fédérales pour les conditions d'autorisation des pesticides les plus nocifs,
- auprès des autorités wallonnes pour préciser les conditions d'utilisation de ces pesticides.

Au fédéral, *Nature & Progrès* dénonce les conditions d'autorisations de pesticides nocifs pour la santé et l'environnement. La gestion des risques, dans ce domaine, est directement liée aux conditions d'autorisation du pesticide commercialisé. Celles-ci relèvent des instances fédérales. Suivant la procédure en place, l'autorisation d'un pesticide à risque pour l'entomofaune - les populations d'insectes - est conditionnée à la mise en place de mesures anti-dérives sensées protéger les insectes. Cela n'a pas empêché l'administration fédérale d'autoriser, au printemps dernier, un insecticide pyréthrianoïde à base de tefluthrine, une substance dangereuse pour les abeilles et les bourdons, sans aucune mesure de protection spécifique.

Nature & Progrès intervient régulièrement pour dénoncer certaines autorisations abusives des pesticides les plus dangereux pour l'environnement et la santé, et pour lesquels aucune mesure de réduction du risque n'est compatible avec les pratiques agricoles. Ce fut le cas du sulfoxaflor - un insecticide très toxique pour les abeilles - dont l'autorisation a été conditionnée à la gestion des plantes adventices visitées par celles-ci. Mais est-il réaliste d'attendre des agriculteurs qu'ils contrôlent, eux-mêmes, la floraison des plantes adventices avant chaque pulvérisation ?

Avec *PAN Europe*, nous avons intenté trois actions en justice pour nous opposer aux dérogations d'insecticides interdits : les néonicotinoïdes tueurs d'abeilles - voir *Valériane* n°156. Celles-ci sont toujours en cours et ont été portées devant la Cour de justice de l'Union européenne.

Des conditions d'utilisation réglementées par des lois régionales

Depuis bientôt dix ans, *Nature & Progrès* intervient auprès des autorités wallonnes pour que l'utilisation des pesticides autorisés se fasse, au minimum, dans le respect des conditions d'utilisation. Ce qui est tout de même un comble ! Ces conditions d'utilisation sont encadrées par un arrêté de 2013, mis en œuvre par le ministre de l'Environnement de l'époque qui avait défini les règles principales d'utilisation des pesticides, avec une attention particulière en ce qui concerne les règles de détention et de manipulation.

En 2018, diverses mesures sont venues compléter cette réglementation, dont l'interdiction des traitements pesticides pendant les heures de fréquentation, à moins de :

- cinquante mètres des espaces fréquentés par les élèves - écoles, internats -, les crèches,
- dix mètres des aires de jeux, des aires pour la consommation de boissons et de nourritures,
- cinquante mètres des hôpitaux publics et privés, maisons de repos, lieux accueillant des personnes handicapées.

En outre, au niveau des parcelles agricoles, il est interdit depuis lors de pulvériser lorsque la vitesse du vent est supérieure à vingt kilomètres/heure. L'utilisation d'un matériel d'application réduisant la dérive au minimum de moitié est également devenue obligatoire. Toutefois, au niveau wallon, *Nature & Progrès* déplore une ambition de mise en œuvre très insuffisante !

Bien que les grandes lignes encadrant l'utilisation des pesticides fussent définies, dès 2018, *Nature & Progrès* déplore une ambition de mise en œuvre largement insuffisante. Par exemple :

- les pulvérisations de pesticides sont interdites lorsque la vitesse du vent est supérieure à vingt kilomètres/heure, alors que même les fabricants de pesticides les déconseillent au-delà de... dix-huit kilomètres/heure !
- de même, la pulvérisation est interdite autour des lieux fréquentés par les publics sensibles mais rien n'est prévu pour les lieux d'habitation : un enfant est donc plus protégé dans une cour de récréation que dans son propre jardin ! De plus, les dits lieux n'ont pas encore été définis...

Conscients des manquements liés aux conditions d'utilisation des pesticides en Wallonie, nous avons contacté, dès son entrée en fonction, la Ministre wallonne de l'Environnement pour qu'elle organise la révision de cet arrêté. A minima, nous souhaitons que soient précisées les conditions d'utilisation des pesticides et une interdiction de leur usage près des lieux d'habitation et de fréquentation par les publics sensibles.

Très inquiets par la lente avancée de ce dossier et par le risque que cette révision ne soit plus possible sous cette législature-ci, nous avons contacté la Ministre pour l'informer de l'urgence de continuer le travail entamé par ses prédécesseurs afin de rendre effectif l'arrêté d'utilisation des pesticides et de garantir enfin une gestion des conditions de leur utilisation.

Les modalités de contrôle des mesures anti-dérives en Région Wallonne

Autre importante source d'inquiétudes pour *Nature & Progrès* : le contrôle du respect de la mise en œuvre des conditions d'utilisation est également de la responsabilité de la Ministre de l'environnement de la Région wallonne ! *Nature & Progrès* a lui donc récemment adressé un courrier, lui demandant des précisions concernant :

- les modalités du contrôle de l'utilisation des pesticides,
- la manière dont ces mesures de prévention sont mises en œuvre par les utilisateurs de pesticides, notamment les mesures anti-dérives et le respect des distances de traitement,
- la mise en œuvre de conditions de protection des zones refuges pour l'entomofaune
- haies, surfaces semées de plantes mellifères... -, en bordure de parcelles traitées,
- les résultats des contrôles effectués auprès des utilisateurs de pesticides durant les deux dernières années,
- la mise en place de mesures concrètes de protection de l'environnement et de la biodiversité.

Si nous ne voyons évidemment aucun avenir en dehors de l'agriculture biologique - une agriculture totalement exempte de pesticides -, nous sommes évidemment bien conscients que tout le monde ne partage pas cette vision. Il demeure néanmoins très contestable que les firmes qui fabriquent des pesticides ne soient jamais responsabilisées quant à la dispersion de leurs produits dans l'environnement. Rien ne justifie, en effet, qu'un pesticide utilisé à un endroit précis se retrouve dispersé ailleurs.

Il est donc grand temps, à nos yeux, de responsabiliser enfin les fabricants des pesticides quant à la dispersion de leurs produits dans l'environnement : si la dérive d'un pesticide ne peut pas être contrôlée, alors ce pesticide ne doit tout simplement pas être autorisé. *Pour notre santé et celle de la terre !*

Notes :

(1) Voir : <https://www.issep.be/expoesten-2/> et https://www.issep.be/wp-content/uploads/PROPULPPP_R%C3%A9sum%C3%A9.pdf

(2) <https://uclouvain.be/en/research-institutes/eli/news/les-couts-caches-des-pesticides-s-eleveraient-de-370-millions-a-plusieurs-milliards-d-euros-par-an-pour-la-france.html>

Les éoliennes massacrent-elles les oiseaux ?

Rêverie anonyme d'un promeneur solitaire

Aussi anonyme que l'oiseau de passage, il atteint le pied d'une des "machines à vent". La Hesbaye alentour ne montre que des cultures sans haies, regorgeant de néonicotinoïdes. Etourdi par le vent qui assèche la surface qu'a depuis longtemps désertée le bétail, les pieds prisonniers d'une gadoue sans vers, il songe et peu à peu suspend au vol l'oiseau de passage...

Illumination collective d'écologistes atterrés

Et pourtant elle tourne, la "machine à vent" ! Mais lui, le promeneur solitaire, qu'est-il donc venu faire là, ahanant dans le cache-nez, la tête emballée dans la capuche de l'anorak ? Il a trop chaud ! L'oiseau de passage, la grand éolienne... Il avait voulu voir. Un oiseau, plus tôt dans la journée, avait percuté la vitre du living, le verre étincelant dans la lumière d'hiver l'avait stoppé net. Son instinct d'animal aux abois avait alors jeté dehors notre promeneur. Il avait pris la route, la tête en désordre, le chemin de remembrement, puis un plus petit sentier encore...

Le petit carnet au fond de la poche...

Chemin faisant, sa raison de scientifique reprit progressivement le dessus sur l'émotion trop brute. *"Voyons. Un hachoir électrique ? 3.800 tours/minute. Le sèche-linge ? Autour de 1.000. Mon ventilateur ? 200 tours/minute. L'éolienne dans la campagne ? 14 tours/minute..."* Oui. Mais si l'oiseau de passage vient à heurter le bord de la pale ? Sans doute, un grand aventurier alors, le volatile, extrêmement intrépide. Et particulièrement distrait ! Il avait saisi le calepin qu'il gardait toujours en poche et s'était mis à griffonner. Il était ensuite revenu plusieurs fois pour griffonner encore...

"J'habite une région de Hesbaye riche en éoliennes, à la frontière des provinces de Namur et de Brabant wallon, je suis un peu ornithologue et, depuis quelques années, je suis étonné par ce que je lis et entends sur la mortalité des oiseaux liée aux "moulins à vent"... Alors j'ai décidé d'en avoir le cœur net par moi-même. J'ai prospecté neuf des dix-sept éoliennes de mon environnement le plus proche, entre le 1er août et le 1er novembre 2022..."

Si j'ai choisi cette période, c'est parce qu'elle concentre traditionnellement l'essentiel des migrations automnales d'oiseaux, surtout nocturnes. C'est aussi parce que le sol est nu, débarrassé de ses cultures, ce qui facilite la découverte de cadavres ou de fragments d'oiseaux. J'aurais voulu faire les dix-sept éoliennes mais cela n'a pas été possible car certaines cultures - maïs et betteraves - étaient encore présentes et rendaient toute prospection peu fiable. Les cultures de pommes de terre étaient encore là mais complètement brunies par l'usage des défoliants habituels, pulvérisés quelques jours avant mon passage, ce qui a rendu parfaitement fiable la prospection de ces zones... L'avantage de cette série d'éoliennes est qu'elles sont situées, grosso modo, dans un axe est/ouest, soit un axe plus ou moins perpendiculaire à l'axe principal de migration nord/sud et qu'elles pourraient être considérées, en quelque sorte, comme un "barrage" aux vols d'oiseaux..."

La raison, hors le vent...

"Ma méthode fut la suivante : j'ai prospecté chaque éolienne dès que la culture a été récoltée et avant qu'un nouveau labour, ou un nouveau semis, soit pratiqué. Sur un tel sol de terre nue, la visibilité est grande - pas ou plus la moindre végétation -, ce qui augmente les chances de trouver un oiseau mort. J'ai parcouru à pied, systématiquement, le double de la surface occupée par les pales, soit environ un kilomètre et demi, en moyenne, par éolienne - distance attestée par mon fidèle podomètre ! Pour être sûr de ne laisser passer aucun cadavre d'oiseau, ou reste d'oiseau heurté par les pales, j'ai systématiquement doublé ma prospection radiale par une prospection quadrilatérale, ce qui explique cette distance moyenne d'un kilomètre et demi. Chaque fois que ce fut possible, je suis monté, en plus, sur les escaliers extérieurs qui se trouvent au pied de l'éolienne afin de chercher avec ma paire de jumelles des cadavres d'oiseaux, à partir d'un point situé en hauteur, en (re-) balayant les lieux très lentement. Je crois que rien n'a pu m'échapper. Le résultat fut le suivant : sur les neuf éoliennes, j'ai trouvé deux cadavres de rapaces de type buse, un cadavre de faucon crécerelle et deux cadavres de pigeon, domestique ou sauvage. Notons que quatre de ces cinq oiseaux provenaient probablement de l'éolienne située le plus près d'un bosquet.

Alors maintenant, discutons car ce résultat empirique peut, bien sûr, être discuté. Dans une étude vraiment scientifique, il aurait fallu le corrélérer à la vitesse et à l'orientation du vent, au relief des lieux, aux températures du nord de l'Europe - qui enclenchent les migrations, faute de nourriture pour les oiseaux insectivores, etc. Il aurait également fallu, idéalement, le compléter par des observations réalisées ailleurs dans le pays, par exemple sur les reliefs ou à la côte, ou sur des éoliennes disposées autrement...

Mais quand même... Je crois que ces observations peuvent apporter leur petite contribution à des débats passionnels à l'excès. Je m'attendais à trouver bien plus de cadavres sous les éoliennes. Cette mortalité est très, très faible, à mes yeux, si on la compare à d'autres formes

de mortalité causées par nos infrastructures ou à notre modèle agricole : perte d'habitats favorables à l'avifaune, heurts par des voitures, pesticides, etc. Aucune espèce typiquement migratrice n'a été trouvée au pied des éoliennes, même si les cinq individus trouvés peuvent être considérés comme des migrants potentiels."

Bon, eh bien, alors, quoi ?

Dans le carnet de notes du promeneur anonyme et solitaire, on lit encore ce qui suit...
"Accessoirement, j'ai été frappé par deux choses. Primo, la quantité énorme de déchets plastiques - petits et grands - présents dans nos champs qui, tôt ou tard, seront absorbés par les labours et aboutiront - probablement - dans nos assiettes ! Secundo, la forte densité de trous de micromammifères dans les petites parcelles de pelouse situées au pied immédiat des mâts d'éoliennes, indique que ces îlots verts - si réduits soient-ils - constituent les ultimes refuges pour cette microfaune, dans un environnement fortement industrialisé : passage de véhicules lourds et usage régulier de composés chimiques..."

Si la méthode utilisée ici peut être critiquée à l'envi, je demande alors à tous ceux qui dénoncent la "mortalité dramatique" (sic) d'oiseaux causée par les éoliennes de me montrer des sources scientifiques crédibles afin de contribuer, peut-être, à un éclairage raisonné et raisonnable de cette question. D'où viennent les chiffres régulièrement cités dans les études d'incidence brandies par les opposants au parcs éoliens ? Comment furent réalisées les prospections ? Dans quel type de milieu, de région ? A quelle époque ? Les données viennent-elles uniquement de modèles ? En toute chose, les généralisations ne polluent-elles pas les débats ?"

Le petit carnet du solitaire anonyme fut ensuite abandonné au vent mauvais. Sans doute le promeneur s'était-il envoyé promener ailleurs. Au dos de la couverture, on pouvait lire ces quelques mots : *"bien sûr, ce petit texte peut être utilisé mais, vu la tonalité habituelle des commentaires diffusés sur les réseaux sociaux et ailleurs, n'y mettez surtout pas mon nom... Merci."*

La morale de cette histoire ?

Quelques écologistes atterrés, par le plus grand des hasards, mirent la main sur le petit texte du citoyen promeneur et décidèrent qu'il ne pouvait pas rester lettre morte sur la terre morte. Face à l'impossibilité d'un débat serein et devant le mépris croissant de l'intérêt général et du bien commun dans les méthodes dont usent et abusent certains intérêts particuliers, ils le conservent impavides au fond de la poche anonyme d'un vieil anorak et s'en vont rêver, de temps à autre, à l'oiseau de passage, du côté de la "machine à vent"... Après avoir compris la nécessité d'une cartographie précise de l'implantation éolienne qui tienne compte des zones d'exclusion proposées par *Natagora*, ils répondent à ceux qui affirment toujours que les

éoliennes hachent menu les oiseaux dans le ciel, : "*oui, oui, tellement fin qu'on ne les retrouve même plus...*"

Cela plaît beaucoup aux complotistes de tous bords qui ignorent sans doute que les chats sont les premiers responsables des "disparitions inexplicables" d'oiseaux. Mais nous ne leur en voulons pas - aux chats ! -, c'est la nature... Les autres gens, ceux à qui il demeure un peu de raison dans la tête, auront médité les études qui comptent, comme celle-ci, par exemple, qui estime la mortalité avicole à 0,4 individu par GWh éolien, contre 5,2 individus par GWh fossile (1)... Bon, on peut bien sûr toujours se tromper, encore faut-il pouvoir en discuter. Mais il faut toujours être deux pour faire un beau match, et que l'adversaire ait quelque chose à opposer d'un peu sérieux. Sinon ça devient vite lassant...

Note :

(1) <https://ideas.repec.org/a/eee/enepol/v37y2009i6p2241-2248.html>

La "sentience", ou la conscience des animaux

Sur la page de garde du *Code wallon du Bien-être animal*, code que nous envient nos voisins européens - www.wallonie.be/sites/default/files/2019-04/code_wallon_bea.pdf -, adopté par le Parlement de Wallonie le 3 octobre 2018, nous pouvons lire que les animaux sont "*conscients, sensibles et vivants, comme nous !*" Notre relation à l'animal est-elle revisitée ? Certes, en cette matière, les lignes bougent, attisées par l'opinion du public et les études scientifiques...

Par Delphes Dubray

Dès juin 2012, durant une série de conférences sur la conscience chez les animaux humains et non humains, fut signée la *Déclaration de Cambridge sur la conscience* (en anglais *Cambridge Declaration on Consciousness*). Selon le texte de cette déclaration, les recherches ont démontré la capacité des organismes du règne animal à percevoir leur propre existence et le monde autour d'eux. De plus, la neurosciences a étudié les zones du cerveau et a découvert que les zones qui nous distinguent des autres animaux ne sont pas celles qui produisent la conscience. Il en résulte ainsi que les animaux étudiés possèdent une conscience parce que "*les structures cérébrales responsables des processus qui génèrent la conscience chez les humains et les autres animaux sont équivalentes*".

Définition d'un concept central en éthologie animale

Le fait d'éprouver une expérience subjective du monde, une vie intérieure et, de ce fait, de ressentir des expériences positives - plaisir, bonheur, etc. - comme négatives - souffrance, douleur, etc. - porte un nom, il s'agit du de la "sentience", un terme entré dans le dictionnaire *Larousse*, en 2020. Les humains et la plupart des animaux sont des êtres "sentients" (1). L'idée est donc de porter un autre regard sur les animaux en les considérant pour ce qu'ils sont : des individus à part entière qui ont une expérience personnelle du monde et un désir de vivre et de ne pas souffrir. Que dit *Wikipédia* du terme "sentience" ? Issu du latin *sentiens*, ressentant, et de *sentiere*, percevoir par les sens, il désigne la capacité d'éprouver des choses subjectivement, d'avoir des expériences vécues. Les philosophes du XVIIIe siècle l'utilisaient pour distinguer la capacité de penser - la raison - de la capacité de ressentir. La "sentience" désigne donc la conscience dite phénoménale, c'est-à-dire la capacité de vivre des expériences subjectives, des sensations. Le concept de "sentience" est central en éthologie animale car un être sentient ressent la douleur, le plaisir, et diverses émotions, ce qui lui arrive lui importe.

Ce fait lui confère une perspective sur sa propre vie, des intérêts - à éviter la souffrance, à vivre une vie satisfaisante, etc. -, voire des droits - à la vie, au respect...

Quels critères pour déterminer la "sentience" d'un individu ?

La "sentience" reconnaît un avantage évolutif qui permet de poser des choix conscients et donc de s'adapter à de plus nombreuses situations, ainsi que d'anticiper leurs conséquences. Le consensus exprimé par la *Déclaration de Cambridge* sur la conscience porte sur la présence, chez tous les vertébrés, des caractéristiques neurologiques identifiées, par cette déclaration, à la "sentience". Parmi ces caractéristiques, citons par exemple, la complexité du système nerveux - plus de cent mille neurones -, des circuits sensoriels composés de couches de neurones hiérarchiquement organisées, des circuits de différents sens convergents pour former une représentation isomorphe de l'environnement – un fait constaté par imagerie cérébrale -, des neurones très interconnectés, la présence de zones destinées au stockage de souvenirs et l'entraînement possible à des tâches sélectives.

En 2003, la biologiste Lynne Sneddon (2) avait prouvé la perception de la douleur chez les poissons - les truites arc-en-ciel. Jusque-là, la croyance populaire était "*No cortex, no cry*" qu'on traduira approximativement en "*Pas de cortex, pas de cri*". Autrement dit, les humains s'accordaient à croire que les poissons n'étaient pas équipés neurologiquement pour ressentir la douleur. La démonstration de la présence d'un cortex à feuillet simple - "*singly laminated cortex*" - conclut que les poissons ont, eux aussi, la capacité de souffrir. La "sentience" d'un individu n'est donc pas une caractéristique binaire mais graduelle : un animal peut être plus ou moins sentient, ou pas sentient du tout. Le Dr Steven Laureys, cosignataire de la *Déclaration de Cambridge* s'interroge même plus avant : "*Et si la conscience n'était pas une caractéristique humaine mais un fondement de l'univers, régissant toute matière physique, comme le fait, par exemple, la gravité ? La conscience ne serait-elle pas une caractéristique fondamentale de la matière, chaque molécule ayant une forme infiniment petite de conscience, sorte de particule élémentaire qui peut s'assembler pour former des consciences plus complexes. Les comportements coordonnés des végétaux face à leur environnement illustrent cette idée.* (3)"

Développée par le psychiatre et neurologue Giulio Tononi (4), la théorie de l'information intégrée postule que la conscience est affaire d'intégration de l'information, via une connectivité fonctionnelle à grande échelle, la quantité d'informations intégrées correspondant au niveau de conscience de l'individu. Cette quantité est mesurable et des modèles mathématiques ont ainsi été développés qui pourraient permettre de comprendre les mécanismes d'échange d'informations et le niveau de conscience des autres animaux.

Spécisme et antisécisme

La "sentience" des animaux - au moins des mammifères - est une notion qui n'est pas neuve, comme en témoignent les écrits de Leonard de Vinci, d'Erasmus, de Thomas More, de Montaigne, de Shakespeare, de Francis Bacon... Certains philosophes l'ont toutefois niée - Aristote, Thomas d'Aquin, René Descartes ou encore Emmanuel Kant - et auraient donc été à l'encontre de connaissances couramment acceptées. Le sens même du concept d'animal-machine et d'émotions inconscientes, proposé par Descartes, fait partie de cette tendance et a beaucoup influencé, depuis lors, la pensée dans nos régions, de sorte que, pendant une grande partie du siècle passé, les spécialistes du comportement ont évité toute étude des sentiments des animaux, en raison de l'influence d'une branche de la psychologie appelée "behaviorisme". Ils considéraient que les expériences subjectives - telles que les sensations, perceptions, images, désirs, pensées et émotions -, ne pouvant être directement observables, ne devaient pas être mentionnées. Même l'éthologie, fondée en Europe, fut une discipline très influencée par le "behaviorisme", les éthologues limitant généralement leurs considérations au comportement observable, bien que leur utilisation de termes tels que "faim", "douleur", "peur" et "frustration" ait pu suggérer que les états affectifs continuaient de guider leur réflexion sur le comportement. Tout ce qui était subjectif était cependant scientifiquement refoulé.

À la fin du XVIIIe siècle, le philosophe britannique Jeremy Bentham (5) avait pourtant affirmé l'importance morale de la "sentience". Pour lui, en effet, la question n'était pas "*peuvent-ils raisonner ?*" ou "*peuvent-ils parler ?*" mais "*peuvent-ils souffrir ?*" Peter Singer reprit cette idée, en 1975, dans *Animal Libération* (6) et affirma que tout être sentient a des intérêts et qu'avoir des intérêts fonde le statut moral. Il appela ainsi "spécisme" (7) le fait que nous ne prenons pas - ou moins - en compte les intérêts des êtres sentients non humains, par rapport aux intérêts des humains. Les auteurs "antisécistes" (8) pensent, quant à eux, que la "sentience" est la condition nécessaire - et, pour beaucoup d'entre eux, suffisante - au statut moral.

La relation entre humain et animal est généralement à sens unique. Pour les humains, le vivant non humain n'est digne que de peu d'égards, sauf s'il est source de profit, et encore moins de droits. Mais la prise de conscience du grand public de la sensibilité des animaux conduit nécessairement à un changement dans cette relation, même si elle met beaucoup d'humains mal à l'aise. Cela nous arrangeait bien de considérer, en effet, que les poissons ne ressentent rien quand nous les pêchons pour les manger ou, tout simplement, pour pratiquer une pêche sportive, même "*no kill*", où l'on remet les prises dans l'eau...

En enfer, ils y sont déjà !

Pareille prise de conscience peut également contribuer à mettre certaines catégories de la population dans une position inconfortable. Des études récentes ont montré que les éleveurs sous-estiment généralement la douleur ressentie par leurs animaux, lors de certaines opérations comme la castration des porcelets et l'écornage des bovins... Ils font preuve d'états de reconnaissance très diversifiés par rapport à la souffrance ressentie par leur bétail. Nier cette souffrance ou la minimiser est la seule façon qu'ils trouvent, bien souvent - et on peut les comprendre -, pour continuer à gagner leur vie dans la filière de l'élevage, en se protégeant du mal-être qu'engendrerait, ou pas, la reconnaissance de la souffrance éventuelle de leur bétail. Ce constat s'étend à nous tous, dans notre grande majorité. Continuer à nier une réalité, nouvellement prouvée par la science, nous exempte de remettre en cause des comportements acquis depuis de nombreuses générations.

"L'enfer n'existe pas pour les animaux, ils y sont déjà", disait Victor Hugo, au XIXe siècle. Cette citation est d'autant plus vraie, à l'heure actuelle, alors que l'élevage intensif, dans le cadre de fermes-usines, a pour objectif premier la maximisation des profits au détriment du bien-être des animaux. Mais aussi de celui des éleveurs... Ce modèle hyper-consumériste - qui se voudrait inéluctable, dans le monde actuel - oblige les animaux concernés à réduire leur niveau, ou quantité, de conscience afin de survivre, tout en tentant d'assurer ce qui semble être leur objectif premier, à savoir la perpétuation de leur espèce. Et cela, dans des conditions véritablement dignes d'un enfer, que sont l'enfermement, la nourriture trafiquée, la sélection génétique et génomique, et la non-reconnaissance de leurs besoins comportementaux.

D'autre part, l'humanisation de l'animal sauvage - notamment dans les films et les documentaires - change les représentations que nous avons d'eux, en ôtant sa bestialité à l'animal sauvage. Le rôle de l'animal domestique, lui aussi, s'est modifié : après être entré dans nos foyers, il est dorénavant considéré comme un membre de la famille. Certains gardiens humains lui font jouer un rôle qui devient parfois délétère quand il lui est demandé de se comporter d'une façon qui ne lui est pas naturelle mais qui plaît à l'humain, dans sa dérive anthropomorphique.

Pareil processus élève peut-être le niveau de conscience de certains animaux, mais au prix d'une grande souffrance nécessaire à leur adaptation et qui a pour conséquence qu'on peut diagnostiquer, chez eux, les mêmes pathologies mentales que chez les humains. Qu'en est-il alors de la notion de "sentience" ou de conscience ? L'adaptation et la survie sont-elles à ce prix ?

"Le jour où on comprendra qu'une pensée sans langage existe chez les animaux, nous mourrons de honte de les avoir enfermés dans des zoos et de les avoir humiliés par nos rires."

Cette conclusion appartient à Boris Cyrulnik, dans son livre intitulé *Mémoires de singe et paroles d'homme* (9)...

Notes :

(1) Voir : www.missionsentience.org

(2) Sneddon, L.U. & Leach, M. (2016). "Anthropomorphic denial of fish pain". *Animal Sentience*, 1(3) et "How can we know whether fish feel pain? Epistemology of the scientific study of fish sentience" Victor Duran-Le Peuch (sur academia.eu)

(3) Dr Steven Laureys & Al, *Cerveaugraphie*, Hachette, 2022, p.13

(4) Giulio Tononi & Al., *Integrated information theory : from consciousness to its physical substrate*, in *Nature Reviews Neuroscience* volume 17, pages 450–461, Published 26 May 2016

(5) Jeremy Bentham, *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, 1789

(6) Peter Singer, *La Libération animale*, réédité aux éditions Payot, en 2012.

(7) Selon le *Petit Robert* : idéologie qui postule une hiérarchie entre les espèces, spécialement la supériorité de l'être humain sur les animaux.

(8) Mouvement de pensée revendiquant que l'espèce à laquelle appartient un animal ne soit jamais un critère pour décider comment il doit être traité, ni de la considération morale qu'on doit lui apporter. Il est donc parfaitement injuste, à leurs yeux, de chérir les chats et de manger les cochons...

(9) Boris Cyrulnik, *Mémoires de singe et paroles d'homme*, réédité chez Hachette Pluriel, en 2010.

Les compteurs nouveaux sont là... ou presque ?

La rumeur est insistante : nos gestionnaires de réseau de distribution (GRD) installeraient de nouveaux compteurs électriques réputés "intelligents" chez les particuliers ! Le consommateur lambda peut-il vraiment s'y opposer ? En a-t-il réellement le droit, ou n'est-ce toujours qu'une simple promesse faite par nos politiciens et qui volera en éclats dès que l'installateur garanti IA (intelligence artificielle) sonnera à la porte ? A vrai dire, une fois de plus, rien n'est clair...

Par Dominique Parizel

Rappelons d'abord que tout ceci est de compétence régionale et est donc abordé très différemment en Wallonie et à Bruxelles. Précisons aussi que cette question concernera, à termes, l'ensemble des compteurs présents dans nos habitations - électricité, gaz, eau -, voire peut-être tout ce qui comptabilise - régule ? - les consommations dans les logements collectifs. Ces "modernisations" s'inscrivent dans le cadre de la Directive européenne 2018/2002, du 11 décembre 2018, dont il est très difficile pour le citoyen normalement intelligent de savoir si elle est déjà transposée - et surtout comment ? - dans les législations régionales...

Face aux géants des communications, que peut le simple citoyen ?

Disons-le tout net : ceci s'inscrit surtout dans le cadre du déploiement de la 5G, c'est-à-dire l'"Internet de demain", la connectivité ultra-invasive et ultra-rapide qu'aucun responsable politique ne semble aujourd'hui prêt à remettre en question. Au point que rien ne transpire, ou presque, des modalités de mise en œuvre des nouvelles infrastructures qui nous sont imposées, sans que nous n'ayons jamais rien demandé. Bonne ou mauvaise, la 5G ? A chacun son avis... Le droit élémentaire du citoyen, en tout cas, on s'en fout sans le moindre état d'âme ! Une nouvelle forme d'intelligence ? Bonjour, la transparence...

Or donc, le remplacement des vieux compteurs électromécaniques que nous connaissons depuis belle lurette semble avoir déjà commencé, même si pas mal de zones floues subsistent quant au cadre légal de cette vaste opération. Personne aujourd'hui ne semble, en tout cas, vouloir expliquer comment la Directive européenne est, ou pas, ou pas encore, transposée. On nous expliqua pourtant naguère - mais avec quelles garanties d'ordre légal ? - que la *Déclaration de Politique Régionale Wallonne*, du 9 septembre 2019, prévoyait d'accorder à chaque Wallon.ne le droit de refuser le placement, chez lui, chez elle, d'un compteur

communicant, intelligent. Il semblerait cependant que nos GRD procèdent déjà à des remplacements de compteurs, diffusant - mais dans quel but ? - des messages incorrects à la population au sujet de législations qui n'existeraient peut-être même pas encore, se montrant même insistants ou, le cas échéant, menaçants, selon ce qui fut rapporté à *Stop Compteurs Communicants* - www.stopcompteurscommunicants.be/... La plus élémentaire "mise au courant" (!) du consommateur à propos de ses droits exacts en la matière serait, en tout état de cause, largement insuffisante... A Bruxelles, les choses sont plus catégoriques encore : un recours a été déposé contre l'ordonnance du 17 mars 2022 qui stipule que "*nul ne peut refuser l'installation ou le maintien d'un compteur intelligent ni en demander la suppression*"... On est à Bruxelles, à Téhéran ou bien à Pékin ?

Les GRD wallons, quant à eux, ne disposant évidemment plus de vieux compteurs électromécaniques - "*faut bien vivre avec son temps, mon bon monsieur...*" -, tiendraient la promesse gouvernementale, en cas de refus de particulier, en plaçant... ce dont ils disposent, c'est-à-dire des nouveaux compteurs "intelligents" mais désactivés, ou disons plutôt pas encore activés. Pour combien de temps ? Ces compteurs ne transfèreraient ainsi ni données, ni opérations à distance, mais émettraient malgré tout un signal, ce qui est très problématique pour les personnes électrosensibles. Témoignerait de cette émission le fait que de tels compteurs, branchés sur le réseau 4G, disposeraient - nous n'en avons jamais vu, d'où le conditionnel d'usage ! - de deux diodes, l'une indiquant que le compteur est dûment enregistré, l'autre l'intensité du signal émis. La possibilité de tout couper - et de garantir, par conséquent, l'effectivité d'un refus ainsi que le prévoit, sinon la loi, au moins la promesse gouvernementale - existe-t-elle donc vraiment ? Rien n'est moins sûr, semble-t-il. A Bruxelles, *Sibelga* est très clair : même coupé, le compteur continue d'émettre ! D'où les recours en justice introduits par *Stop 5G* - <https://stop5g.be/fr/index.php>.

Un problème ? Où ça, un problème ?

Les problèmes - nombreux ! - que soulève l'installation de compteurs communicants dans nos foyers furent longuement exposés dans une précédente analyse intitulée "*Avons-nous besoin des compteurs "intelligents" pour réaliser une transition énergétique efficace ?*" C'était en 2019, avant la Covid ! Pointons évidemment le respect élémentaire que nous devons témoigner à l'égard des personnes électrosensibles, à l'heure où la Wallonie s'enorgueillit d'éliminer, l'une après l'autre, l'ensemble des "zones blanches" du numérique. La question des pannes, ainsi que celle du coût élevé d'un matériel très sophistiqué - qui les prendra en charge ? -, semblent également sérieuses, alors que nos vieux compteurs électromécaniques fonctionnaient paisiblement et sans frais depuis plus d'un demi-siècle... Enfin, la grave question de ces "inconnus dans la maison", qui y laissent des portes numériquement entrouvertes, doit également être posée, à l'heure où les piratages informatiques de tous ordres foisonnent. Des réponses sérieuses doivent impérativement être apportées...

D'une manière plus large encore, nul n'ignore que la généralisation - espérée ou redoutée - de la 5G inquiète. La question de sa dangerosité intrinsèque n'est pas élucidée mais, plus encore, c'est l'ensemble des applications superflues qu'elle va permettre - et qui seront, pour la plupart, inutiles et très énergivores - qui interpelle en ces temps d'indispensable sobriété énergétique. Table-t-on, par exemple, sur la généralisation de la 5G et de son réseau de compteurs interconnectés - et donc réputés "intelligents" ! - pour écrêter les pics de consommation électrique ? Notre parc automobile est appelé à s'électrifier, à l'échéance 2035, mais rien n'est fait ni même prévu, semble-t-il, pour renforcer le réseau électrique. Cherche-t-on déjà à réguler les consommations de courant - en ce compris les recharges des batteries de véhicules - à l'aide de ces nouveaux compteurs communicants, en tarifiant éventuellement la consommation "en temps réel" et non selon des profils, certes très approximatifs de consommation moyenne, comme c'est le cas actuellement ? Espère-t-on éviter ainsi les surcharges de réseau, et les risques de *black-out*, en menaçant le citoyen de payer très cher toute consommation imprévue ou intempestive ? Et de quoi seront faits les énigmatiques algorithmes qui décideront du droit de chacun au courant disponible ?

Où un minimum d'infos ne nuirait pas...

Nous dire si la transposition - ou pas ? - de la Directive européenne existe bel et bien permettrait déjà à l'humble quidam que nous sommes d'y voir un peu plus clair. Il existerait, paraît-il, une liberté laissée, dans la Directive européenne, aux Etats membres d'émettre ou de ne pas émettre... Pas besoin d'émettre en permanence, en effet, s'il s'agit juste de relever annuellement un compteur ! Une simple possibilité d'impulsion donnée à l'agent constateur suffirait, lorsqu'il passe à proximité... Faut-il craindre, au contraire, avec des interactions permanentes, qu'un *Big Brother* énergétique s'installe vraiment parmi nous ? Beaucoup de questions, beaucoup trop, et aucune réponse, alors qu'il semble que le "grand remplacement" ait déjà commencé, en Wallonie du moins. Et alors même que le Wallon aurait, paraît-il, un droit de refus... Mais de refuser quoi exactement, et selon quelles modalités ? Droit réel ou simple promesse ? Difficile à dire... Et on se fera encore gronder comme des garnements peu obéissants quand on parlera de défiance du citoyen à l'égard du politique...

L'agriculture biologique, entre principes historiques et volonté d'innovation

Aux origines du mouvement de l'agriculture biologique, en France et en Belgique, on trouve un groupement de quelques dizaines de scientifiques qui se sont intéressés à l'importance de l'humus et de l'activité biologique des sols. Cette communauté, active, dès la fin des années quarante, a développé l'intérêt pour ce qu'on appelle communément la "vie du sol" qui est le point de départ, trop souvent négligé, de l'agriculture biologique telle qu'on la pratique toujours maintenant partout en Europe (1).

Par Mathilde Roda

Si l'aversion pour les externalités provoquées par les pesticides et les engrais chimiques fut un point de départ, les acteurs du mouvement agrobiologique élaborèrent aussitôt une pensée beaucoup plus large qui réunit leurs réflexions axées sur la santé des consommateurs et l'autonomie des agriculteurs. L'écologie vint, plus tard, prendre sa place dans l'équation... Le terme même d'"agriculture biologique" fut popularisé, dès les années cinquante, par des médecins nutritionnistes qui furent rapidement rejoints par des agronomes et des producteurs en polyculture-élevage (2). Pour les médecins, il était urgent que la population retourne à une alimentation exempte de matières d'origine synthétique ; pour les agronomes, il n'était plus possible de promouvoir un système agrochimique qui éloignait de plus en plus les agriculteurs de leurs indépendances, technique et économique. Pour les agriculteurs surtout, il devenait impératif de trouver une alternative au courant modernisateur qui les poussait à l'endettement : mécanisation excessive, achats d'intrants, augmentation des frais vétérinaires...

Dès le départ, la bio reposa donc sur une réflexion globale et inclusive qui rendait indissociables l'agriculture et l'alimentation. La quête d'un modèle alimentaire sain poussa à la recherche d'un modèle agricole cohérent qui aurait, comme rouage central et indispensable, la vie du sol ! Car un sol sain donne des cultures saines qui sont la base d'une alimentation saine, tout en étant le facteur déterminant de la résilience des fermes agricoles.

Des principes fondateurs innovants !

Réaffirmons-le inlassablement : pour la bio, le sol est la base de tout ! Bien plus qu'un support de culture, il est la combinaison de milliards d'alliés, depuis la microscopique bactérie jusqu'à la macrofaune, qui est encore parfois considérée par certains comme des "ravageurs". Voilà

pourquoi on retrouve - dès l'origine de l'agriculture biologique, des principes de limitation de la perturbation du sol. Si la gestion des adventices passe par des méthodes mécaniques, une telle intervention ne peut pas être pas réalisée n'importe comment. Le labour n'est pas un recours systématique et les premiers conseillers techniques, dès 1959, faisaient déjà la promotion du sous-solage afin de le remplacer. Pratique encore présentée aujourd'hui comme innovante, les associations végétales sont également promues, dès le début des années soixante, par les pionniers de l'agriculture biologique. En plus de favoriser l'enrichissement des sols en azote, ces associations sont présentées comme un traitement préventif naturel pour garantir la santé des céréales, en favorisant la présence d'auxiliaires antagonistes.

Parmi les autres principes fondateurs de l'agriculture biologique, se retrouvent encore la polyculture, avec des rotations longues, l'insertion de légumineuses dans l'assolement, le compostage du fumier de ferme enrichi en pailles, la stimulation des micro-organismes du sol par l'apport d'amendements organiques adaptés, ou encore le recours à des cultures dérobées enfouies comme engrais vert. L'agriculture biologique se pense, depuis toujours, non pas comme un retour en arrière, mais bien plus comme une voie de progrès parallèle à celle qui est proposée par l'agrochimie.

"L'agriculture biologique a pour but de développer la véritable fertilité du sol, basée sur l'humus, et d'obtenir de hauts rendements en récoltes et en bétail, avec une qualité de produits et une résistance aux maladies que ne peuvent donner ni certaines pratiques négligentes d'autrefois, ni les méthodes couramment utilisées aujourd'hui.", expliquait déjà Jean Boucher, en 1959 (3)...

De "la bio" à "le bio"...

Au fil de son histoire, la bio a intéressé de plus en plus, tant les citoyens-consommateurs que les professionnels de l'agriculture. Il a donc fallu la normer pour éviter les débordements. C'est ce qu'ont permis, dès 1972, les premiers cahiers des charges élaborés par *Nature & Progrès*. Normer, cela veut dire cadrer les pratiques, en interdire certaines et donc contrôler le respect des règles édictées. Un tel cadre normatif amena de la confiance mais également un côté restrictif qui laissa souvent peu de place à la globalisation de la réflexion.

Cet engouement qui se structurait de plus en plus suscita inévitablement l'intérêt du monde politique. Mais c'était la volonté de ses défenseurs ! La reconnaissance officielle donna au mouvement son cadre légal et permit une promotion plus large de l'agriculture biologique. Si *Nature & Progrès* et les autres acteurs de l'agriculture biologique n'avaient pas attendu le législateur européen pour avancer (4), cette étape constitua néanmoins une victoire importante dans la légitimation des préceptes agrobiologiques.

Ce qui put - et peut encore - faire tiquer les adeptes de la bio, c'est que la création du label européen, en 1991, fut le théâtre d'une réduction spectaculaire de ses grands concepts à une série de critères purement techniques. Les principes fondateurs de l'agriculture biologique se retrouvent souvent relégués au rang de simples "considérants" introductifs, non traduits en articles de loi. La bio est ainsi devenue le bio : un marché de produits labellisés qui, pour la majorité des consommateurs, se réduisent à des produits sans pesticides (5). Or l'agriculture biologique a toujours été, à nos yeux, un gage essentiel de rapprochement du producteur et du consommateur. Il est donc indispensable d'aller beaucoup plus loin - et c'est ce que permet le label *Nature & Progrès* - même si, au travers du label bio "*Eurofeuille*" se traduisent déjà bon nombre des principes fondateurs du bio.

La rigueur du travail de l'historien

Telle est bien l'histoire de la bio que certains, aujourd'hui, seraient bien tentés d'ignorer, ou carrément de réécrire. Mais réécrire l'histoire, cela porte un nom. Réécrire l'histoire, c'est du révisionnisme ! Et la condamnation du révisionnisme ne doit pas concerner que l'horreur sans nom des chambres à gaz ! Le marketing de la grande distribution est chatouillé en permanence par les démons du révisionnisme, lui qui se laisse trop souvent aller à ne voir dans le "produit issu de l'agriculture biologique" qu'un simple, un vulgaire objet de mode dont le temps viendra à passer pour être remplacé par d'autres. De nouveaux acteurs de l'agroécologie - ce *Canada Dry* qui le goût et la couleur de l'agriculture biologique mais qui n'est évidemment pas l'agriculture biologique ! - rêvent aujourd'hui d'y réintroduire des pesticides ! "*Nous ne pouvons pas faire sans*", clament-ils à qui veut bien les entendre. Mais réintroduire le ver dans le fruit ne serait-il pas le projet secret de l'industrie qui les manipule ?

Et que pouvons-nous faire d'autre, face à ce négationnisme intolérable qui prétend stimuler la vie du sol en recourant aux services du glyphosate, que d'en appeler à la vérité historique, celle de l'agriculture biologique et de tous ceux qui l'ont faite au fil des décennies ? Car la bio ne s'incarne pas seulement dans les principes du présent. La bio, c'est avant tout la vie et les espoirs de tout ceux qui l'ont rendue concrète. Pour notre santé et celle de la terre !

Notes :

(1) Pour connaître tous les détails de l'origine du mouvement biologique francophone, voir les articles de Florian Rouzioux parus dans les revues *Valériane* n°143, 144 et 145.

(2) Rouzioux Florian, "*Les voix contestataires du Groupement d'Agriculture Biologique de l'Ouest (1958-1961) - Des Ligériens au service de l'indépendance des paysans et de la santé du sol*", Revue de l'Association des Jeunes Chercheurs de l'Ouest, n°2, 2022

<https://ajco49.fr/2022/11/14/les-voix-contestataires-du-groupe-ment-d-agriculture-biologique-de-louest-1958-1961-des-ligeriens-au-service-de-lindependance-des-paysans-et-de-la-sante-du-sol>

(3) Archives municipales d'Angers, 42 J 186, tract "Principes d'Agriculture Biologique", Jean Boucher, 1959. Lu dans (2).

(4) Pour en savoir plus, voir la revue *Valériane* n°134 et l'article intitulé "*Regards sur l'évolution du label Nature & Progrès*".

(5) Sujet développé par Michel Besson dans "*La bio et l'agroécologie sont des projets de transformation sociale*", revue *Valériane* n°98.

Le label bio européen : un outil de base indispensable

La réglementation européenne sur l'agriculture biologique a fait l'objet de plusieurs révisions, depuis sa première publication, en 1991. La dernière en date est d'application depuis le 1er janvier 2022 et des règlements nationaux sont toujours en cours d'élaboration pour en réguler l'application dans chaque Etat-membre. On entend ainsi souvent dire que "*le bio d'ici et le bio de là-bas, ce n'est pas la même chose*". Remettons la ferme au milieu du village européen...

Par Mathilde Roda

La législation bio européenne repose sur le Règlement (UE) 2018/848. C'est le document de référence qui définit les grandes lignes et principes de l'agriculture biologique. Il est accompagné d'actes d'exécution, qui précisent certains articles, et d'actes délégués, qui en précisent ou en modifient le contenu non essentiel (1). Ces règlements ont un portée légale identique dans tous les pays de l'Union Européenne. Aucun gouvernement ne peut faire l'impasse sur ce qui y est explicitement noté. Un agriculteur bio d'Espagne doit donc respecter les mêmes règles qu'un agriculteur wallon ou un agriculteur polonais.

Ce qui peut varier est cependant de deux natures. Soit il s'agit de points laissés volontairement, par la Commission Européenne, à l'appréciation des gouvernements nationaux et qui concernent la gestion administrative ou certains champs d'application non encore couverts par la réglementation européenne comme, par exemple, la restauration collective ou l'élevage d'escargots. Soit il s'agit d'une liberté donnée aux Etats membres d'interpréter des termes qui ne sont pas explicitement définis. Par exemple, l'âge en dessous duquel on considère un "jeune bovin", ce qu'il faut entendre par "principalement couvert de végétation", le pourcentage à partir duquel "principalement" est atteint, etc. Il peut donc y avoir des divergences sur ces points précis mais elles resteront toujours limitées par le respect de la réglementation générale.

Mais comment ça se passe en Wallonie ?

En Wallonie, un Arrêté du Gouvernement Wallon régit l'application des règlements européens ; il est complété par un Guide de Lecture, plus pragmatique, permettant aux acteurs de terrain de clarifier les règles afin d'homogénéiser l'application de la législation bio sur le territoire

wallon. Le secteur agricole wallon a été consulté lors de l'élaboration de ces documents ; Nature & Progrès a participé à ce d'un long processus de négociations.

L'agriculture étant une matière régionalisée, la Flandre possède aussi son propre arrêté et des différences d'interprétation subsistent ainsi entre les deux régions. Si cela peut paraître aberrant, il faut aussi se rendre compte que les réalités agricoles flamandes et wallonnes sont différentes. La communication interrégionale est cependant très active et ces différences sont sans doute vouées à être lissées, en espérant que la volonté d'autonomie et de valorisation du terroir de la Wallonie inspirera au Nord du pays. Cela risque de devenir incontournable, au vu du contexte agricole et de son évolution...

Des règles claires, applicables à tous

Socle de base, la législation bio européenne offre un cadre réglementaire cohérent qui marque les différences avec les agricultures conventionnelles. Ce cadre est contrôlé strictement. La législation bio ne se substitue pas aux réglementations agricoles et alimentaires générales mais vient s'inscrire en complément. Ce règlement de base *"énonce les règles régissant la production biologique, la certification correspondante et l'utilisation, dans l'étiquetage et la publicité, d'indications faisant référence à la production biologique, ainsi que les règles applicables aux contrôles"* (2). L'appellation "bio", concernant l'agriculture et l'alimentation, est réservée à ce qui entre dans le cadre de ce règlement. Les cosmétiques et produits d'entretien ne sont donc pas couverts et les labels faisant référence à l'appellation "bio", dans ces cadres-là, ont par conséquent leurs propres cahiers des charges - par exemple, Cosmebio. L'appellation "bio" peut alors ne pas avoir exactement la même signification.

Plus concrètement, le champ d'application du Règlement (UE) 2018/848 prévoit de couvrir les produits agricoles vivants - cultures, animaux, semences et autres matériels de reproduction des végétaux -, les produits agricoles transformés à destination de l'alimentation humaine, l'alimentation pour les animaux, ainsi que - et c'est une nouveauté - une douzaine de produits considérés comme liés à la production agricole : les huiles essentielles, la laine, le coton, les levures, la cire d'abeille, le sel...

La culture en bio

Le label bio européen encadre la production végétale en ce qui concerne le recours à des intrants et à des semences bio, mais il le fait aussi en recourant à des listes restrictives de produits autorisés pour la gestion des maladies et des ravageurs. Le règlement, en vigueur depuis 2022, apporte des éléments nouveaux, en ouvrant la porte à l'utilisation de semences plus "hétérogènes" afin de favoriser la sélection paysanne de semences bio. Il affiche aussi la

volonté d'aller vers plus de "100% bio", en limitant les possibilités de dérogations. En effet, vu le manque d'accès à des matières bio - semences, fumier, paille... - dans certains pays dont le nôtre, la Commission permet de déroger à la règle dans un certain cadre. Ce nouveau règlement cherche donc à limiter de telles exceptions afin de pousser au développement du secteur bio pour qu'il s'autonomise. Enfin, comme un retour aux fondamentaux, le R2018/848 prévoit que la rotation en cultures annuelles inclue obligatoirement des légumineuses et autres engrais verts.

Un point d'attention tout particulier doit être porté, dans l'évolution de la réglementation, à la multiplication des tentatives d'introduction de nouvelles substances ou de nouveaux produits dans la liste des intrants utilisables en agriculture biologique. Le secteur se montre généralement défavorable aux demandes concernant des produits issus de la chimie de synthèse ou des co-produits de l'industrie, se montrant par contre ouvert aux substances naturelles qui offrent des alternatives à certains produits autorisés qui sont controversés, comme le cuivre en pommes de terre, par exemple, ou les insecticides pyréthrianoïde en maraîchage. Un tel cap doit absolument être conservé !

L'élevage en bio

En bio, on ne pense seulement à la mise à mort "correcte" de l'animal mais aussi à sa "mise en vie" ! La réglementation européenne - qui revendique l'agriculture biologique comme "l'application de normes élevées en matière de bien-être animal" - définit la taille et l'aménagement des bâtiments d'élevage ainsi que du parcours extérieur, l'alimentation des animaux - bio, sans OGM - et les méthodes de gestion des maladies. Le bio base le soin aux animaux sur des pratiques préventives naturelles, les traitements médicamenteux faisant parfois l'objet d'une dérogation sur prescription vétérinaire. La réglementation européenne rappelle également que les animaux doivent être en lien avec le sol et qu'il faut absolument les traiter conformément à leur nature : une vache ou un mouton doivent brouter, un porc doit pouvoir fouiller le sol avec son groin et une volaille gratter la terre... Certains de ces principes, hélas, ne sont pas traduits dans le texte de loi en articles contraignants et ne sont donc pas toujours strictement appliqués sur le terrain. Parmi les nouveautés, on notera la volonté de favoriser l'autonomie alimentaire des éleveurs, en augmentant la proportion d'aliments pour animaux provenant de l'exploitation elle-même ou, si cela n'est pas possible, produits en coopération régionale. Encore faut-il voir comment chaque état définit la notion de "régional". Wallonie et Flandre n'ont déjà pas la même approche, la première considérant la Belgique et les régions limitrophes alors que la deuxième pense à l'Europe, dans son entièreté...

La Commission a aussi réaffirmé le besoin qu'ont tous les animaux d'accéder à un espace de prairie, et pas seulement une cour extérieure, même si la formulation n'est à nouveau pas

contraignante, en ce qui concerne les porcs. En volailles, les densités restent très faibles par rapports aux élevages conventionnels - elles sont deux fois moins élevées qu'en élevage standard intensif - et des règles sont ajoutées en ce qui concerne les bâtiments : plus de perchoirs, meilleur accès aux trappes menant à l'extérieur qui doivent aussi être plus grandes. Une évolution particulièrement décevante concerne la possibilité d'élevages de taille industrielle, puisque la limitation à trois mille poules pondeuses - ou quatre mille huit cents poulets de chair - se fait maintenant par "compartiment" et non plus par "bâtiment". Heureusement, il est demandé d'aménager les espaces extérieurs avec une grande variété de végétaux, des arbres et des arbustes étant répartis sur toute la superficie pour permettre une utilisation équilibrée de tout l'espace mis à disposition pour les volailles. Notons enfin que des règles sont maintenant définies pour les élevages de lapins et de cervidés, ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent.

La transformation en bio

Les principes spécifiques à la transformation biologique ne peuvent être mieux résumés que par le règlement lui-même ! Il stipule que la production de denrées alimentaires biologiques transformées repose sur les principes suivants : produire à partir d'ingrédients agricoles biologiques, restreindre l'utilisation des additifs alimentaires et d'auxiliaires technologiques, exclure les substances et méthodes de transformation susceptibles d'induire le consommateur en erreur quant à la véritable nature du produit, recourir à des méthodes de transformation biologiques, mécaniques et physiques, exclure les nanomatériaux manufacturés.

Un produit transformé pourra être étiqueté comme "biologique", à condition qu'au moins 95%, en poids, des ingrédients agricoles du produit soient biologiques. Les 5% d'ingrédients agricoles restants concernent une liste de cinq cas particuliers non disponibles en bio : algues, poisson sauvage, boyaux, gélatine... Seuls cinquante-six additifs alimentaires et quarante-deux auxiliaires technologiques sont actuellement autorisés car ils ont été jugés nécessaires à la production, à la conservation ou à la qualité organoleptique des produits transformés. Les colorants ne sont pas autorisés, sauf en estampillage ou en décoration des œufs de Pâques.

Un socle déjà bien solide

Si, aux yeux de certains, la législation bio européenne ne va pas assez loin dans ses exigences, et si elle va déjà trop loin pour d'autres, on peut au moins lui reconnaître le mérite de poser les bases d'une réflexion solide au sujet des méthodes de production de notre alimentation. Au-delà du simple respect de ces règles, les producteurs et les transformateurs bio - les vrais ! - sont poussés à mettre en place une batterie de pratiques toujours plus adéquates et plus

ambitieuses afin qu'elles correspondent toujours mieux à la philosophie qu'ils défendent, garantissant ainsi au consommateur une alimentation toujours plus proche de ses exigences nutritionnelles et sociétales.

Notes :

(1) Certisys, nouvelle réglementation bio 2022. En ligne : www.certisys.eu/nouvelle-reglementation-bio-2022/

(2) Le Règlement (UE) 2018/848 est consultable en ligne, via une recherche sur <https://eur-lex.europa.eu>. Nous vous invitons fortement à lire les articles 4 et 5 qui rappellent les objectifs et principes généraux de l'agriculture biologique.

La bio, bien plus qu'une absence de pesticides...

Nul besoin de connaître parfaitement les rouages de la législation européenne pour comprendre ce qu'est vraiment l'agriculture biologique aujourd'hui. Voici donc un angle d'approche qui concerne les implications et applications concrètes du label européen, qui donnent toute sa légitimité à l'"Eurofeuille"... Un petit détour par l'expérience locale du Réseau RADiS confirmera ensuite le rôle essentiel de la bio dans la transition vers une alimentation respectueuse et solidaire.

Par Mathilde Roda et Caroline Dehon

Les règles techniques de production de l'agriculture biologique découlent du rejet des engrais et pesticides chimiques de synthèse ; elles illustrent la volonté de favoriser la vie du sol, tout en rappelant la nécessité de placer l'animal au centre du cycle de production. Si de telles préoccupations n'apparaissent pas toujours explicitement dans les textes de loi, la bio se base cependant sur une série de pratiques dont la plupart étaient déjà bien présentes, dès les premières années du mouvement agrobiologique.

La quête de l'équilibre au sein des fermes

En culture, les alternatives aux pesticides doivent répondre à la nécessité de maîtrise des adventices, de lutte contre les maladies et les ravageurs. Le projet "*Vers une Wallonie sans pesticides*", mené depuis 2018 par *Nature & Progrès*, ambitionne de diffuser les méthodes développées dans les fermes bio afin d'inspirer et d'inciter le monde agricole, dans son ensemble, à se passer de pesticides ! Ne pouvant compter sur la chimie pour "rattraper" une culture, les agriculteurs bio misent avant tout sur des méthodes préventives. Ils visent donc de longues rotations, idéalement de sept ans, et l'alternance des cultures en fonction des besoins et cycles de développement différents - culture d'hiver ou de printemps - afin de casser celui des adventices, des maladies et des ravageurs, et de maintenir ainsi la fertilité et l'activité biologique des sols, mais aussi de sécuriser les activités agricoles par la diversification. Installer une prairie temporaire - une prairie qui restera en place pendant trois ans et qui sera fauchée régulièrement - en tête de rotation est connu pour avoir un effet nettoyant sur la parcelle. L'agriculture biologique favorise donc le développement de prairies et également les associations de cultures, la couverture permanente du sol et les engrais verts en intercultures. Autres points d'attention importants : le choix de variétés adaptées au terroir et la réussite des semis dans les conditions adéquates, ce qui conditionnera grandement la vigueur des plants.

Les élevages bio misent également sur des animaux rustiques, à même d'être au maximum nourris à l'herbe et de se passer de traitements vétérinaires systématiques. Ce n'est pas la course à la production qui motive l'éleveur bio - une Holstein bio produit entre quatre et cinq mille litres de lait par an, contre six à neuf mille litres en conventionnel - mais bien plus l'autonomie et la résilience de la ferme. Si les animaux doivent sortir, c'est bien sûr pour des questions de respect de leurs comportements naturels mais aussi pour développer leur rusticité. Il en va de même concernant la faible densité d'élevage ou l'aménagement des espaces de vie qui, au-delà du bien-être animal, influencent les performances de production en réduisant les risques de maladies et de comportements déviants, tels que la caudophagie ou le picage. Des pratiques, encore investiguées par la recherche agronomique, sont utilisées depuis longtemps par des éleveurs bio, comme la plantation de haies fourragères ou l'incorporation de plantes aux propriétés médicinales dans les mélanges prairiaux...

On comprend donc bien que les pratiques bio, au-delà de remplacer la chimie par du désherbage mécanique - qui ne vient finalement qu'en curatif - ou les médicaments par des huiles essentielles, ont pour objectif de favoriser un équilibre au sein de l'exploitation agricole. Cet équilibre passe par une réflexion globale, de la préparation de la terre à la récolte, du choix du bétail à la gestion des prairies. Une telle réflexion intègre finalement tous les maillons de la chaîne car l'autonomie ne s'arrête évidemment pas à la porte de la ferme...

Des filières pas comme les autres

Le concept de filière représente l'ensemble des étapes qui s'échelonnent entre la production primaire et la distribution d'un produit. Il peut se décliner de nombreuses manières, dans le monde agricole, et impliquer bien des dimensions. En bio, une telle idée engage au minimum - ainsi que nous vous l'avons décrit en amont - le fait que chaque étape - production, transformation, distribution - respecte le cahier des charges bio. Mais au-delà de cela, au-delà de la plus-value purement économique du produit qui en résulte, de nombreuses filières biologiques s'attachent à intégrer d'autres dimensions : sociale, environnementale, éthique. *Nature & Progrès* soutient le développement de ce type de filières bio, comme l'indique ci-après notre encart consacré au *Réseau RADiS*. Toutes impliquent un panel beaucoup plus large d'acteurs dans la distribution d'un produit local jusqu'au consommateur final. Ces acteurs sont davantage consultés et impliqués dans ces filières qu'ils coconstruisent aux côtés des représentants des différents maillons : producteurs, transformateurs, distributeurs, etc. Ce qui fait ainsi la richesse et contribue à la réussite de ces filières, c'est la proximité à la fois humaine et territoriale des acteurs. Les consommateurs apprennent à mieux connaître les producteurs et leurs réalités - par des visites en fermes, par exemple -, les producteurs ne se contentent plus de livrer simplement leurs productions mais s'impliquent davantage dans la vie locale et se soucient de savoir où, comment et par qui les denrées qu'ils ont travaillées seront transformées et valorisées. Ces filières, bio et locales, permettent ainsi de fédérer une

communauté d'acteurs où chaque enjeu prend tout son sens puisque chacun sait parfaitement ce qu'il y a derrière ce qu'il mange et qu'il y a contribué à sa manière. Trouver des visages sur l'alimentation, refuser l'anonymat de l'assiette, est une chose qui nous tient à cœur chez *Nature & Progrès*. Certes, de telles initiatives prennent du temps, beaucoup plus de temps que les filières dites "classiques" ; elles impliquent la mise en place de processus participatifs et d'une meilleure gouvernance qui, eux-mêmes, sont chronophages. C'est néanmoins ce qui les rend plus "impactantes", plus durables, puisqu'elles sont à l'image de chacun des acteurs et de son territoire. À ce titre, elles ne changent pas seulement l'alimentation, elles changent la vie !

Le Réseau RADiS : des filières bio, locales et solidaires !

Voici deux années et demie que le Réseau RADiS - Réseau Alimentaire Dinant Solidaire, www.reseau-radis.be - a été lancé par la *Fondation Cyrus* et *Nature & Progrès*. Son objectif ? *"Soutenir et développer la transition de la région dinantaise vers une alimentation bio et locale, respectueuse des Hommes et de la Terre, en favorisant la solidarité et l'implication de tous."* Pour accomplir cet objectif, le Réseau défend et représente quatre valeurs piliers : le bio, le local mais aussi les côtés solidaire et participatif. Les animatrices de *Nature & Progrès* travaillent sur le territoire dinantais :

- à la mise en place filières biologiques, en soutenant notamment la production primaire et la transformation,
- à rendre accessible au plus grand nombre les produits issus de ces filières,
- à sensibiliser les habitants du territoire à l'importance d'une alimentation de qualité : bio, locale, de saison.

Afin qu'il soit en cohérence avec les besoins du territoire et réellement porteur de sens, ce travail s'effectue quotidiennement en étroite collaboration avec l'ensemble de ses acteurs : citoyens-consommateurs, producteurs, transformateurs, commerçants, institutions territoriales... Et c'est ainsi que :

- les élèves des écoles primaires communales d'Onhaye dégustent chaque mardi un potage collation réalisé par les membres du Réseau avec les légumes des maraîchers bio du territoire,
- Laurie, jeune boulangère hastiéroise, a animé auprès de citoyens un atelier de panification à partir des farines bio produites par Alessandro et Frédéric, producteurs cultivant leurs céréales à Dinant,
- Philippe a installé son activité de maraîchage bio sur les terres de Tanguy, simple citoyen, à Lisogne,
- boulangers, citoyens et producteurs du territoire se sont rencontrés autour du four à pain mobile d'*Y Voir Transition*,

- Fara, Béatrice, Claire et Samir, bénévoles-citoyens, se retrouvent toutes les deux semaines chez Jean pour éplucher ses légumes et ceux de Philippe...

Au fil de ces rencontres, chacun en apprend un peu plus sur l'autre, ses réalités, ses contraintes, ses besoins, ses envies... Au-delà de la création de simples filières, il y a la création de liens à travers des moments de partage, de sensibilisation, de réflexions. Cette démarche participative et inclusive permet de rendre plus pérenne l'initiative, en instaurant des collaborations qui n'auraient sans doute pas pu voir le jour autrement.

Bio et/ou local ? Des poires et/ou des pommes ?

Où l'on voudrait affirmer que consommer du bio qui vient de loin serait pire que consommer du local non bio... En fait, les comparaisons de ce type n'ont juste aucun sens. Prétendre trancher entre une bio trop - ou pas assez - cadrée et du local - dont nul ne peut dire où il commence, ni où il s'arrête - est un exercice indébrouillable. Choisissons donc, autant que faire se peut, des produits bio proches de nous...

Par Mathilde Roda et Marc Fichers

Nombre d'entre nous tiennent aujourd'hui pour évident que l'agriculture biologique devrait être considérée comme l'agriculture "normale". Chez *Nature & Progrès*, nous sommes bien sûr de ceux-là. Tant que la chimie - avec ses promesses de rendements et de rentabilité fictives - dominera la "bien-pensance" agricole, l'agriculture biologique ne sera vue, par les grands acteurs économiques de notre alimentation, que comme un marché parmi d'autres. Il semble heureusement possible de remettre aujourd'hui en question l'agrobusiness bio, tout en plaidant la cause d'une bio projet de société. C'est une question existentielle : quelle route voulons-nous de suivre ? Répondre à cela ne veut pas forcément dire qu'il faille faire demi-tour sur l'autoroute ; emprunter la contre-allée serait déjà un bon début... Les fondements même de la bio montrent qu'il a toujours été question de construire collectivement le chemin et c'est pourquoi, chez *Nature & Progrès*, la bio est forcément participative. Parce qu'avec un cahier des charges techniques, il n'est pas possible de s'intéresser aux questions éthiques, sociales et écologiques que pose inmanquablement le système agroalimentaire. Un modèle alimentaire en phase avec la société ne peut plus éviter de les inclure. Pour *Nature & Progrès*, chaque personne - même non issue du milieu agricole - a évidemment toute sa place dans une réflexion sur l'agriculture. Nous voulons une agriculture biologique, locale et solidaire, qui nourrisse tous les citoyens, sans la moindre exception, tout en garantissant aux agriculteurs et aux artisans de vivre décemment de leur métier.

Label public ou label privé ?

Nature & Progrès a toujours accompagné l'éclosion et l'évolution du label bio, en Wallonie. Toutefois, après la reconnaissance officielle de l'agriculture biologique, notre association eut à trancher : soit critiquer de l'extérieur le label bio officiel et développer son propre label privé, soit continuer de l'intérieur à faire évoluer dans le bon sens le label de tous ? La deuxième option fut choisie par *Nature & Progrès*, en Belgique, et ce choix historique pour notre association a toujours de fortes implications sur notre engagement.

Nous avons vu jusqu'ici que la législation bio européenne avait traduit les principes du bio en articles de loi contraignants et contrôlés. Les huit premières pages du règlement de base contiennent cent dix-neuf "considérants" qui rappellent à quel point l'agriculture biologique est un système global : une vision chère à *Nature & Progrès*. L'implication de notre association dans les différentes instances de consultation du secteur bio consiste donc à rappeler en permanence cette réalité, à "dézoomer" les regards portés sur l'agriculture biologique afin de rappeler, sans jamais se lasser, tout ce qu'il y a au-delà des seules techniques de production. Il est également important de rappeler à quel point l'agriculture biologique répond à une demande du consommateur qui opte toujours plus résolument pour une alimentation basée sur des produits et des procédés naturels, qui respectent l'environnement et le bien-être animal, tout en participant au développement rural. Le cahier des charge bio répond-t-il entièrement à ces enjeux ? Chacun en jugera. Toutefois la charte de *Nature & Progrès*, qui sert de base à la réflexion lorsque notre association doit prendre position au sein du secteur, nous permet de porter avec force la voix des consommateurs et des producteurs signataires... De rendre plus concrète leur vision...

De la vision à la mise en pratique

Voici donc, pour terminer, quelques exemples concrets de ce que cette vision inspire. En ce qui concerne les productions végétales, *Nature & Progrès* a toujours réclamé que des moyens conséquents soient mobilisés pour orienter la recherche vers des variétés résistantes et des techniques culturales efficaces. Nous défendons aussi l'octroi des moyens de valoriser au mieux les productions bio, avec des techniques et des outils de transformation adaptés ; nous nous opposons fermement à toute entrée de produits d'origine chimique de synthèse dans la législation bio. Nous plaillons pour diriger les négociations de la PAC vers un soutien plus important aux pratiques bio, favorables à la biodiversité et à l'autonomie des agriculteurs...

En termes d'élevages, nous appuyons toutes les règles qui feront que les herbivores soient élevés à l'herbe. Et, pour que les cochons satisfassent leur besoin naturel de fouir, nous réclamons pour eux la garantie d'un accès suffisant à la terre ou, au minimum, une large épaisseur de paille... *Nature & Progrès* défend, dans les fermes, la place des monogastriques - cochons et volailles - au sein d'ateliers de diversification et non comme mono-élevages à grande échelle. Nous réclamons aussi une transparence totale des élevages, des coopératives agricoles et des firmes d'aliments. Pas d'ingrédients cachés en bio ! Et ceci vaut évidemment pour les OGM qui doivent restés en dehors du bio, quelle que soit la technique de manipulation du génome qui est considérée. Et nous exigeons de la transparence jusque dans les commerces, pour que les consommateurs trouvent aisément toutes les informations nécessaires pour faire leurs choix de la manière la plus éclairée...

Tout ce travail se fait en collaboration avec - et parfois à l'encontre ! - d'autres représentants du secteur bio et du secteur agricole. Si *Nature & Progrès* investit autant d'énergie dans ce travail de l'ombre - hélas bien peu connu du grand public - qui ne génère aucun retour économique direct pour l'association, c'est parce qu'il est dans l'ADN de l'association de porter haut et fort les valeurs originelles de l'agriculture biologique. Nous sommes persuadés que le bio est toujours un facteur de changements, tant d'un point de vue strictement agricole que sur le fonctionnement de notre société dans son ensemble. Le bio, tant pour nos consommateurs que pour nos producteurs, c'est une sorte de "retour à la normale"...

Le consommateur est exigeant, il élève la voix !

Le secteur bio fait face à des enjeux nouveaux. Sa forte croissance des dernières années fait beaucoup réagir. Face à cette concurrence croissante, le secteur chimique veut prouver que, lui aussi, peut répondre aux enjeux de notre société. Il apprécie beaucoup le terme d'"agroécologie" qui dorénavant n'appartient plus aux agriculteurs bio qui la pratiquent depuis plus de soixante ans. Il sert, à présent, de caution à une utilisation dite "raisonnée" de produits qui continuent pourtant de polluer notre environnement, notre santé et le portefeuille des producteurs. De même, le terme "durable" a-t-il explosé dans les grandes surfaces, détournant l'attention de la vraie pierre d'achoppement que représentent toujours les pesticides et les engrais chimiques de synthèse.

Toute cette vaine rhétorique est une poudre aux yeux qui cherche à mettre de côté les principes fondamentaux de la bio : des fermes rentables et cohérentes avec leur terroir, des élevages forts de leur éthique de production et écologiquement rationnels, des cultures résistantes aux maladies offrant le refuge à la biodiversité sauvage et reposant sur une vie du sol correctement stimulée, des produits transformés simples qui valorisent avec respect des matières premières de qualité, ainsi que la prospérité des agriculteurs et des artisans transformateurs. La bio, nous le disions, c'est bien plus qu'une simple combinaison de techniques de production... Dès lors, consommer bio et local est, plus que jamais, un authentique acte politique de soutien aux producteurs et aux transformateurs qui font vivre nos campagnes, qui œuvrent chaque jour au développement, près de chez nous, de filières véritablement durables. *Pour notre santé et de celle de la Terre !*

Agriculture syntropique

Régénérer les écosystèmes, en produisant mieux nos aliments

Alors que les objectifs officiels prétendent toujours contenir le réchauffement global dans une fourchette comprise entre 1,5 et 2°C à la fin du siècle, le ministre français de la transition écologique a mis carrément les pieds dans le plat, fin février, en évoquant la nécessité de "préparer notre pays à une hausse de température moyenne de quatre degrés !" Mais mesure-t-on vraiment les bouleversements qu'une telle trajectoire va représenter en termes d'agriculture ? Sans doute devons-nous vite nous réfugier sous les arbres...

Par Antonio Fernandes Martins

Nous y préparer - y préparer simplement nos imaginations - nous force à mieux faire connaissance avec les pistes de résilience agricole déjà connues. "Syntropique", rien à voir avec Saint-Tropez évidemment... Il s'agit, en fait, du contraire d'"entropique". Attention ! Pas "anthropique", c'est-à-dire relatif à la présence et à l'action humaine, mais "entropique", relatif à l'entropie qui caractérise l'état, la tendance au désordre d'un système, la dispersion de l'énergie qu'il contient. L'objet de l'agriculture syntropique est donc tout simplement la régénération des écosystèmes, sur base de ce que fait la nature, dans les conditions de lumière et de fertilité qu'on y trouve...

Il y a une quinzaine d'années, engagé dans un programme de coopération au développement dans le Nordeste brésilien, je me suis d'abord aperçu que d'importantes ressources existaient, au sein de certaines associations et pôles de connaissance, en matière de cultures en milieu semi-aride (1). C'est en marquant mon intérêt pour ce savoir particulièrement précieux que j'ai pu, à l'occasion d'une formation, entrer en contact avec Ernst Götsch et l'agriculture syntropique. J'ai alors pris une grosse claque, même si je n'avais probablement d'emblée tout compris...

Götsch, le visionnaire

Ce Suisse alémanique a fait un extraordinaire travail de compréhension du vivant. Travaillant d'abord dans la sélection génétique afin d'adapter des plantes à des sols malmenés, il a rapidement préféré l'optique inverse, à savoir créer les conditions générales qui vont

permettre à des plantes de se sentir bien là où elles poussent. Après avoir travaillé au Costa-Rica, il est venu reforester une vaste zone de cinq cents hectares, dans l'état de Bahia, au Brésil. En quarante ans, il a reconstitué une forêt luxuriante, au départ d'un endroit surexploité de la forêt atlantique (2). Bien sûr, en milieu tropical, tout va beaucoup plus vite... Néanmoins, cinq cents hectares suffisent à créer un véritable microclimat qui fit même réapparaître dix-sept sources... Götsch découvrit alors que ce territoire au sol dégradé s'était jadis appelé "*Olhos de agua*", c'est-à-dire les "*Yeux d'eau*", mais de mauvaises pratiques agricoles l'avaient totalement rendu infertile et inexploitable.

Durant la formation, nous avons travaillé par cercles concentriques, l'idée étant de réinstaller de la forêt, au départ d'une clairière, en même temps que les graines des plantes annuelles. L'originalité du système est que tout commence en une seule fois : la canopée du futur et la forêt fruitière de moyen terme, comme les légumes de la nouvelle saison... Tout est mis en terre, en même temps, sous forme de boutures et de graines ! Ni plants, ni greffage mais, en milieu tropical, tout démarre évidemment beaucoup plus vite que chez nous. Cela ne fit que renforcer ma conviction initiale : on peut aisément cultiver en milieu semi-aride, même avec neuf mois de sécheresse par an, pour peu que les pratiques adoptées soient bonnes. Celles-ci sont essentiellement liées à une couverture du sol produite à partir d'arbres et de plantes adaptés à son état d'évolution, qui amènent de la matière mais participent aussi à la dynamique du système, notamment par la libération dans le sol d'exsudats en réaction à la taille.

De plus, rares sont les plantes - et même les arbres - qui tolèrent le plein soleil, celui-ci ne concernant que la canopée, les autres ayant besoin de la protection d'autres arbres. L'agriculture syntropique s'inspire donc du modèle stratifié de la forêt, la terre du reste étant extrêmement généreuse... J'ai longtemps médité cette expérience inspirante, à mon retour en Belgique, sans jamais avoir l'occasion, malheureusement, de mettre ces connaissances en pratique. Leur transposition dans un climat tempéré me paraissait, à vrai dire, des plus difficiles. Au Brésil, on travaille, le plus souvent, directement avec les graines, en levant au besoin les dormances par des méthodes appropriées. Tout est ensuite très rapide, la photosynthèse fonctionne à plein toute l'année. J'en suis longtemps resté là...

Le meilleur cacao au monde

Puis j'ai retrouvé cette forme d'agriculture quelques années plus tard, dans le cadre d'une rencontre sur la reforestation du Portugal qui avait lieu dans l'Alentejo, région au climat particulièrement sec du sud du pays. La *Herdade do Freixo do Meio* (3), une exploitation très extensive d'environ deux mille hectares, sur le modèle traditionnel - le *montado* - de cette région du Portugal, y exploite principalement le liège du chêne-liège et du chêne vert, avec les *pata negra*, les cochons noirs locaux, qui glandent - littéralement : ils mangent les glands - par-

dessous. Ce système est présent là-bas depuis le moyen-âge et on n'en fait pas beaucoup plus depuis, sauf bien sûr qu'Ernst Götsch est évidemment venu y faire un tour et qu'une partie expérimentale, en syntropie, est installée sur la ferme... Je me suis alors souvenu que la zone qu'il avait investie au Brésil était considérée comme improductive car il n'y avait carrément plus d'eau. Or, aujourd'hui, ce territoire de forêts est extrêmement diversifié d'un point de vue agricole, productif au-delà de ce que les hommes et les femmes qui l'ont repeuplé sont capables de cueillir et de consommer. Il profite donc aussi aux animaux et à la biodiversité. Götsch produit, entre autres, un des meilleurs cacaos au monde : cinq tonnes annuelles sur cinq hectares nichés au cœur de son vaste système agroforestier (4), alors que, dans la vision traditionnelle, la région n'était pourtant pas une région à cacao... Il avait bien sûr commencé sa mise en place en utilisant de l'apport externe, mettant à décomposer tout ce qu'il pouvait trouver, accumulant jusqu'à un mètre de matière organique sur les zones initialement travaillées, en ce compris les livres de la bibliothèque de sa belle-mère décédée...

Sols dégradés, aridité

L'âme même de l'agriculture biologique, telle que nous la connaissons, est le soin qu'elle recommande d'apporter au sol. Or, si le bilan du conventionnel en la matière est clairement catastrophique, il faut également s'interroger sur les pistes d'amélioration de la fertilité en bio, du moins si l'on compare le volume de photosynthèse produite en regard du volume de décomposition, ce qui donne une idée assez exacte de la fertilité générée. On s'aperçoit alors que même la bio est source de dégradation de l'écosystème, dans la mesure où son système est insuffisamment auto-fertile. C'est une faiblesse, en maraîchage notamment, où des d'apports externes sont toujours indispensables - sous forme de compost - et s'avèrent d'ailleurs souvent largement insuffisants. Les maraîchers bio doivent-ils, pour autant, s'astreindre à une production supplémentaire de biomasse, dans le seul but de nourrir leur sol ? Il semble toujours préférable d'opter pour un "compostage de surface" - cinq centimètres sur tout ou partie du terrain - car on amène ainsi beaucoup plus de vie dans le sol. Le bilan est très différent lors d'une "mise en tas" qui occasionne de déperditions, des dispersions d'énergie, des "fuites" du système sous différentes formes indésirables : production de méthane, lessivages, chaleur dégagée... La différence est essentielle car le simple apport de nutriments reste une vision purement mécaniste, tandis que l'optimisation des processus de la vie, pour un même apport en matière, est le véritable gage d'une meilleure fertilité...

L'application du modèle syntropique en climat tempéré devra bien sûr tenir compte du fait que la grande majorité des plantes que nous utilisons sont domestiquées. Il nous est, par exemple, devenu difficile de reproduire des fruitiers à partir de leurs semences, raison pour laquelle nous devons greffer, ce qui n'est jamais indispensable sous les tropiques. Bien sûr, notre production maraîchère, en milieux tempérés, est contrainte de freiner l'évolution naturelle d'un sol qui est de tendre vers la forêt. Celui qui veut produire des légumes ne laisse jamais la forêt s'installer, c'est une chose qui nous paraît évidente. Mais est-il, malgré tout,

inimaginable d'accompagner cette évolution, en travaillant à la fertilité du sol par la présence d'arbres ? Plusieurs pistes semblent envisageables à cet effet, à condition qu'un élargissement de l'espace soit possible pour introduire une dynamique très large de rotations de très long terme, incluant des cycles entiers combinant arbres fruitiers peu exigeants et maraîchage, puis arbres fruitiers et petit élevage, puis réinitialisation avec des fruitiers plus exigeants et de nouveau du maraîchage, etc. Avec l'objectif d'atteindre enfin un système d'abondance. L'équilibre du processus inclura d'autres espèces d'arbres occupant l'espace encore libre du système productif, en ayant pour caractéristique de très bien répondre à la taille et d'amener ainsi plus de fertilité. L'expérience de Götsch - certes en milieu tropical - en montre la possibilité, même si des clairières doivent être maintenues pour que des annuelles, surtout en production maraîchère, disposent d'une lumière suffisante pour pousser...

Si nous évoquons ici surtout le maraîchage qui doit encore faire l'objet de recherches dans les directions déjà suggérées, c'est certainement dans l'arboriculture et la production d'arbres fourragers que la transposition de l'agriculture syntropique en climat tempéré semble la plus évidente. Elle gagne ainsi du terrain, et de plus en plus près de chez nous. La participation à une formation qui eut lieu, en Bourgogne, à l'automne 2022, m'a relancé à fond sur le sujet, avec des propositions très concrètes relativement à sa possible adaptation.

Une voie d'avenir ?

La syntropie a actuellement une prétention à la professionnalisation ; elle se diffuse progressivement et quelques expériences sont menées, un peu partout dans le monde : en Asie, en Nouvelle-Zélande... Très spectaculaire en milieu tropical, par la rapidité de ses processus, elle produit des effets sans doute trois à quatre fois plus lents en milieux tempérés. Là où vingt-cinq ans suffisent à produire une canopée en zone tropicale, un siècle au moins est sans doute nécessaire, chez nous... Nous ne verrons pas apparaître immédiatement les espèces qui feront un jour la canopée, alors que là-bas, je l'ai dit, tout peut être semé en même temps...

Mais nous pouvons observer et imiter la nature - ce qu'ambitionne d'ailleurs la bio -, la stimuler et tenter d'optimiser les processus qu'elle met en œuvre. Ajoutons à cela l'intérêt porté à la vie du sol - même si l'objectif, en syntropie, est de refaire du sol forestier ! - et on s'apercevra que les intuitions de l'agriculture biologique se trouvent confortées par le développement de l'agriculture syntropique, même s'il est indispensable de penser à présent beaucoup plus loin afin de pouvoir affronter les défis du futur... L'obsession de la syntropie est la vie et la régénération des écosystèmes, la nécessité d'alimenter sans cesse l'ensemble des processus vivants ! On ne sera jamais trop résilient face à ce que l'avenir nous promet... En France, l'agriculture syntropique, ou agroforesterie successionale, est promue par l'Association française d'agroforesterie (5). La syntropie bouleverse la plupart de nos

représentations du vivant et, par conséquent, de nos pratiques ! Affirmant la possibilité de produire plus, tout en rendant les sols auto-fertiles, elle conçoit des systèmes en mesure de se passer d'arrosages et d'intrants externes, elle est capable également de stocker bien plus de carbone que la plupart des méthodes culturales ordinaires. La biodiversité végétale et animale s'en trouvera ainsi grandement enrichie, aussi bien hors du sol que dedans. Elle se dit surtout très adaptée pour restaurer des sols pauvres ou dégradés...

Les plantes, progressivement, créent le sol

Rappelons que la syntropie se définit par opposition à l'entropie (6), un terme de thermodynamique qui désigne le phénomène de dégradation de la qualité de l'énergie d'un système, sa dispersion, sa désorganisation, un processus tendant vers la simplification. La syntropie, au contraire, cherche la diversification, la complexification, la concentration de l'énergie, son organisation. Si les deux phénomènes bien sûr coexistent en agriculture syntropique, son objectif est d'obtenir un solde positif en faveur de la concentration de l'énergie.

Le "paradigme syntropique", fut développé par Götsch dans l'Etat de Bahia, au Brésil. Également appelé "agroforesterie de succession", il se fonde sur le modèle de la forêt et cherche à recréer des milieux productifs, similaires dans leurs formes, fonctions et dynamiques aux écosystèmes forestiers originaux. Au commencement, nous le savons, la planète n'était que roches. Vinrent ensuite les lichens, les mousses et les fougères qui préparèrent le sol pour l'arrivée des premiers arbres, et ainsi de suite jusqu'à la grande forêt "climaxique". D'où la notion de succession : chaque plante, en se décomposant sur place, améliore les conditions du sol pour l'apparition d'autres plantes plus exigeantes qui lui succéderont, sur un chemin d'évolution passant par la colonisation, l'accumulation et enfin l'abondance. La photosynthèse joue ainsi un rôle absolument essentiel : via la matière organique qu'elle crée, elle transforme la lumière du soleil en fertilité qui nourrit les micro-organismes du sol - champignons, bactéries... -, lesquels fournissent, en échange, les minéraux et l'eau nécessaires à la croissance des plantes. Le sol est couvert en permanence de matières organiques en décomposition qui l'alimentent et le protègent.

Toute parcelle agricole livrée à elle-même, nous le savons, tendra finalement vers la forêt. Plutôt que de lutter contre ce processus, l'agriculture syntropique s'en inspire et tente de l'imiter. Elle veut simplement aller dans le même sens pour produire des aliments. Certes née sous les tropiques, cette forme agricole est applicable partout où a lieu une succession végétale qu'il s'agit de prendre en cours, plutôt que de la contrecarrer. Les grands principes, utilisés par Götsch dans la forêt atlantique brésilienne, restent donc valables, bien qu'à un rythme forcément différent, dans d'autres contextes, dont nos climats tempérés, C'est

précisément ce que s'attellent à transmettre des expérimentateurs-formateurs comme Felipe Amato (7) et Steven Werner.

Des notions importantes

Quelles sont ces grands principes dont s'inspire la syntropie ? Stratification et perturbation, en ce compris celles que produit le "mammifère humain", apparaissent comme essentielles.

- la stratification

La notion de stratification regroupe, à la fois, celle d'"étage" et celle d'exposition à la lumière du soleil. Pour bien réaliser la photosynthèse et créer ainsi les bons sucres, chaque plante, en plus de sa hauteur, a des besoins spécifiques en lumière. On considère schématiquement qu'il existe quatre grandes strates, chacune étant elle-même subdivisée : basse, moyenne, haute et émergente.

Chez nous, par exemple, si des lignes de fruitiers sont installées dans une prairie - pommiers et poiriers constituant la strate haute -, on veillera à les accompagner d'arbres émergents - des peupliers... -, d'arbustes moyens - des sureaux... - et d'éléments de la strate basse - de la consoude... La densité des fruitiers sera la même que dans un système classique auquel on ajoutera notamment des espèces à croissance rapide qui réagissent bien à la taille, de manière à créer le sol qui conviendra aux cultures cibles. On parlera aussi, dans ce cas, d'arbres "nourrices". Des systèmes spécialement adaptés au maraîchage peuvent ainsi être conçus, en choisissant les espèces et les espacements adaptés, de même que de systèmes adaptés aux céréales, aux vignes, aux petits fruits... La densité est la base de l'auto-fertilité : plus il y a de photosynthèse, plus il y a d'énergie dans le système ! Le but est de produire un maximum de biomasse, en plus des cultures cibles, par une optimisation de l'occupation de l'espace, dans ses trois dimensions. La diversité des différentes strates va attirer de nombreux auxiliaires.

- la perturbation

Des événements comme la foudre, les orages, les tempêtes, le gel, les incendies ou même la présence de gros mammifères - nous pensons ici au mammoth ou à l'éléphant, aux cervidés, aux ruminants... - perturbent le système forestier. Beaucoup de biomasse végétale se retrouve alors au sol, offrant une nourriture plus importante aux organismes qui y vivent car toute la matière organique reste sur place. La structure de ce sol s'améliore par conséquent, ce qui accélère la succession végétale, optimise le potentiel de croissance et de photosynthèse. Le sol est prêt à accueillir des végétaux plus exigeants et la succession est alors enclenchée. Le vivant intègre donc la perturbation comme une stratégie d'évolution !

- le rôle du mammifère humain

Interpréter les phénomènes du vivant sous l'angle unique de la compétition est donc une vision totalement erronée. Le flux de la vie est essentiellement mu par la coopération entre les espèces qui toutes concourent à la réussite de l'évolution. Le sol, lui, se maintient et évolue par la diversité et la densité du végétal. Tous les organismes vivants participent à l'optimisation des processus de la vie...

De stimulantes interventions...

Les oiseaux sèment énormément, les limaces et les champignons sélectionnent en éliminant les végétaux qui ne se trouvent pas dans les conditions requises... Les singes taillent les arbres pour se nourrir ou fabriquer un "nid", et ils plantent aussi, les castors favorisent l'installation d'arbres à proximité des cours d'eau. Écureuils, campagnols et pies disséminent les glands, les noisettes, les noix... En fonction de l'état du sol et du contexte géoclimatique, certaines graines vont germer et pousser... En tant que mammifères proches du singe, notre rôle est notamment de perturber le système forestier afin de stimuler et d'optimiser son évolution, tout en favorisant les espèces qui nous nourrissent.

Dans un système syntropique, l'homme va, dès lors, intervenir sur les végétaux à croissance rapide - voir l'exemple plus haut -, en les taillant ou les "trognant" régulièrement. Une telle intervention permet de mieux doser la lumière que reçoit chaque espèce et de donner beaucoup de matière pour couvrir et nourrir le sol. Par la même occasion, les racines des arbres taillés vont libérer des exsudats qui nourrissent la vie du sol - bactéries et champignons etc. La taille du saule, par exemple, va rendre disponibles des hormones de croissance nécessaires aux cultures cibles : fruitiers, légumes, céréales, bois d'œuvre, etc. Tout le système sera ainsi stimulé pour mieux croître. Le but de la manœuvre est de produire, en plus des cultures cibles, suffisamment de matière pour que le sol reste couvert en permanence et que le système soit auto-fertile, c'est-à-dire qu'il produise, par la photosynthèse, plus de matières que le sol n'est en mesure d'en décomposer. Générant beaucoup plus de vie, cette pratique est très différente de celle qui consiste en une simple importation de matière. L'intervention humaine est ici, non seulement bienvenue, mais très attendue par le système qui s'en trouve amélioré, optimisé.

L'autre fonction - qui est, en fait, la première - de l'intervention de notre espèce dans le macro-système Terre, est la dissémination par dispersion des graines ou par bouturages. Disséminer, c'est nourrir la diversité et l'abondance. Le macro-système Terre est riche d'une expérience de millions d'années, en ce qui concerne les processus du vivant. Le "paradigme syntropique" invite donc l'humain - comme toutes les autres espèces vivantes, d'ailleurs - à une simple collaboration. Ce faisant, l'humain assumera pleinement ses fonctions. Arrêtons donc de

penser que nous serions le summum de l'intelligence, c'est le macro-système dont nous faisons partie qui est intelligent !

L'eau, ça se plante !

Autre aspect vital du système : densité et stratification ont un impact primordial sur le cycle de l'eau ! Dans un système syntropique, les sols ne sont pas lessivés, lors de pluies diluviennes, comme ils le sont en monoculture. La présence de végétaux, dans toutes ses strates, va ralentir l'écoulement de l'eau et favoriser son infiltration afin de recharger les nappes phréatiques. La couverture permanente du sol va nourrir les bactéries et les champignons, et maintenir l'humidité de surface, en périodes de sécheresse. La taille des arbres "nourrices" va libérer des racines qui seront décomposées par les champignons saprophytes, ces derniers retenant et redistribuant, en cas de besoin, l'eau pour les végétaux des alentours.

Rappelons ici - c'est important ! - que la photosynthèse est une réaction chimique endothermique, c'est-à-dire qu'elle absorbe de la chaleur pour se réaliser, elle rafraîchit l'environnement où elle a lieu. La fraîcheur qu'on ressent dans un sous-bois n'est donc pas seulement une question d'ombre : plus il y a de densité végétale, plus il y a de photosynthèse et plus il y a de photosynthèse, plus la "clim'" atmosphérique fonctionne naturellement grâce aux arbres... Il y a mieux encore : dans les forêts monoculturelles - où les végétaux ont tous la même taille -, les vents passent par-dessus sans déposer la moindre humidité, accentuant au contraire une tendance à l'assèchement. Dans la forêt diversifiée et stratifiée, par contre, l'air s'engouffre, sous forme de vortex, dans les irrégularités formées par les strates. Il descend, ce faisant, et se refroidit, puisque l'air est toujours plus frais dans les basses couches. Ce phénomène permet la condensation d'une partie de l'eau qu'il contient. Le système forêt est donc capable, avec juste un peu de vent, de capter une importante partie de l'humidité atmosphérique et de la conserver, un apport qui est bien sûr particulièrement précieux, en cas de canicule prolongée, et qui n'est jamais comptabilisé par aucun pluviomètre. De même, l'évaporation par le stomate refroidit la feuille qui peut, dès lors, mieux condenser l'eau. S'inspirer au maximum du modèle forestier permet donc de ralentir le cycle de l'eau, de la maintenir le plus longtemps possible à l'intérieur du système. L'avantage du modèle forestier n'est donc pas seulement de diminuer l'effet de serre, par une capture optimale du carbone, il est aussi de faire chuter directement la température, par l'accroissement de la photosynthèse, chacun de ces deux aspects étant favorisé par une forte densification végétale.

Bien sûr, un minimum d'eau est toujours indispensable lorsqu'on plante un arbre mais, dans le cadre d'un cycle, l'arbre est toujours indispensable pour que le cycle conserve un maximum d'eau. Conclusion : l'eau se plante !

Une complexité qui ne peut être réduite !

Implanter une production, en agriculture syntropique, demande évidemment de solides connaissances au sujet de chaque plante qu'on y introduit : sa place dans la ligne d'évolution du sol - la succession -, sa réaction à la taille, son port, ses besoins en lumière - sa strate. Ces connaissances sont nécessaires pour établir un design cohérent. Des interventions fréquentes - et au bon moment - seront également requises pour que le sol soit toujours couvert, au pied des cultures cibles, et pour doser la lumière, tout en stimulant la croissance d'ensemble. C'est beaucoup de travail et de savoir, et cela pose évidemment la question de la rentabilité pour l'agriculteur syntropique, d'autant plus que nous manquons encore d'expérience dans le long terme qui permettrait de la démontrer en milieu tempéré.

Toutefois, la prise en compte - à court et à long terme - des effets délétères - ou qui le deviendront - de méthodes culturales plus classiques permet de parier que l'amélioration constante de la fertilité des sols et la limitation des arrosages s'avéreront rapidement de sérieux avantages. Tout cela, bien sûr, en favorisant la biodiversité et l'autonomie de ceux qui cultivent. Démultiplier la biomasse végétale disponible, ainsi que la biomasse animale du sol - vers, collemboles, acariens... -, apparaît ainsi comme une suite logique du mouvement entamé par l'agriculture biologique. L'accroissement important d'une matière organique stable dans nos sols, ainsi que le développement d'un énorme potentiel de stockage du carbone, seront aussi de sérieux atouts qui plaideront en faveur de cette nouvelle piste agricole.

Ne faisons donc pas plus longtemps l'autruche : les conditions de culture sont susceptibles de beaucoup changer, et rapidement. Ce qui était rentable jusqu'ici ne le restera pas forcément demain. Mais comment produire notre nourriture dans un contexte où les régimes hydriques seront perturbés par des sécheresses persistantes ou des pluies diluviennes, où les sols agricoles sont déjà majoritairement appauvris et dégradés, où la biodiversité est en déclin massif et où le carbone est libéré plutôt que séquestré dans les sols agricoles ? Notre modèle agricole, quel qu'il soit, dépend d'intrants externes très énergivores - tant pour leur fabrication que pour leur transport - dont la fragilité d'approvisionnement et la concurrence entre les différentes utilisations est aujourd'hui mieux comprise mais dans la douleur. Pire encore : pour la plupart de nos végétaux cultivés - soit 85% d'entre eux -, la photosynthèse décline fortement au-delà des 35°C (8). C'est la nature que nous voyons "végéter", lors des épisodes de canicule... Comment assurerons-nous la croissance de nos plantes alimentaires, alors qu'on peut déjà s'attendre à une fréquence accrue de tels pics, et bien au-delà de cette température ? Pourrons-nous nous passer des enseignements de l'agriculture syntropique comme tentative de réponse globale à ces défis, par la restauration d'agroécosystèmes auto-fertiles ? Pourrons-nous simplement nous passer d'arbres autour et dans de nos cultures ? N'est-il pas déjà grand temps de les planter ?

Les quelques idées simples que nous venons d'énoncer, vous l'avez compris, nous projettent dans un futur agricole vivant, affranchi des énergies fossiles et dont la fertilité est alimentée par l'énergie lumineuse du soleil. Qui est aujourd'hui en mesure de proposer mieux ?

Notes :

(1) Voir, par exemple : www.asabrasil.org.br/

(2) Voir : <https://agendagotsch.com/en/> - www.youtube.com/watch?v=stABAx82TbY

(3) Ferme en agriculture biologique depuis 1997 : <https://freixodomeio.pt/> - Voir le documentaire intitulé *Le ventre de Lisbonne*, de Henri Fortes et Stefano Tealdi, 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=B31CRjhEbRI>

(4) Voir : www.jdbn.fr/avec-le-pionnier-de-la-reforestation-au-bresil/

(5) Voir : - www.agroforesterie.fr/agriculture-syntropique/. Voir aussi : <https://lesagronhommes.com/hub-agriculture-syntropique-france/>

(6) Le dogme de l'entropie comme horizon inéluctable de tout système est cependant parfois remis en question : voir l'ingénieur Philippe Guillemant.

(7) LinkedIn : Felipe Amato, instagram : @felipeamatosyntropy, facebook : Steven We

(8) Prof. Gabriel Cornic, voir *Encyclopédie de l'environnement* : effet de la température sur la photosynthèse.

La justice européenne a tranché :

Nature & Progrès obtient la fin des néonicotinoïdes

Grande victoire pour les abeilles ! La bataille contre les insecticides néonicotinoïdes est gagnée ! Une bataille de très longue haleine que *Nature & Progrès* aura menée pendant près de vingt ans, sans jamais rien lâcher, jusqu'à ce jeudi 19 janvier 2023, où la justice européenne a tranché en faveur des abeilles et contre les autorisations abusives octroyées, par onze états - dont la Belgique ! -, à ces insecticides tueurs d'abeilles.

Par Isabelle Klopstein

Au-delà du cas emblématique des néonicotinoïdes et des semences de betteraves traitées, cette décision judiciaire confirme l'illégalité, en Belgique et dans chacun des vingt-six autres Etats membres de l'Union européenne, de toutes les dérogations d'urgence permettant l'utilisation temporaire d'un pesticide interdit au niveau européen, pour sa toxicité environnementale ou ses effets nocifs sur la santé humaine et animale.

Un grand jour pour la biodiversité !

Nous nous réjouissons que la portée de cet arrêt dépasse le cadre des recours que nous avons déposés, avec PAN Europe, devant le Conseil d'Etat, visant à faire prononcer l'illégalité des autorisations de néonicotinoïdes pour le traitement des semences, la vente des semences traitées et le semis des semences traitées. C'est donc un très grand jour pour la biodiversité, notre santé et celle des abeilles et de tous les pollinisateurs dont la contribution à notre agriculture est inestimable. Les juges européens ont clairement fait primer l'objectif de protection de l'environnement sur celui du rendement agricole et du profit. Le thiaméthoxame, l'imidaclopride et la clothianidine, ainsi que tous les pesticides hautement toxiques et interdits sont définitivement bannis ! La Belgique est dorénavant contrainte de respecter une interprétation stricte de la législation européenne sur les pesticides, la seule à même de garantir un niveau élevé de protection.

Ces longues années de lutte contre les néonicotinoïdes furent menées sur tous les fronts possibles. *Nature & Progrès* n'a eu de cesse de réclamer l'application du principe de précaution et la suspension de ces insecticides dangereux. Au début des années 2000, les

premières preuves scientifiques de la toxicité de l'imidaclopride puis les multiples alertes des apiculteurs ne suffirent pourtant pas à faire réagir les pouvoirs publics belges. En 2006, l'association prit alors les choses en main, en organisant un grand colloque à Namur, mais il faudra attendre 2012, et de nombreuses interpellations et actions de sensibilisation, pour que la non-toxicité des néonicotinoïdes soit remise en question au niveau européen et débouche sur une restriction de leur utilisation. Face à l'ampleur du péril, ces mesures furent cependant jugées largement insuffisantes, par *Nature & Progrès*, qui demanda leur interdiction pure et simple.

Devant la justice, contraints et forcés

Alors que toutes les autres associations avaient baissé les bras, *Nature & Progrès* fut rejointe par PAN Europe, en 2013. Mais ce fut en 2018 - alors que l'Europe venait de bannir enfin l'usage des néonicotinoïdes en plein champs mais que la Belgique avait recours aux premières dérogations abusives et scandaleuses des mêmes néonicotinoïdes - que les deux associations, rejointes par l'apiculteur indépendant Benoît Dupret, organisèrent leur riposte, cette fois dans l'arène judiciaire. Si les juges européens n'ont pas jugé pertinent de préciser les circonstances permettant d'activer légalement le régime des dérogations d'urgence, la décision du 19 janvier ne laisse aucune marge d'interprétation possible : le Conseil d'Etat belge n'aura d'autre alternative que de prononcer l'illégalité des autorisations belges de néonicotinoïdes. Mais le combat n'est pas terminé pour autant...

Cette bataille judiciaire contre les insecticides tueurs d'abeilles a mis à jour de sérieuses défaillances dans la procédure d'octroi des dérogations d'urgence par l'administration fédérale. Dans bien des cas, la Belgique utilise le régime dérogatoire - prévu pour apporter des réponses rapides à de nouvelles menaces - pour "résoudre" les problèmes récurrents rencontrés en agriculture. C'est ainsi que des pesticides autorisés pour lutter contre les ravageurs de certaines cultures sont étendus à d'autres cultures non couvertes par l'autorisation initiale. Une telle "solution" n'est évidemment pas acceptable, a fortiori lorsque les pesticides autorisés en urgence sont toxiques pour la santé humaine ou l'environnement. La nouvelle bataille contre les dérogations de pesticides est donc, d'ores et déjà, en marche. Et, bien sûr, nous comptons sur votre soutien !

L'essentiel de l'arrêt du 19 janvier 2023

PAN Europe, *Nature & Progrès* c/ l'État belge

En Belgique :

- les dérogations belges du thiaméthoxame, de l'imidaclopride et de la clothianidine sont illégales,

- la Belgique ne peut plus contourner l'interdiction européenne des néonicotinoïdes.
- Dorénavant, la Belgique ne pourra plus autoriser :
- le semis (en plein air) de semences traitées avec ces insecticides néonicotinoïdes,
 - le traitement de semences avec ces insecticides néonicotinoïdes,
 - la vente de ces insecticides néonicotinoïdes destinés au traitement des semences,
 - la vente de semences traitée avec ces insecticides néonicotinoïdes.

En Belgique et dans toute l'Union européenne :

- l'objectif de protection de la santé humaine et animale ainsi que de l'environnement prime sur l'objectif d'amélioration du rendement agricole,
- les dérogations d'urgence prévues par la législation européenne sur les pesticides ne s'appliquent pas aux pesticides expressément interdits par l'Europe pour protéger la santé et l'environnement,
- les pesticides expressément interdits au niveau européen pour protéger la santé ou l'environnement ne peut être autorisés au niveau national, même en situations d'urgence,
- les restrictions imposées à certains pesticides au niveau européen doivent être respectées par les Etats membres, même en situations d'urgence.

En outre, les juges européens rappellent que :

- la législation européenne sur les pesticides (règlement (EC) n° 1107/2009) garantit un niveau élevé de protection de la santé humaine et animale et de l'environnement,
- les Etats membres ont l'obligation de privilégier les méthodes non chimiques (Directive 2009/128/CE).

Quelques réactions de grande satisfaction

Marc Fichers, Secrétaire Général de *Nature & Progrès Belgique* déclare : *"ce succès aura un effet à l'échelle de l'Union européenne tout entière, pour protéger les abeilles et les insectes partout dans l'Union, ainsi que la santé des citoyens. Les dérogations pour les semences traitées aux néonicotinoïdes sont désormais définitivement interdites. Ce jugement est un soulagement et montre que l'environnement compte plus que les profits de certaines entreprises de sucre et de pesticides !"*

Martin Dermine, directeur exécutif de PAN Europe, ajoute : *"au cours de la procédure, il a été très choquant de constater que la Commission européenne a continué à protéger les abus du système par les États membres. La Commission a soutenu l'octroi de dérogations pour des pesticides prétendument interdits par l'Union européenne et hautement toxiques pour la santé humaine et l'environnement. Il était évident que la Commission était du côté de l'agrobusiness, plutôt que de la santé des citoyens et de l'environnement ! Les avocats de la Commission*

européenne ont même affirmé devant les juges européens que les États membres n'accordent une dérogation que lorsqu'il n'existe aucune alternative, ce qui est contraire à la réalité !"

PAN Europe a récemment publié un rapport sur les dérogations accordées par les États membres aux substances pesticides interdites par l'Union européenne : deux cent trente-six dérogations de ce type ont été accordées au cours des quatre dernières années ! Les néonicotinoïdes représentent près de la moitié de ces dérogations (47,5%). Le rapport souligne que les États membres n'évaluent pas la nécessité de ces dérogations et leur conformité avec le droit européen, favorisant ainsi l'agrobusiness au détriment de la protection de la santé des citoyens et de l'environnement.

Me Antoine Bailleux, notre avocat, conclut ainsi : *"cet arrêt constitue un énorme pas en avant pour la préservation de la biodiversité en Europe. La Cour de Justice a clairement indiqué que les pesticides interdits au niveau de l'Union européenne, pour des raisons sanitaires ou environnementales, ne peuvent être réintroduits par des moyens détournés au niveau des États membres, ce qui était devenu une pratique courante."*

Annuler, à présent, les autorisations illégales pour la cyperméthrine

Nature & Progrès et PAN Europe interpellent, à nouveau le Conseil d'Etat, à propos d'autres substances extrêmement dangereuses pour les abeilles... Suite à cette demande de suspension immédiate, déposée en extrême urgence fin 2022, *Nature & Progrès* et PAN Europe, rejoints par *Bond Beter Leefmilieu* (BBL), ont déposé, le 15 janvier 2023, un recours en annulation au Conseil d'Etat contre les autorisations récentes de deux insecticides pyréthrinoïdes à base de cyperméthrine, une substance létale pour les abeilles et très toxique pour les espèces aquatiques.

La cyperméthrine est aussi un perturbateur endocrinien pour l'être humain qui réduit les niveaux d'hormones stéroïdiennes et cause des dommages à la reproduction. Identifiée, en 2021, comme particulièrement toxique par l'Union européenne, la cyperméthrine - et les produits à base de cyperméthrine - ne peut dorénavant plus être autorisée si des alternatives plus sûres pour la santé humaine et l'environnement sont disponibles. Or, contrairement à ce qu'exige la législation européenne sur les pesticides, les autorités belges n'ont ni recherché les alternatives à ce pesticide, ni démontré qu'il n'existe pas d'alternatives pour les utilisations concernées.

En Belgique, la cyperméthrine est notamment autorisée en pommes de terre contre le doryphore et contre le criocère des céréales. Pour *Nature & Progrès*, PAN Europe et *Bond Beter Leefmilieu* (BBL), ces autorisations sont illégales et doivent donc être retirées. La Belgique doit respecter ses obligations et limiter, dès que possible, l'exposition de la population à des substances identifiées comme très toxiques par l'Union européenne, et

soutenir des pratiques de protection des cultures plus durables. Et lorsqu'une alternative est disponible, le pesticide ne peut tout simplement pas être autorisé.

Comment la biodiversité peut contrer les épidémies

L'homme est-il toujours à la merci de ses virus ? La réponse à cette question est affirmative et l'émergence de la pandémie de Covid met bien en évidence le fait que l'érosion de la biodiversité, à laquelle nous assistons maintenant, porte atteinte au système qui soutient la vie humaine. En effet, plus un écosystème est riche en biodiversité, plus il est difficile pour un agent pathogène de se propager rapidement...

Par Jean-Pierre Gratia

Les changements dans l'environnement sont, en effet, un important facteur de l'émergence des zoonoses et, en perturbant le délicat équilibre de la nature, l'homme a créé des conditions qui permettent à des agents pathogènes, comme les coronavirus, de se propager. Il faut se dire que l'activité humaine et la destruction de la biodiversité augmentent les migrations de la faune sauvage et la fréquence des contacts entre le monde sauvage et humain, ce qui favorise la transmission rapide du virus. L'élevage intensif, qui caractérise le mode actuel de l'agriculture et qui devrait être modifié, se révèle être un excellent incubateur du virus et une passerelle facile jusqu'à l'homme. C'est là, notamment, en quoi la Covid diffère des épidémies des siècles passés, quand la biodiversité était beaucoup moins affectée et pouvait protéger l'homme davantage que maintenant (2).

L'effondrement de la biodiversité

Depuis les trente dernières années, nous constatons un effondrement de la biodiversité. Notre culture semble constituer un handicap pour comprendre la biodiversité. On peut se demander comment la biomasse des insectes a pu diminuer de 80% en Europe sur une période aussi courte et pourquoi les colonies d'abeilles sont atteintes à ce point dans la même période. Les travaux scientifiques sont pléthoriques sur ces sujets mais ne dégagent pas de consensus. Les chercheurs et des organismes comme l'IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) mettent en avant un processus multifactoriel fondé sur cinq points : changement d'usage des terres et des mers, exploitation directe, changement climatique, pollution et espèces invasives. Il est rarement mentionné des pesticides alors que, pour une partie des praticiens, le lien avec ces produits paraît primordial (3).

Les maladies infectieuses sont causées par des virus ou par des microorganismes pathogènes, tels que des bactéries, des protistes ou des levures. Elles peuvent se transmettre d'un individu

à un autre, au sein d'une même espèce ou d'une espèce à une autre. Dans le cas d'une transmission d'un animal à un être humain, ces maladies sont appelées "zoonoses". On dit des maladies infectieuses qu'elles sont "émergentes" lorsqu'elles émanent d'un nouvel agent infectieux ou que leur diagnostic et leur identification est récente. Si elles se propagent rapidement, au sein d'une population et que l'on constate un grand nombre de cas infectés, on parle d'épidémie, puis de pandémie quand la propagation atteint plusieurs pays et plusieurs continents (4).

Comment un virus peut-il passer d'une espèce à une autre, du monde sauvage à l'espèce humaine ? Il y a trois ans, le monde entier entama une période de confinement afin de ralentir la propagation du virus de la Covid-19. Causée par l'émergence du coronavirus, cette maladie infectieuse a soulevé de nombreuses interrogations, sur le plan médical, sanitaire ou environnemental. Les chercheurs ont rassemblé les connaissances existantes pour mettre en lumière les consensus et dissensus sur les zoonoses, au sein de la communauté scientifique, et identifier les lacunes de connaissances dans ce domaine. Plusieurs rapports ont été publiés par différentes instances, dont l'IPBES et [la Fondation pour la recherche sur la biodiversité \(FRB\)](#). Depuis cinquante ans, le nombre d'épidémies au niveau mondial a augmenté avec, en moyenne, environ deux à trois nouveaux agents infectieux émergents par an. Selon le rapport de l'IPBES, 70 % des maladies émergentes, telles que l'encéphalite, l'Ebola, les maladies dues au virus Zika ou Nipah, et presque toutes les pandémies connues - grippe, VIH/Sida, Covid-19 - sont des zoonoses. Bien que ces pandémies proviennent de divers pathogènes transportés par des réservoirs animaux, leur émergence est, en très grande partie, due aux activités humaines. L'IPBES se fonde sur les estimations de l'article de Dobson et al. (5) qui recouvrent les coûts associés à la surveillance du commerce d'espèces sauvages, aux programmes de détection précoce et de contrôle des maladies, à la recherche sur les virus des espèces sauvages et leur potentiel de transmissions aux espèces domestiques et aux humains, à la mise en place de mesures visant à diviser par deux la déforestation dans les zones tropicales, et à la fermeture du secteur de la production de viande sauvage en Chine. Dans le cas de la Covid-19, l'origine du virus est encore méconnue. Une proximité forte avec les virus présents chez certaines chauves-souris a été démontrée mais les mécanismes ayant mené à l'émergence, à l'évolution de la souche SARS-Cov2 et à sa transmission aux humains sont encore inconnues (6). Des recherches sont en cours pour acquérir de nouvelles connaissances et venir éclairer les décideurs sur les mesures de prévention à adopter.

Quelques exemples de zoonoses transmissibles à l'homme

La compréhension des liens entre la perte de biodiversité et les maladies zoonotiques est importante pour la santé publique et les programmes de conservation de la nature, ce qui a fait l'objet de nombreux débats et d'études scientifiques. Il est suggéré que les bruits dans les habitats peuvent affecter la diversité locale et la composition des hôtes réservoirs. En

analysant plus de six mille assemblages écologiques et trois cent quarante-six espèces-hôtes à travers le monde, on a pu montrer que l'usage intensif d'un territoire a des effets systématiques sur les communautés locales zoonotiques. L'étendue des effets varie selon les espèces et est la plus forte chez les rongeurs, les chauves-souris et les passereaux. Les espèces de mammifères porteuses d'agents infectieux sont à même de se produire dans les écosystèmes gérés par l'homme, ce qui suggère que ces tendances peuvent dépendre de caractéristiques écologiques. Les changements globaux dans le mode d'utilisation d'un territoire peuvent créer des interfaces hasardeuses entre les peuples et les réservoirs de maladies zoonotiques (7).

Au travers de la pêche ou d'activités touristiques, les humains entretiennent également des liens étroits avec la biodiversité marine. L'ingestion d'un produit issu du milieu marin ou le contact avec une eau infectée peut engendrer une transmission d'agents responsables d'infections cutanées localisées ou de maladies systémiques - c'est-à-dire qui affectent tout le corps et non pas certains organes - potentiellement mortelles, et donc représenter des risques pour la santé publique. Des chercheurs américains ont révélé que les vertébrés marins, dans l'Atlantique Nord-Ouest, peuvent aisément transmettre des agents pathogènes aux baigneurs, aux pêcheurs et au personnel de santé de la faune. Ces maladies infectieuses peuvent ensuite se propager via le commerce et les mouvements transfrontaliers de produits marins liés à l'intensification de l'aquaculture et de la mondialisation des produits de la mer. Les mouvements de migration des espèces marines participent aussi à ce phénomène. Les agents pathogènes présents chez les vertébrés marins peuvent venir de la contamination des eaux côtières par les eaux usées, le ruissellement et les déchets agricoles et médicaux (8).

Un déclin de longue date et une dépression de la densité chez les petits rongeurs, comme le campagnol, est un phénomène récent très étendu. Les changements observés peuvent avoir des effets en cascade au niveau des écosystèmes. Dans les paysages boréaux changeants, il apparaît des relations entre des altérations de biodiversité dans des communautés de petits mammifères et des effets potentiels sur les risques de transmission du virus Puumala, causant une maladie néphritique d'origine zoonotique chez l'homme (9). Des chercheurs étudiant la maladie de Lyme, due à une bactérie (*Borrelia burgdorfi*) transmise à l'homme par la tique mais dont l'hôte originel est la souris à pattes blanches, démontrent qu'en morcelant les forêts et en supprimant les prédateurs de la souris, l'homme crée un vide et devient lui-même un hôte potentiel. La place est libre aussi pour ces souris vectrices de la bactérie, qui se mettent à proliférer. Ainsi, quand la biodiversité animale est pauvre, le risque qu'une tique soit infectée en se nourrissant est élevé (10). La perte d'espèces animales et végétales, en Amazonie, est une des nombreuses conséquences de la déforestation. Celle-ci affecte les communautés indigènes ainsi que les populations en dehors du fleuve et dans les villes. On a pu montrer que les mauvaises conditions climatiques qui en résultent favorisent l'émergence de maladies infectieuses et que les activités associées à la déforestation contribuent à la propagation des vecteurs des maladies (11).

Émergence de maladies infectieuses et érosion de la biodiversité

Les maladies infectieuses apparaissent globalement à une fréquence sans précédent, alors que la demande en nourriture est prévue d'accroître d'ici 2100. En tentant de faire la synthèse des chemins par lesquels l'expansion et l'intensification agricoles projetées influenceront les maladies infectieuses humaines et comment celles-ci pourraient affecter la production de nourriture et sa distribution, on se rend compte que onze milliards d'humains vont requérir un accroissement substantiel en céréales et en viande, et une fréquence accrue des contacts entre hommes et animaux domestiques et sauvages, avec toutes les conséquences en matière d'émergence et d'expansion des agents pathogènes. En effet, les chauffeurs agricoles risquent d'être atteints de maladies infectieuses d'origine zoonotique dans 50 % des cas (12).

Des changements dans l'usage d'un territoire, dans les populations animales et le climat, dus principalement à la surpopulation humaine, mènent à l'émergence des zoonoses. Le degré d'infection, par un agent pathogène, dans la population humaine, dépend des changements au niveau des zoonoses et du contexte. Dans les écosystèmes domestiques, péri-domestiques et forestiers, l'intervention humaine constitue un effet primordial dans l'émergence des zoonoses, ce qui nécessite la compréhension de l'écologie des maladies et des facteurs de pathogènes qui vraisemblablement interagissent différemment avec les contextes écologiques et culturels ⁽¹³⁾. Malgré des mesures de contrôle, de nombreuses maladies infectieuses ou parasitaires apparaissent ou causent des épidémies récurrentes, surtout en Asie et dans les régions de l'Océan Pacifique. En investiguant la façon dont la biodiversité affecte la distribution des maladies infectieuses et les épidémies dans ces régions et en tenant compte de la composition végétale et animale, on a pu montrer que le nombre d'épidémies zoonotiques est positivement lié au nombre d'espèces d'oiseaux et de mammifères menacés, mais est négativement lié à la couverture forestière (14).

Les maladies infectieuses, émergentes et non-émergentes, sont devenues un problème environnemental global, avec des conséquences importantes en matière de santé publique, d'économie et de politique. Et les changements anthropogéniques environnementaux qui affectent les communautés sauvages sont impliqués dans l'émergence et la diffusion d'une maladie. Bien que l'on sache que l'incidence accrue d'une maladie est liée à la perte de biodiversité pour plusieurs zoonoses, les tests expérimentaux dans ces systèmes font défaut. En manipulant la biodiversité des petits mammifères par le déplacement d'espèces non-réservoir, dans des parcelles de terrain au Panama où les hantavirus zoonotiques sont endémiques, on a pu constater à la fois une prévalence d'infection par les hantavirus dans les populations de petits mammifères - comme les rongeurs - et une densité de population-réservoir accrue, là où la diversité des espèces de petits mammifères est réduite. Indépendamment des autres variables qui affectent la prévalence des infections transmises directement dans les communautés naturelles, la biodiversité est importante quand la transmission de pathogènes zoonotiques est réduite parmi les hôtes sauvages (15).

Préserver la biodiversité pour se préserver des pandémies

Le nombre de microbes et de virus confondus sur Terre peut atteindre 10^{30} , dont un petit nombre peut infecter l'homme et causer des maladies. La diversité des organismes parasitaires dépend de leurs hôtes, et le nombre de mammifères hôtes pour les infections zoonotiques augmente en corrélation avec le nombre d'espèces, dans les différents ordres de mammifères. Donc, alors que la perte ou la fragmentation des habitats peut réduire la biodiversité, l'empiètement des habitats par l'homme, au niveau des aires riches en espèces, peut accroître l'exposition à de nouveaux agents infectieux issus de la faune sauvage. En concevant des changements dans l'exposition de l'homme aux agents infectieux, au sein de classes définies de fragmentation d'habitat, on a tenté de prédire que la division accrue d'habitats accroît les risques d'infection. En appliquant les modèles conceptualisés aux forêts africaines, on a pu identifier les zones de haut risque pour l'atténuation et le contrôle de nouvelles maladies émergentes et prévoir que les mesures d'atténuation peuvent réduire ce risque tout en conservant la biodiversité (16).

Les populations de faune sauvage sont en train de décliner à des échelles locales et globales. Les impacts de défaunassions incluent des changements en cascade au niveau des petits animaux, en particulier les rongeurs, et une altération de beaucoup de processus écosystémiques entraînant des changements de prévalence et de transmission des maladies zoonotiques. Dans le cas de zoonoses impliquant des rongeurs, il y a une évidence en faveur de l'hypothèse que la perte importante d'une faune sauvage accroît le risque de maladie zoonotique, suite à un relâchement des contrôles de la fréquence des rongeurs. Cette hypothèse a été vérifiée expérimentalement, en excluant une grande partie de la faune sauvage d'un écosystème de savane, en Afrique de l'Est, et en examinant les changements de prévalence et d'abondance de l'infection par la bactérie *Bartonella* (17) chez les rongeurs et ses vecteurs. On n'a pas trouvé d'effet de ce retrait de faune sauvage sur la prévalence de l'infection par cette bactérie chez les rongeurs et les puces. Cependant, à cause de l'abondance doublée des puces et des rongeurs qui suit les défaunassions expérimentales, la densité des hôtes infectés était doublée dans les sites où une large partie de la faune était absente. Ces défaunassions représentent donc un risque de transmission de *Bartonella* à l'homme (18).

La préservation de la biodiversité apparaît donc comme un enjeu fort dans la lutte contre l'apparition de nouvelles zoonoses et pandémies (19). À ce stade, pour imaginer des solutions pertinentes, il est nécessaire de mieux comprendre le risque d'émergence d'une pandémie.

Comment limiter les effets de l'altération de la biodiversité ?

L'IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) propose de classer les pistes de solutions en cinq catégories :

- lutter contre le changement d'usage des terres pour réduire le danger - les espèces sont plus résilientes aux maladies - et l'exposition - moins de contacts entre les humains et les espèces sauvages,
- réduire les risques liés au contact avec les animaux sauvages pour contribuer directement à réduire l'exposition,
- faire évoluer la gouvernance internationale,
- augmenter la sensibilisation et l'engagement de la société,
- renforcer la recherche.

La réduction de la vulnérabilité passe par les systèmes de santé : développement des infrastructures de santé, augmentation de leur capacité d'accueil, solutions sanitaires - traitements, vaccins... Cette approche - qui est celle habituellement mise en œuvre - repose principalement sur une réponse réactive, basée sur le contrôle d'une maladie après son émergence. Toutefois, la réduction des facteurs d'émergence des maladies, afin de prévenir leur apparition même, est plus efficace et devrait être privilégiée.

Selon l'IPBES, la prévention des épidémies, par la lutte contre les facteurs de perte de biodiversité, a un coût économique et social moins important que la réaction aux pandémies. Les mesures de contrôle, après l'apparition d'une maladie, causent un peu plus de mille milliards de dollars de dommages économiques par an, tandis que la prévention des pandémies par la préservation de la biodiversité est estimée aurait un coût compris entre vingt-deux et trente-et-un milliards de dollars par an...

Changement d'utilisation des terres et races locales

Les contacts entre les animaux domestiques et les animaux sauvages infectés, ou entre les animaux infectés et les humains, doivent être évités. La réduction des habitats naturels par les activités humaines augmente les contacts et donc l'exposition des humains et des animaux domestiques aux agents infectieux. Les changements d'usage des terres sont motivés par nos modes de consommation qui sont aujourd'hui intensifs et mondialisés. Par exemple, la consommation d'huile de palme, de plantes et de bois exotiques, de viande et d'autres produits animaux internationaux, de produits nécessitant l'extraction de métaux, d'infrastructures de transport... Cela crée un terreau très favorable aux pandémies, les systèmes étant moins résilients et plus connectés.

Une consommation sobre qui, pour l'alimentation favorise les produits issus de l'agroécologie et des circuits courts, est donc un moyen de prévenir l'émergence de zoonoses, via le

changement d'usage des terres. Du côté de la production, l'IPBES identifie la possibilité de mettre en place des mécanismes incitatifs - subventions ou taxes - pour que les entreprises évitent les changements d'usage des terres, les produits agricoles ou d'élevage d'animaux sauvages présentant un risque particulier de zoonose. La surveillance et les mesures de biosécurité, autour des exploitations agricoles intensives, peuvent être renforcées afin de s'assurer de l'absence de contacts avec les animaux sauvages.

Les compromis à faire entre maintien des mesures de conservation et de restauration et changement d'utilisation des terres lorsque le risque de propagation de la maladie augmente, permettraient d'étendre et d'améliorer le degré de protection des aires protégées afin de limiter la multiplication des zoonoses, tant terrestres que marines. Ces points, soulignés par l'IPBES, peuvent être complétés par d'autres éléments mis en avant par la FRB (Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité) (20), dans son travail sur les liens entre zoonoses et biodiversité. Des aires sous protection forte devraient voir l'interdiction ou le strict encadrement des changements d'usage des terres, limitant ainsi l'interface entre la vie sauvage, les animaux d'élevage et les humains. Elles permettent également de préserver la richesse et la diversité des espèces hôtes et de diminuer la probabilité du passage d'un pathogène de l'animal à l'humain (21). Des mesures de conservation et d'utilisation de la diversité des races domestiques permettraient de renforcer la résilience des systèmes d'élevage face au risque zoonotique. Les races locales sont souvent plus adaptées aux conditions d'un milieu donné, contrairement aux espèces qui ont été sélectionnées pour leur performance de production, sans lien avec le milieu dans lequel elles vivent.

Les conditions de chasse et de commerce des espèces sauvages

Il peut être envisagé d'éliminer les agents infectieux ou les espèces hôtes de ces pathogènes mais cela va à l'encontre d'une logique de préservation de la biodiversité et, surtout, le succès de telles opérations n'est pas assuré. Par exemple, en 2012 au Royaume-Uni, un programme d'abattage des blaireaux a été lancé par le gouvernement afin de lutter contre la tuberculose bovine. Or, selon une étude de 2007 de "Independent Scientific Group on Cattle TB", le blaireau n'est pas la seule espèce vectrice de cette maladie et l'abattage de cette espèce ne contribue pas de manière positive, ou rentable, au contrôle de la tuberculose bovine en Grande-Bretagne (22).

Les espèces identifiées comme étant hôtes ou vectrices d'agents pathogènes ont des fonctions écologiques importantes et leur éradication est évidemment impossible. Par exemple, les chauves-souris Rhinolophes sont des réservoirs importants de virus potentiellement pathogènes pour l'homme mais sont aussi des animaux essentiels au bon fonctionnement des écosystèmes terrestres. Les populations humaines en retirent des services multiples et importants, notamment en matière de régulation des populations

d'insectes, vecteurs ou ravageurs des cultures, de pollinisation et de régénération végétale (23). L'acquisition de matériel génétique en provenance de virus a fortement contribué à l'histoire évolutive des espèces, dont la nôtre. En effet, les transferts horizontaux d'ADN sont reconnus comme un phénomène important dans l'évolution des organismes pluricellulaires. Le maintien de la diversité génétique est donc important dans une perspective évolutive. Les pistes principales d'action sont donc celles qui concernent les conditions de chasse et de commerce des espèces sauvages. Elles recouvrent des mesures prophylactiques - qui préviennent une maladie - pour sensibiliser, communiquer et éduquer les populations - chasseurs, vendeurs et consommateurs - à l'hygiène lors de la manipulation, du commerce et de la consommation de viande sauvage. Il faudrait tester l'efficacité de certaines mesures visant à prévenir les risques liés à une mauvaise utilisation des micro-organismes ou des toxines, comme l'instauration de journées de nettoyage des marchés de vente de viande sauvage, l'amélioration de la chaîne du froid et des protocoles de biosécurité et de biosûreté. Il est également important de surveiller les maladies des animaux sauvages, domestiques, ainsi que celles affectant les chasseurs, agriculteurs et négociants en contact avec des espèces sauvages, pour éviter qu'elles ne se transforment en épidémies, voire en pandémies. Cela implique également de renforcer, au niveau international, l'application de la réglementation en matière de commerce d'animaux sauvages et à un élargissement significatif de son champ d'action en matière d'espèces concernées. La convention, dite de Washington, sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) pourrait s'étendre au commerce d'espèces sauvages présentant un risque élevé d'émergence de maladies. Des contrôles renforcés sont nécessaires et nécessitent une collaboration entre les Etats (24).

La santé globale des humains, des animaux et de l'environnement

Il serait utile de développer l'approche *Eco Health* dans la gouvernance et les politiques. *Eco Health* - une organisation non-gouvernementale dont la mission déclarée est de protéger les personnes, les animaux et l'environnement contre les maladies infectieuses émergentes - est une approche qui reconnaît les interdépendances entre la santé des espèces humaines, domestiques et sauvages. Selon cette logique, les uns ne peuvent être en bonne santé si les autres ne le sont pas ! Au niveau des politiques, une approche *Eco Health* implique d'introduire les enjeux de santé publique comme enjeux des politiques de conservation, mais aussi d'introduire les enjeux de la conservation comme enjeu des politiques de santé publique humaines, animales et végétales.

Les systèmes agro-alimentaires et les modes de consommation ont donc un rôle important à jouer et doivent être pris en compte dans l'approche *Eco Health*, l'alimentation étant une composante importante de la santé humaine, tandis que l'agriculture et l'élevage se soucient directement de la santé des espèces domestiques. L'agriculture intensive étant, par ailleurs,

le premier facteur de perte de biodiversité, elle joue un rôle important dans la santé des espèces sauvages et serait responsable de plus de d'un quart de toutes les maladies infectieuses et de plus de la moitié des zoonoses (25). L'IPBES note qu'à ce stade, il n'existe pas d'instance de gouvernance internationale - organe intergouvernemental ou convention internationale - dédiée à la prévention des pandémies ou à l'atteinte d'une santé globale pour les humains, les animaux et l'environnement. Etablir de telles instances peut permettre de faire avancer la prise en compte de l'approche *Eco Health* mais, comme la FRB le soulignait fin 2019, il y a déjà une multiplication des organes de gouvernance traitant de la biodiversité (26). Un partenariat intergouvernemental - via les organes en place tels que l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), la CITES, la Convention sur la diversité biologique (CDB), l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) - pourrait notamment permettre de réduire les risques de zoonoses via le commerce international d'espèces sauvages.

Le calendrier politique est dense, au niveau national et international, mais peut permettre l'intégration de ces enjeux de santé dans les politiques de biodiversité. Des mesures concourant à sa préservation peuvent également jouer le rôle d'assurance contre de futures épidémies. Au niveau des financements, l'IPBES identifie comme option la génération de nouvelles obligations vertes d'entreprises ou souveraines pour mobiliser des ressources pour la conservation de la biodiversité et la réduction du risque de pandémie. Il faut sensibiliser la société et engager les citoyens et les acteurs économiques dans les mesures de réduction des risques pandémiques. Chaque citoyen a un rôle à jouer dans la réduction des risques épidémiques, en tant que consommateur, en tant que voyageur... Afin de faire évoluer les comportements, des mesures d'éducation et de communication sont nécessaires, notamment chez les jeunes générations. Une réflexion sociétale peut être menée afin de classer les modes de consommation selon le niveau de risque qu'ils comportent de faire émerger une pandémie, afin de trouver collectivement des solutions alternatives. La transition vers des régimes alimentaires plus sains - avec une consommation responsable de viande - est un élément clé pour lutter contre le changement d'usage des terres - par exemple, la viande importée ou nourrie avec des produits d'importation comme le soja entraînant la déforestation - ou contre les risques sanitaires associés à la consommation de viande sauvage. Cette démarche doit s'inscrire dans une réflexion plus large sur la sécurité alimentaire, qui permettrait d'allier une réduction de la consommation d'animaux sauvages et une agriculture plus durable.

Continuer à chercher !

Il existe encore beaucoup d'inconnues pour mieux comprendre l'émergence des zoonoses. Voici, en guise de conclusion, les points identifiés, par la FRB et l'IPBES, comme prioritaires

pour la recherche sur le sujet "biodiversité et santé" et qui ont déjà fait l'objet d'études poussées, ainsi qu'exposé précédemment :

- développer des méthodes et des modèles de prédiction des zoonoses, en étudiant la relation entre la dégradation et la restauration des écosystèmes et la structure du paysage, et le risque d'émergence des maladies ;
- conduire des analyses économiques du retour sur investissement pour les programmes qui réduisent les changements environnementaux qui conduisent aux pandémies ;
- mieux comprendre les principaux comportements à risque qui conduisent à des pandémies et le rôle joué par différents acteurs : communautés rurales, secteur privé, gouvernements nationaux ;
- recueillir des données sur l'importance relative du commerce illégal, non réglementé et légal et réglementé de la faune sauvage dans le risque d'épidémies ;
- mieux connaître la diversité microbienne en lien avec le potentiel d'émergence ou le développement de thérapies ou de vaccins ;
- mettre en place des observatoires dédiés au suivi des agents pathogènes et mieux comprendre les fondements évolutifs des changements d'hôtes impliqués dans la propagation des maladies zoonotiques et l'adaptation des agents pathogènes émergents à de nouvelles espèces.

Notes :

- (1) Gratia J-P (2011), *L'homme toujours à la merci de ses virus ?*, L'Harmattan, Paris
 - (2) Aguirre A (2017), *Changing Patterns of Emerging Zoonotic Diseases in Wildlife, Domestic, Animals, and Humans Linked to Biodiversity Loss and Globalization*. *ILAR J* 58(3), 315–318.
 - (3) IPBES (2020), *Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Daszak et al. (Eds.), IPBES secretariat, Bonn, Germany - <https://doi.org/10.5281/zenodo.4147317>
 - (4) Jones KE et al. (2008), *Global trends in emerging infectious diseases*, *Nature*, 451, pages 990–993.
 - (5) Dobson AP et al. (2020), *Ecology and economics for pandemic prevention*, *Science* 369 (6502), 379-381.
 - (6) Wacharapluesadee S et al. (2021), *Evidence for SARS-CoV-2 related coronaviruses circulating in bats and pangolins in Southeast Asia.*, *Nature Comm*12 (1), 972.
 - (7) Gibb R et al. (2020), *Zoonotic host diversity increases in human-dominated ecosystems*. *Nature*, 584, 398-402.
 - (8) Pouget B (2019), *La marine de guerre française et les grandes épidémies en Méditerranée. Quarantaines, réseau hospitalier et proto-impérialisme sanitaire (années 1820-années 1830)*, *Histoire, économie et société*, 2019/3, 69 - 82.
- Bogomolni et al. (2008) , *Victims or vectors: a survey of marine vertebrate zoonoses from coastal waters of the Northwest Atlantic*, *Dis Aquat Organ* 81(1), 13-38.

- (9) Ecke F et al. (2017), Dampening of population cycles in voles effects small mammal community structure, decreases diversity and increases prevalence of a zoonotic disease. *Ecol Evo* 7(14), 5331-5342
- (10) Keesing F S et al. (2022), Effects of tick-control interventions on tick abundance, human encounters with ticks, and incidence of tick-borne diseases in residential neighborhood, *Emerg Infect Dis* 28(5), 957-966.
- (11) Ellwanger JH et al. (2020), Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health, *An Acad Bras Cienc* 92(1), e20191375.
- (12) Rohr JR et al. (2019), Emerging human infectious diseases and the links to global food production. *Nat Sustain* 2, 445–456.
- (13) McMahon J et al. (2018), Ecosystem change and zoonoses in the Anthropocene, *Zoonoses Public Health* 65(7), 755-765.
- (14) Morand S et al. (2014), Infectious Diseases and Their Outbreaks in Asia-Pacific: Biodiversity and Its Regulation Loss Matter, *PLoS ONE* 9(2), e90032
- (15) Suzán G (2009), Experimental Evidence for Reduced Rodent Diversity Causing Increased Hantavirus Prevalence, *PLoS ONE* 4(5), e5461
- (16) Wilkinson DA (2018), Habitat fragmentation, biodiversity loss and the risk of novel infectious disease emergence, *J R Soc Interface* 15, 20180403.
- (17) Bactérie assez courante, répandue dans le monde entier, qui vit dans la paroi des vaisseaux sanguins et peut être présente chez l'être humain comme chez les animaux. Elle est généralement transmise par les tiques, les puces, les phlébotomes, les moustiques et les chats.
- (18) Young HS et al. (2014), Declines in large wildlife increase landscape-level prevalence of rodent-borne disease in Africa, *PNAS* 111(19), 7036-7041.
- (19) Keesing FS et al. (2010) Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases, *Nature* 468, 647-652.
- (20) Voir : www.fondationbiodiversite.fr/biodiversite-et-epidemies/
- (21) Wilkinson DA et al (2018), *Habitat fragmentation, biodiversity loss and the risk of novel infectious disease emergence*, *J R Soc Interface* 15, 20180403. 20180403.
- (22) Bourne, J. (2007), *Bovine TB : The Scientific Evidence. A Science Base for a Sustainable Policy to Control TB in Cattle. An Epidemiological Investigation into Bovine Tuberculosis*, Final Report of the Independent Scientific Group on Cattle TB. Presented to the Secretary of State for Environment, Food and Rural Affairs. The Rt Hon David Miliband MP, p 23.
- (23) Moratelli R, Calisher CH (2015), *Bats and zoonotic viruses : can we confidently link bats with emerging deadly viruses ?*, *Mem Inst Oswaldo Cruz* 110(1), 1-22.
- (24) Reeve R (2002), *Policing International Trade in Endangered Species, The CITES treaty and compliance*, Earthscan Publications, Londres
- (25) Mayer N (2020), *Urbanisation et agriculture intensive augmentent le risque de pandémies*, World Economic Forum
- (26) Voir : www.fondationbiodiversite.fr/plaidoyer-pour-une-cop-15-biodiversite-ambitieuse-et-pour-un-rapprochement-des-conventions-issues-de-rio/

Le rêve d'Anne : le *Potager des liens*

Le Réseau Alimentaire Dinant Solidaire (RADiS), initiative portée par *Nature & Progrès* et la *Fondation Cyrys*, souhaite favoriser la transition de la région dinantaise vers une alimentation bio et locale. Pour remédier au manque de production de légumes sur le territoire, les animatrices du Réseau ont mis en place une démarche pro-active pour soutenir les installations de maraîchers. Découvrez ainsi le projet d'Anne, citoyenne du territoire, inspiré du *Potager de la Hulle*, à Profondeville, qui combine maraîchage et solidarité. Nous, on a envie d'y croire ! Et vous ?

Par Sylvie La Spina

En ces temps difficiles, où le climat nous interpelle par ses extrêmes, où la guerre fait rage en Ukraine, où la crise économique touche autant les ménages que les petits entrepreneurs et artisans, où nous nous remettons à peine d'une pandémie qui en appellera sans doute d'autres... Nous avons besoin d'imaginer et de construire ensemble un avenir différent, et de reprendre le contrôle sur cet avenir. Seuls, nous nous sentons parfois démunis. Ensemble, nous pouvons échanger, partager, construire, agir ! C'est en partant de ce constat et de l'envie d'aller de l'avant qu'Anne a imaginé un projet : le *Potager des liens*. Créer du lien, c'est l'axe central de son rêve. Créer un embryon de tiers-lieu dans lequel s'incarne la volonté d'une communauté de citoyens d'aller vers un monde meilleur.

Le lieu ? Une terre idéalement gérée par un pouvoir ou un opérateur public et mise à disposition du projet. Il est plus que symboliquement important que cette terre soit commune pour sortir de la responsabilité individuelle. Une parcelle d'un demi à un hectare permettant de tisser des liens avec les autres et avec la terre, de façonner ensemble un écosystème riche de biodiversité et de partage. Un projet tourné vers l'autonomie alimentaire locale, base d'un futur plus résilient. Un projet qui nous réapprendrait à redevenir terrien, pilier d'un demain plus heureux.

Anne, emmène-nous dans ton rêve !

Venez, venez, entrez dans le potager ! Attention, c'est fort, c'est un concentré de magie de la vie terrestre. Vous les voyez ces légumes ? Des petits, des gros, des qui rampent, des qui grimpent, des verts, des mauves, des rouges... Et ici, juste à côté, une mare, apaisante pour le cœur et l'esprit, animée par les balais des libellules, le coassement des grenouilles et les cancanements joyeux des canards coureurs indiens. Des haies mélangeant les essences indigènes, servant d'abri et de garde-manger aux insectes, oiseaux et petits mammifères. On

entend déjà d'ici les pépiements, gazouillis et stridulations de ses habitants ! Dans le verger hautes-tiges, des fleurs bourdonnantes d'abeilles au printemps, un bar convivial proposant tisanes, jus de fruits et de légumes en été, et des fruits en automne, récoltés par les habitants du quartier qui partageront ensuite un atelier sur la conservation. Et dans le jardin des simples, un assortiment de plantes médicinales, aromatiques et sauvages, véritable vitrine de la biodiversité et de l'usage potentiel des plantes dans la vie de tous les jours. Un endroit dédié à la nature, où l'on se sent bien.

Anne aimerait continuer ses activités dans le maraîchage. Mais pas n'importe comment. La priorité, c'est le respect de la terre, en favorisant un travail superficiel et en nourrissant le sol. Les pesticides sont bannis et ce, sans grand regret vu leur inutilité dans un écosystème diversifié, riche d'auxiliaires naturels tels que les coccinelles, les petites guêpes, les carabes, les mésanges, les hérissons, etc. Les cultures seraient destinées à alimenter les cantines scolaires via les potages développés par le Réseau RADiS, mais aussi à la confection de paniers à destination du voisinage.

Maraîchère... mais pas seule !

Le *Potager des liens* se veut être un endroit de partage accueillant des stagiaires en formation, des personnes en réinsertion socio-professionnelle, des citoyens volontaires... Idéalement, deux maraîchers et un travailleur social seraient dédiés à la gestion du lieu et aux cultures.

Les ateliers du savoir-faire proposeraient des échanges favorisant l'autonomie de chacun : faire ses conserves et ses tisanes, cultiver son potager, connaître et utiliser les plantes sauvages, accueillir et préserver la biodiversité... Des savoirs que l'on n'apprend - malheureusement ! - plus à l'école et qui sont pourtant les clés de la résilience.

Quand on imagine le projet d'Anne, on se sent... admiratif, revigoré, enthousiaste, serein pour l'avenir ! Oui, ce rêve, il faut le réaliser. Quels sont donc les ingrédients manquants ? D'abord, le lieu. Outre la rencontre des pouvoirs publics locaux de la région dinantaise, un projet de cartographie au service de la transition alimentaire, initié par le *Bureau Economique Provincial* (BEP) en collaboration avec *Terre-en-Vue*, pourrait apporter des solutions. Ensuite, le financement. Un tel projet nécessite beaucoup de temps et d'énergie pour être pensé et créé de manière participative avec les citoyens, structures sociales et autres acteurs du territoire. L'aménagement du site devrait également être soutenu, par des aides publiques ou privées. Un dossier a été introduit au futur *GAL Haute-Meuse* pour inclure le projet dans ses activités. Nous croisons les doigts !

Le potager de la Hulle à Profondeville, source d'inspiration

Le CPAS de Profondeville a mis en place le Potager de la Hulle, en 2006. A cette époque, c'est la confection de paniers de légumes à destination des citoyens qui était visée, avec une réduction de prix pour les bénéficiaires du revenu d'intégration sociale. Devant le faible succès de l'initiative malgré des tarifs dérisoires, les activités ont été réorientées, en 2014, vers un autre objectif : fournir les cantines scolaires communales. Le terrain cultivé - vingt ares -, un verger et une parcelle où sont élevés des animaux, sont mis à disposition par la commune.

Aujourd'hui, le potager de la Hulle dispose d'un agrément en économie sociale. Il est intégré au service d'insertion socio-professionnelle du CPAS et poursuit trois objectifs : la culture de légumes à destination des écoles, l'éducation grâce à des ateliers didactiques - notamment pour les élèves - et la réinsertion grâce à l'emploi, en continu, d'un ou de deux ouvriers sous statut *Article 60*. L'équipe du potager de la Hulle est constituée d'un maraîcher-éducateur et d'un maraîcher-animateur.

Les quatre-vingt-cinq mille euros annuels nécessaires - dont quatre-vingt mille euros de salaires et cinq mille de matériel - sont financés par le CPAS, en prenant en compte la plus-value de la fourniture des légumes. Ces derniers vont en priorité aux quatre écoles communales et alimentent les colis alimentaires du CPAS et de Saint-Vincent de Paul. Cette fourniture n'est pas chiffrée, les légumes n'étant pas vendus pour réduire la charge administrative. Le CPAS répond aussi régulièrement à des appels à projets.

"Nous sommes sûrs, nous disait-on à La Hulle il y a quelques années, que la différence, en termes de goût et de fraîcheur, entre nos légumes et ceux qu'on trouve habituellement sur le marché, est reconnue et appréciée. Le projet doit aussi permettre de profiter de la proximité du jardin pour ouvrir l'esprit des enfants et stimuler leurs papilles gustatives... Un simple exemple : ils apprécient nos tomates mais à condition qu'elles soient bien rouges, alors que nous pourrions planter des *Green Zebra* et des *Noires de Crimée*... Là où des couleurs, des formes et des goûts très différents pourraient éveiller la curiosité des enfants, surgit souvent la crainte qu'ils ne mangent pas ce qu'on leur prépare... Mais la solution n'est-elle pas dans le problème ? Au lieu de laisser naître une peur et de la transmettre aux enfants, ne faut-il pas justement valoriser ce que nous leur donnons à manger, notamment en leur permettant d'"apprivoiser" le vivant, de s'approprier le potager et son fonctionnement ?" Une vraie leçon de vie à méditer !

Des initiatives à soutenir !

Concilier maraîchage et lien social, c'est un idéal que *Nature & Progrès* et la *Fondation Cyrus* souhaitent défendre et développer en région dinantaise. Les besoins sont présents ! À peine quelques pourcents des besoins en légumes du territoire sont couverts par les producteurs

locaux. Par ailleurs, la fourniture en potage des écoles, par le Réseau RADiS, prend son envol, avec une multiplication par cinq des volumes à produire, dès le mois de septembre prochain ! Et donc, cinq fois plus de légumes bio locaux nécessaires pour les préparer... Un magnifique défi pour notre Réseau et une opportunité pour le développement du maraîchage ! Dans le cadre du Réseau RADiS, Sandra, notre chargée de mission "alimentation solidaire", engage une démarche auprès des communes pour leur présenter le modèle du maraîchage d'insertion et proposer un accompagnement à la mise en œuvre.

Le score *C'Durable ?*

Transparence maximale dans les pratiques agricoles

Réservé pour l'heure à l'élevage, le score *C'Durable ?* est un indicateur tout neuf, mis en place par la Région Wallonne, afin d'évaluer objectivement les performances agri-environnementales de nos fermes. S'appuyant sur quatre indicateurs scientifiques, il entend apporter de la transparence dans les pratiques et séparer le bon grain environnemental du *greenwashing*. Mais, comme toujours, c'est en fin de compte toujours au consommateur que reviendra la lourde responsabilité de décider...

Par Julie Van Damme

Tout le monde veut aujourd'hui manger local et durable, même si personne ne sait, à vrai dire, exactement ce que cela signifie. Impossible pour le consommateur de savoir d'où vient le blé d'un pain local et qui l'a cultivé. Et, si l'on excepte le bio, qu'est-ce qui peut vraiment offrir des gages de durabilité (1) à celui et à celle qui se soucie de son assiette ? Le désir d'engagement pour une société plus durable est, en effet, constamment au cœur de leurs préoccupations mais rien ne peut malheureusement garantir que les modes d'élevage et de transformation soient vraiment ceux qu'il souhaite. Le "*localwashing*" est même, par les temps qui courent, une variante très usitée du trop célèbre "*greenwashing*" : il est permis de raconter un peu tout ce qu'on veut à propos du local, simplement parce qu'aucune règle précise n'existe le concernant, parce qu'aucune clé fiable ne permet au consommateur de départager les produits qu'on lui propose sous la promesse facile et tellement émotionnelle d'être bonne pour son "*chez lui*", pour son "*chez elle*", pour notre "*chez nous*"... Fiertés d'*amon nos-ôtes* vite récupérées au profit d'un marketing venu de nulle part.

Seules nos fermes produisent local !

La proximité promise est sans doute souvent réelle mais pour quels bénéfices sociaux et environnementaux ? Ne nous y trompons pas : le maintien de fermes à taille humaine, au cœur de nos villages et pas trop loin de nos villes, doit être aujourd'hui l'enjeu essentiel de notre consommation. Nos mauvais choix alimentaires et les errements de nos responsables politiques font le jeu de systèmes agroindustriels dont le seul but est de vider nos porte-monnaie et de remplir le compte en banque de leurs actionnaires. Mettons donc fin d'urgence

à ce désastreux *hold-up* ! *Hold-up* sur nos terres et sur nos fermes, *hold-up* sur nos productions agricoles et sur le contenu de nos estomacs. N'accordons plus aucun crédit à ceux qui laissent agir leurs auteurs en toute impunité, en promouvant leurs OGM, leurs pesticides et leurs engrais. Leur soja d'importation et leurs déforestations irresponsables, leurs monopoles semenciers et leur addiction au pétrole... Cela fait trop, beaucoup trop, pour l'humble mangeur qui ne désire d'autre horizon alimentaire que celui qu'il a sous les yeux.

Si le score *C'Durable ?* se propose aujourd'hui d'évaluer nos fermes, en toute transparence, c'est donc, avant tout, pour les maintenir en vie. L'urgence, redisons-le, est de les laisser prospérer pour prendre soin de notre environnement et pas pour le détruire. Il s'agit d'un véritable projet politique qui ne pourra se réaliser sans le soutien actif de tous ceux qui approuvent ce qu'elles produisent. Mais encore faut-il, pour ce faire, leur dire toute la vérité sur leurs objectifs et leurs méthodes, le faire dans la plus totale transparence !

Mais la mise au point d'un bilan environnemental global, à l'échelle d'une ferme ou d'une denrée qu'elle produit, est évidemment beaucoup plus complexe qu'il n'y paraît de prime abord. De nombreux facteurs doivent être pris en compte et il fut nécessaire, dans le souci de les objectiver le mieux possible, d'associer à la réflexion sur cet indicateur environnemental global, les acteurs wallons ayant des pièces du puzzle en question...

***C'Durable ?*, un outil crédible avant tout !**

Tant de choses fâchent aujourd'hui et divisent le monde agricole ! Soutenu par la Région wallonne, *C'Durable ?* (2) se devait donc d'être l'indicateur indiscutable des performances agri-environnementales de nos fermes, de toutes nos fermes, en s'appuyant sur les meilleurs outils scientifiques d'évaluation disponibles à cet effet. Une telle volonté de mise au point d'un indicateur environnemental à l'échelle de nos systèmes productifs - de nos fermes, quoi - était dans l'air depuis longtemps, en Wallonie. Il pouvait s'inspirer de la *Haute Valeur Environnementale* (HVE) à la française, ou du système *Planet-score*, mis au point par l'ITAB (Institut de l'Agriculture et de l'Alimentation Biologiques) (3), en France également...

Dans un souci d'impartialité, *Canopea* - naguère *Inter-Environnement Wallonie* - voulut se montrer proactif en proposant, à l'actuel gouvernement wallon, d'adopter son propre projet, plutôt que celui, par exemple, d'une marque privée de la grande distribution, comme *Colruyt* (4). Répondant à l'appel wallon sur la relocalisation de l'alimentation, *Saveurs paysannes* et *Canopea* débroussaillèrent donc le terrain, avec l'ambition d'élaborer un "score de durabilité", destiné à être affiché aussi bien sur les emballages des produits qu'en magasins, comptoirs de vente ou même sur les réseaux sociaux respectifs des producteurs. L'objectif initial était bien de mieux informer le consommateur quant à l'impact environnemental de ce qu'il achète, en s'appuyant sur des indicateurs indiscutables. Et, plutôt que d'élucubrer un Xe projet onéreux,

ces acteurs s'efforcèrent d'agréger ceux qui existaient déjà ou étaient encore en construction, en Wallonie.

Concrètement, la conception du score ne repose donc pas sur quelque cahier des charges particulièrement complexe et n'est donc aucunement un label de plus. Il se borne à refléter la volonté d'un producteur, d'une productrice d'adopter une démarche permettant à son projet de tendre vers un modèle agricole respectueux et pérenne. D'un point de vue strictement visuel, le score ainsi obtenu pourra ainsi être apposé sur tous les produits de la ferme.

Quatre préoccupations majeures

Quatre indicateurs ont donc retenu l'attention des concepteurs :

- l'impact de la ferme en matière de changements climatiques, à travers ses propres dégagements de gaz à effet de serre (GES),
- son rôle, particulièrement important, en termes de sauvegarde de la biodiversité ;
- le bien-être des animaux qui y sont élevés ;
- l'importance socio-économique de son action, en matière de bien-être au travail, d'équité dans les prix, de diversification, de rentabilité et de pérennité de son projet.

Fut choisi, en matière climatique, un outil baptisé DECIDE, mis au point par le *Centre wallon de Recherches agronomiques* (CRA-W) (5), qui dresse les bilans d'émissions de gaz à effet de serre (GES), la consommation d'énergie et les émissions d'ammoniac des exploitations agricoles. Les émissions de GES sont mesurées par hectare ou par litre de lait produit, la consommation d'énergie et les achats d'aliments sont mesurés par hectare. DECIDE, quoi qu'en perpétuelle amélioration, est un outil parfois critiqué pour ne pas mettre suffisamment en avant les bonnes pratiques agricoles, ni prendre assez en compte la diffusion, en circuit court, des denrées produites. Il est donc a priori plutôt favorable aux exploitations conventionnelles et certainement pas aux producteurs labellisés par *Nature & Progrès*, par exemple. Au-delà du projet *C'Durable ?*, DECIDE, presque historique en Wallonie, s'est vu imposé par notre exécutif comme outil de référence pour les GES. L'outil est en perpétuelle amélioration et s'arrête aux portes de la ferme. Il ne prend donc pas en compte les circuits de diffusion des denrées produites.

Sur les questions de biodiversité, l'unique indicateur encore en cours d'élaboration par *Natagriwal* (6), au début du projet, fit l'unanimité. C'est, en effet, peut-être l'indicateur pour lequel les agriculteurs ont des pistes d'améliorations concrètes et incitatives. La FUGEA qui applique le score *C'Durable ?* sur le terrain - et connaît, par ailleurs, bien le système de MAEC (Mesures Agri-Environnementales et Climatiques), mesures de l'architecture verte de la PAC (Politique Agricole Commune) européenne - est ainsi en mesure de donner aux agriculteurs concernés les conseils utiles qu'ils peuvent mettre aussitôt en pratique, ou de les renvoyer

vers les conseillers de *Natagriwal*. Le critère du bien-être animal s'inspire du concept hollandais *Beter Leven* (7), en l'adaptant toutefois au contexte de Wallonie. Enfin, le quatrième indicateur, celui de la résilience économique, vient de France et est fourni par la méthode *Idea* (8) qui analyse les indicateurs de durabilité des exploitations agricoles.

Grande absente : l'eau ! Il y avait bien eu, en Wallonie, l'initiative de l'UNAB (Union Nationale des Agrobiologistes Belges), avec "*Je protège l'eau en Wallonie*" - voir aussi en page 38. *PROTECT'eau* (9), en collaboration avec CRA-W, serait en train de travailler sur *INDIC'eau*, un nouvel outil pour une meilleure qualité de l'eau (10). Peut-être de quoi intégrer un cinquième critère ?

Et que tout cela nous apprend-il ?

Collaborateur-clé de la création de *C'Durable ?*, la FUGEA mobilisa très largement les membres de son réseau ; plusieurs d'entre eux choisirent ainsi de passer l'épreuve du score *C'Durable ?*, qu'il s'agisse de producteurs laitiers dont les troupeaux justifient la traite robotisée ou de signataires de la charte de *Nature & Progrès...* Les scores obtenus permettent, en tout cas, de réintroduire un peu de transparence quant aux diverses pratiques. La promotion actuelle autour du local fit beaucoup d'ombre aux éleveurs qui pratiquent l'agriculture biologique et il était devenu indispensable de remettre l'église au milieu du village, en comparant ce qui pouvait l'être. Ceci rappelait que la bio avait permis de démontrer qu'une ferme est un organisme global reposant, avant tout, sur l'équilibre de quelques fondamentaux, qu'il est illusoire, par conséquent, de tendre vers l'excellence sur certains paramètres en négligeant malheureusement tous les autres... L'idée d'amener de la qualité à tous les niveaux sous-tendait donc l'ambition du score *C'Durable ?*. Il fallut admettre également, dans le même ordre d'idées, que toutes les vertus ne peuvent pas surgir comme par enchantement et qu'il est d'abord indispensable de retrouver de l'emprise sur les questions qui font problème afin d'évoluer vers un équilibre global de la ferme.

Certes, les agriculteurs dont le score sera négatif se garderont probablement de l'afficher à tous les vents... Gageons néanmoins qu'un tel constat éveillera, chez eux, une réflexion utile plutôt que du déni, qu'il les inscrira - plutôt que de les en exclure - dans un véritable projet d'amélioration localement profitable pour tous. Gageons surtout les vrais convaincus de la bio devraient se trouver confirmés dans leur démarche, par le biais de scores positifs.

Vouloir manger local, insistons là-dessus, c'est avant tout vouloir sauver nos fermes ! Mais voulons-nous vraiment d'une production locale qui ne soit pas environnementalement irréprochable ?

Notes :

(1) Traduction très imparfaite, rappelons-le, de l'anglais *sustainability*, qui concerne la pérennité des ressources, des capacités de production.

(2) Voir : www.c-durable.be

(3) Voir : <http://itab.asso.fr/activites/planet-score.php>.

(4) Pour l'Éco-score de Colruyt, voir : www.colruyt.be/fr/a-propos-de-colruyt/durabilite/eco-score/eco-score-explication.

(5) Voir : www.cra.wallonie.be/fr/decide-bilans-ges-energie-et-ammoniac-de-votre-exploitation?sso_verify=3yj8no2plbggw0kw0w88wkokgswo40s48ok8oc88owwgcg4wko0

(6) Voir : www.natagriwal.be/fr/biodiversite-agriculture-forets/quelles-solutions

(7) Voir : <https://beterleven.dierenbescherming.nl/>

(8) Voir : <https://methode-idea.org/>

(9) Voir : www.protecteau.be/

(10) Voir : www.cra.wallonie.be/fr/indiceau?sso_verify=yaz5mhkb168o04scoc4o044cgw4wscos04080ok4g44gwwso

Les pratiques écologiques sont-elles vraiment des "trucs de riche(s)" ?

Nous sommes nombreux et nombreuses à avoir déjà lu ou entendu dire que "l'écologie, c'est un truc de riches" ou que "consommer bio coute plus cher". L'association entre pratiques écologiques et personnes aisées issues d'un milieu, généralement urbain - les bobos ! -, est régulièrement utilisée, dans certains médias, et s'est diluée parmi l'opinion publique. Mais alors, faut-il vraiment avoir un revenu conséquent pour être écolo ?

Par Maylis Arnould

Tendre vers des pratiques plus écologiques et/ou consommer des produits biologiques requiert parfois de modifier certaines habitudes et de bouleverser un peu son quotidien. Aller au marché, faire plusieurs magasins, s'inscrire à un principe de paniers de fruits et légumes, se déplacer plus loin que le supermarché pour faire ses courses, fabriquer ses produits soi-même etc., tout peut nécessiter un budget et un temps plus conséquent qu'avec des produits conventionnels. Même si, évidemment, chaque individu et chaque foyer comporte ses problèmes internes et s'il n'est pas toujours évident d'adapter son mode vie avec un petit salaire, un travail énergivore, des enfants... Pourtant, associer l'écologie aux classes moyennes voir élevées est un raccourci un peu trop simpliste. voire carrément une idée reçue !

Les pratiques économiques sont des pratiques écologiques !

Bien avant que l'on parle de "sobriété heureuse" (1), que les mouvements écologiques mettent en évidence la nécessité de diminuer notre impact environnemental via des gestes du quotidien ou que les gouvernements appellent à la baisse de nos consommations d'eau ou d'énergie, beaucoup de foyers pratiquaient déjà des gestes écologiques plus ou moins inconsciemment. Nombreux et nombreuses d'entre nous ont grandi dans des foyers modestes au sien desquels on leur a enseigné, par soucis économiques, des pratiques décroissantes (2). Nous avons donc appris à fermer le robinet d'eau lorsqu'on se brosse les dents, à réutiliser l'eau froide du début de douche pour la vider dans les toilettes - et gagner ainsi une ou deux chasses d'eau -, nous avons tous entendu les fameux "*on n'est pas actionnaires chez EDF*" (3) ou "*c'est pas Versailles ici*" (4), rappelant d'éteindre les lumières en sortant d'une pièce...

Cependant, comme nous le rappelle Myriam Bahaffou dans son livre intitulé "*Des paillettes sur le compost*" (5), ces pratiques étaient principalement restrictives par souci de dépenses financières et pouvaient générer, chez l'enfant, une forme de honte. Celle-ci pourrait être une

des raisons qui expliqueraient, chez cet enfant devenu adulte, quelque réticence à perdre un certain confort en ayant des gestes définis comme "écologiques". Mais ces pratiques, plutôt que d'être source de honte, pourraient être aujourd'hui directement associées à un effort écologique, et donc valorisées en tant que telles. Pour Jean-Baptiste Comby et Hadrien Malier, ces pratiques *"ne reçoivent pas non plus de reconnaissance de la part des programmes de responsabilisation environnementale, de même qu'elles correspondent rarement aux catégories administratives et savantes de « gestion des comptes » (Perrin-Heredia, 2014) ou de « maîtrise des consommations d'énergie » (Cacciari, 2017), elles sont rarement qualifiées d'écologiques et peuvent même entrer en concurrence, voire en contradiction, avec la rationalité « écoresponsable » promue (6)".*

Il y aurait donc un jugement de valeurs des pratiques qui seraient, d'un côté, mises en avant car volontairement écologiques et, de l'autre, dépréciées car porteuses d'une volonté de réduction des dépenses.

De plus, plusieurs études montrent qu'associer obligatoirement l'écologie aux riches est peu fondé lorsqu'on s'intéresse à la réalité des pratiques sociales. Bien que, selon l'étude de l'INRAE de 2018, ce sont les populations des classes moyennes à supérieures qui ont le plus de connaissances en matière de produits biologiques - et donc représentent la plus grande partie des consommateurs -, les classes populaires représentent tout de même 14% des consommateurs de ces mêmes produits (7). Aussi, la chaîne de télévision franco-allemande *Arte* a-t-elle participé à l'élaboration d'une enquête nommée *"Il est temps"*, autour de l'écologie et des classes populaires. Ses résultats, analysés par plusieurs sociologues et journalistes, montrent que, parmi les personnes interrogées, 75% des ouvriers déclarent manger régulièrement des produits biologiques et 81% des classes populaires répondent non, à la question *"l'écologie est-elle un truc de riches ?"*.

Le vrai prix des choses

Que les classes populaires soient sensibles à la question environnementale paraît relativement logique, du moment où l'on prend en compte le fait que les populations les plus pauvres sont généralement les premières à subir les conséquences des désastres écologiques. Elles habitent plus près des endroits pollués ou des zones industrielles, elles sont plus exposées à la consommation de produits nocifs pour la santé, elles ont des métiers dans lesquels les risques pour la santé sont extrêmement présents (8).

Si l'on regarde du côté de l'alimentation, les sociétés occidentales dans lesquelles nous évoluons ont fait face à un bouleversement du mode de consommation, dans l'après-guerre, avec l'introduction de produits phytosanitaires dans nos sols et avec la démocratisation des biens matériels technologiques, du robot de cuisine au téléphone dernier cri... Ces deux

grands changements ont généré deux explications possibles au fait que l'alimentation transformée, non biologique et comportant des additifs ou des conservateurs, soit devenue peu coûteuse.

Premièrement, le budget alloué à la consommation alimentaire a radicalement baissé, en quelques années. En France, par exemple, le coefficient budgétaire alimentaire est passé de 29% en 1960 à 19% en 2019 - selon *l'Institut National de la Statistiques et des Etudes Economiques, 2021* – et, en Belgique, nous sommes passés de 27,5%, en 1960, à moins de 12,5%, en 2018 - selon *l'Institut pour un Développement Durable, 2020*. Cette baisse peut être expliquée par l'augmentation des dépenses pour l'habitat ou la multiplication des biens de consommation technologiques devenus presque indispensables (9). Deuxièmement, des politiques et des décisions agricoles ont entraîné la baisse des prix de biens considérés comme luxueux, comme la viande ou les produits laitiers...

Les lois, les aides agricoles, industrielles et l'émergence des supermarchés ont complètement bouleversé le rapport économique aux produits alimentaires. Nous ne nous en rendons pas compte, lorsque nous faisons nos courses, mais parfois le prix indiqué sur l'étiquette ne représente finalement pas le prix réel de l'aliment. Le kilo de carottes issu d'une grosse entreprise de maraîchage est pris dans une boucle de différents partenaires économiques qui influence fortement son prix et qui ne représente pas le gain généré par la personne qui l'a produit (10). Par conséquent, le prix du kilo de carotte paraît élevé, lorsqu'il est issu d'une petite ferme maraîchère, alors qu'il reflète réellement le prix vrai d'un kilo de carottes éthiquement produit et justement rémunéré. Notre rapport au coût des produits alimentaires est donc, en grande partie faussé, par la boucle industrielle dans laquelle ils sont pris.

Consommer respectueusement avec un budget limité

Acheter aux prix justes pour les personnes qui produisent et transforment, d'une part, et pour l'environnement, d'autre part, peut donc paraître plus coûteux, ou s'avérer un véritable casse-tête. Nous sommes nombreux, par exemple, à connaître ce fameux dilemme entre bio et local... Il existe cependant de nombreuses astuces - et beaucoup d'efforts ! - faits dans le chef d'associations et d'espaces de production afin de rendre plus accessibles les produits écologiques et biologiques. *Nature & Progrès* est un acteur évident d'une telle volonté (11), nous ne détaillerons donc pas ici toutes les alternatives possibles. Pour se donner une idée, en voici cependant quelques exemples...

En ce qui concerne le préjugé qui veut qu'"être écolo c'est se restreindre", l'achat de vêtements d'occasion démontre qu'il est possible de s'habiller avec des vêtements de meilleure qualité - de la laine plutôt que du polyester, par exemple - à des prix défiant toute concurrence. Les produits ménagers d'entretien qu'on fabrique soit même sont également

une des meilleures alternatives à la fois écologiques et économiques : c'est moins cher, il faut utiliser moins de composants et leur fabrication, à la maison, prend souvent moins de temps que d'utiliser un moyen de transport pour aller en acheter... Enfin, l'alimentation biologique et locale offre aussi son lot de possibilités nouvelles, véhiculant notamment une meilleure information - on apprend à cuisiner simplement avec des produits locaux et donc moins chers que des produits importés -, ainsi qu'un apport nutritionnel généralement plus élevé pour de plus petites quantités (12).

Vivre de manière plus écologique sera donc généralement plus économique, pourvu qu'on échappe aux supercherries du marketing qui empêchent le consommateur de comparer ce qui est véritablement comparable...

Notes :

(1) Terme utilisé par Pierre Rabhi et très apprécié dans les espaces écologiques, militants et résilients.

(2) La décroissance désigne ici une diminution économique des richesses, ayant comme principal objectif de baisser la consommation de biens ou de services dont la production est dangereuse pour l'environnement.

(3) EDF (Electricité de France) est le principal fournisseur d'énergie en France ; ayant grandi en France, j'ai cette référence en souvenir mais j'imagine qu'en Belgique cette expression existe également avec *Engie*, ou *Electrabel*.

(4) Expression française également qui fait référence au fait que le château de Versailles comporte une galerie composée d'une vingtaine d'énormes lustres...

(5) Myriam Bahaffou, *Des paillettes sur le compost : écoféminisme au quotidien*, Le passager clandestin, 2022.

(6) Jean-Baptiste Comby et Hadrien Malier. « Les classes populaires et l'enjeu écologique. Un rapport réaliste travaillé par des dynamiques statutaires diverses », *Sociétés contemporaines*, vol. 124, no. 4, 2021, pp. 37-66.

(7) Article de *Bons plans écolos*, "Quelles sont les catégories sociales qui consomment le plus de bio ?", 2019.

(8) Pour davantage de renseignements sur cette question, voir les études autour de la justice environnementale ou l'inégalité environnementale, particulièrement les travaux de Valérie Deldrève et, par exemple, l'article coécrit avec Jacqueline Candau : "Produire des inégalités environnementales justes ?", *Sociologie*, vol. 5, no. 3, 2014, pp. 255-269.

(9) Posséder un ordinateur, par exemple, pour faire ses déclarations officielles, pour consulter sa boîte mail ou encore pour les besoins d'enseignement des enfants est devenu un besoin presque essentiel.

(10) Que ce soit la rémunération, souvent injuste des producteurs et productrices, la répartition des gains via d'autres produits, les énormes quantités de production qui imposent

parfois de brader ou encore les aides gouvernementales... Cette manière de vendre impacte et modifie énormément le prix des produits.

(11) Voir, par exemple, l'initiative du "réseau RADiS", en Belgique, ou le site des références des personnes labélisées - <https://www.natureetprogres.org/lannuaire-des-professionnels/> - , en France.

(12) Par exemple, une tranche de pain de farine locale au levain, bien que plus chère lors de l'achat initial, sera nettement plus rassasiante. Le produit durera finalement plus longtemps dans le garde-manger...

Pesticides en Belgique : problèmes et solutions

Le 27 mars 2023, *Nature & Progrès*, *Pesticide Action Network (PAN) Europe* et *Canopea* tenaient un colloque, à la Chambre des représentants à Bruxelles, intitulé "*Les pesticides en Belgique : problèmes et solutions*". Le but était notamment de faire la lumière sur un certain nombre de dysfonctionnements dans la procédure d'autorisation et les conditions d'utilisation des pesticides en Belgique, tout en mettant en avant des solutions pour une agriculture plus respectueuse de l'environnement et de la santé de la population et des agriculteurs.

Par Isabelle Klopstein

L'événement a rassemblé une cinquantaine de personnes, dont des députés, des journalistes et des membres et représentants d'ONG et associations environnementales. Les retours positifs de la part de participants ont souligné la qualité des interventions et le caractère éclairant et constructif des moments d'échange.

« Des pesticides hautement toxiques autorisés en Belgique »

En tant que chargée de campagne de sensibilisation chez *Nature & Progrès*, je suis la première intervenante à prendre la parole, rappelant qu'avec 6,3 kilos par hectare la Belgique est l'un des plus gros consommateurs de pesticides en Europe, qu'elle autorise aussi des substances particulièrement toxiques, parfois interdites au niveau européen. Chiffres à l'appui, je présente les grandes lignes du rapport, publié le jour même avec *PAN Europe*, intitulé "*La Belgique : le royaume des pesticides*". Ce rapport peut également être consulté gratuitement sur le site Internet de *Nature & Progrès* : www.natpro.be/informations/brochures/

Pointant du doigt la responsabilité du *SPF Santé* qui, par ses pratiques, favorise le maintien de pesticides nocifs à long terme pour la santé et l'environnement, j'appelle à une révision de la procédure actuelle ainsi qu'à la prise en compte d'alternatives plus sûres. A ce titre, j'évoque un nouveau recours, déposé en janvier 2023, au Conseil d'Etat belge par *PAN Europe*, *Bond Beter Leefmilieu (BBL)* et *Nature & Progrès* pour demander l'annulation de deux autorisations d'insecticides à base de cyperméthrine, pour cause de non-évaluation par l'administration des alternatives disponibles.

« Interdits car toxiques mais quand même utilisés : les dérogations »

Martin Dermine, Directeur exécutif de *PAN Europe*, aborde ensuite la problématique des dérogations accordées par la Belgique dans le cadre de la législation européenne sur les pesticides. Si cette législation permet d'autoriser en urgence la mise sur le marché et l'utilisation de pesticides, il rappelle que la Belgique a été épinglée dès 2010 pour avoir abusé de ce système. Selon lui, le *SPF Santé* ne remplit pas son rôle en n'évaluant pas les demandes de dérogations de manière indépendante. Les dossiers sont souvent des "copier-coller" lacunaires et il qualifie, par conséquent, les décisions prises de politiques et d'arbitraires. A titre d'exemple, il mentionne le cas des insecticides néonicotinoïdes, interdits au niveau européen en 2018 mais réautorisés par dérogation en Belgique, pendant plusieurs années consécutives. Après une longue bataille judiciaire, la *Cour de Justice de l'Union européenne* a confirmé, en janvier 2023, que l'Etat belge ne pouvait pas fournir de dérogations à des pesticides interdits au niveau européen pour raisons sanitaires ou environnementales. Une décision judiciaire, dont le *SPF Santé* a tenté de minimiser la portée en usant de son influence dans les instances européennes.

En guise de conclusion, Martin Dermine évoque le Luxembourg comme un exemple à suivre. Les dérogations y sont limitées aux seuls biopesticides et l'émergence de réelles alternatives y est favorisées via la Politique Agricole Commune (PAC). Il évoque notamment la substitution des insecticides par des phéromones dans le vignoble luxembourgeois, et la mise en place d'alternatives au glyphosate, bien avant son interdiction en 2020.

« L'"Affaire Pesticides" en Flandres et la situation en Wallonie »

Heleen de Smet, chargée de plaider au *Bond Beter Leefmilieu*, présente l'"affaire pesticides" en Flandres et la situation en Wallonie. Dans son introduction, elle rapporte que la Belgique est dans le top 4 des pays de l'OCDE - qui rassemble, rappelle-le, près d'une quarantaine de pays, les plus développés économiquement en Europe, en Asie et outre-Atlantique - où les enfants sont les plus exposés aux pesticides. Si, dans l'"affaire pesticides", les tribunaux sont apparus comme un moyen d'obtenir des avancées, elle souligne la volonté de BBL de continuer à collaborer avec les politiques pour trouver des solutions. Elle précise que l'"affaire pesticides" est une coalition d'associations - BBL, *Natuurpunt*, WWF, *Velt* et *Dryade* - ayant mis en demeure, en octobre 2022, le gouvernement flamand pour transposition incomplète des directives européennes sur la conservation des habitats naturels et l'utilisation durable des pesticides. L'affaire est devenue judiciaire, en janvier 2023, lorsque le gouvernement flamand a été assigné en justice. Une décision est attendue courant mars 2024.

Elle explique que plusieurs infractions ont été identifiées. Contrairement à ce que prévoit la législation européenne, il n'existe en Flandre aucune limitation à l'utilisation de pesticides

dans ou autour des sites protégés, dont les zones *Natura 2000* et les cours d'eau. De plus, les zones tampons, censées protéger, sur le long terme, les ressources naturelles et les personnes considérées comme les plus vulnérables - femmes enceintes et allaitantes, enfants à naître, nourrissons et enfants, personnes âgées, travailleurs et personnes habitant à proximité des zones d'épandage fortement exposés aux pesticides - d'une exposition environnementale aux pesticides, sont soit inexistantes soit insuffisantes.

Elle souligne que, malgré leur impact négatif avéré sur la biodiversité, l'utilisation des pesticides dans les zones les plus fragiles ne sont soumis à aucun contrôle, comme peuvent l'être d'autres activités polluantes. Concernant l'impact sur la biomasse, elle mentionne les résultats de l'étude de Hallmann - *More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas*", Plos One, 2017 -, parue en 2017, qui fait le lien entre les pesticides et la diminution de 75 % des insectes, dans les réserves naturelles, sur une période de vingt-sept ans. Le fait que des résidus de pesticides aient été retrouvés jusqu'à deux kilomètres de leur lieu d'épandage alerte sur la nécessité d'élargir les zones tampons. Elle rappelle d'ailleurs qu'en France, le Conseil d'Etat a estimé que cinq ou dix mètres de zone tampon sont insuffisants. Enfin, concernant la situation en Wallonie, qu'elle connaît moins bien, il semblerait que la législation européenne ne soit pas non plus entièrement respectée et qu'il y ait des possibilités d'amélioration.

« Pesticides, quels impacts sur la santé ? »

L'intervenante suivante est Sarah de Munck, médecin et chargée de mission Santé chez *Canopea*, sur les enjeux de prévention de la santé via un environnement plus sain. Elle tient tout d'abord à préciser que, sous l'appellation "pesticides", se cachent en fait plusieurs types de produits, tels que les produits phytosanitaires - communément appelés pesticides - utilisées sur les plantes mais aussi les biocides et les produits vétérinaires.

Elle évoque ensuite les chiffres du projet de *biomonitoring* wallon qui a relevé la présence élevée de certains pesticides dans la population wallonne, jusqu'à 97 % pour les organophosphorés et 23 % pour le glyphosate. Elle précise que la présence de ces pesticides dans le corps humain découle de différents types d'exposition que sont notamment l'alimentation, l'environnement et le travail.

Elle explique que, si le système de régulation en place permet de détecter les effets à courts termes - nausées, maux de tête... - des pesticides, il reste très insuffisant, incapable par exemple de prendre en compte les expositions diffuses ou simultanées à plusieurs molécules, ou encore les effets transgénérationnels ou les vulnérabilités d'une partie de la population. De plus, certaines pathologies, comme celles liées à la perte de quotient intellectuel par exemple, sont impossibles à détecter sur les souris. La toxicité des pesticides sur l'être humain

est donc finalement révélée par les études épidémiologiques, après plusieurs années, voire plusieurs décennies, d'utilisation.

Elle continue son exposé en abordant plus spécifiquement les effets des pesticides sur la santé. En 2013, une première expertise française faisait déjà des liens entre certains cancers - leucémies, cancer de la prostate - et maladies neurodégénératives - Parkinson, Alzheimer. En 2021, la liste des maladies possiblement associées aux pesticides s'est étendue à de nouveaux cancers - notamment du sein - et aux troubles du développement des enfants.

Concernant le lien entre pesticides et cancers, elle réfute l'argument souvent avancé par les pro-pesticides selon lequel les agriculteurs ont moins de cancers que le reste de la population. Cet argument ignore complètement certains cancers, comme ceux de la prostate ou de la thyroïde, qui sont fortement liés aux pesticides et qui prédominent dans le monde agricole, en ne tenant compte que des cancers liés au tabagisme et à la sédentarité, effectivement moins fréquents chez les agriculteurs.

Elle note que ce sont les enfants qui sont les plus touchés par les maladies neurologiques, lesquelles altèrent leurs capacités motrices, cognitives ou leurs fonctions sensorielles. Quant à la maladie de Parkinson, prédominante dans les milieux agricoles, elle a été classée comme maladie professionnelle en France. Elle ajoute que les leucémies chez l'enfant sont étroitement liées à l'exposition professionnelles des parents.

Elle conclut en résumant que les personnes exposées ayant le plus de problèmes de santé sont les professionnels, suivis par les femmes enceintes et les enfants. Elle ajoute que les riverains des zones agricoles forment la troisième catégorie la plus à risque.

« Cultiver sans pesticides : quelles sont les alternatives ? »

Le dernier intervenant est Charles-Albert de Grady, un agriculteur de Horion-Hozémont, en Province de Liège, et membre fondateur de la coopérative ORSO qui cultive de la betterave, en agriculture biologique, pour produire du sucre belge et bio. Il partage son expérience, en présentant les alternatives qu'il utilise pour cultiver sans pesticides, depuis les premières cultures de carottes bio, sur la ferme familiale en 2008.

Si le bio demande plus de mains-d'œuvre, il confirme que le désherbage sans pesticides est entièrement maîtrisé sur sa ferme, soit mécaniquement - avant le semis -, soit par brûlage thermique - après le semis. Il rappelle que c'est d'ailleurs une obligation, en bio, puisque les herbicides y sont interdits.

Pour lutter contre les maladies, il insiste sur le fait qu'il n'utilise pas non plus de fongicides de synthèse. Une alternative efficace, selon lui, consiste à choisir des variétés moins sensibles aux maladies et donc plus résistantes. Il explique avoir recours à des engrais foliaires pour

renforcer cette résistance : "*quand les feuilles de la plante sont saines, toute la plante va beaucoup mieux ; nous devons toujours agir préventivement, en agriculture biologique, car nous n'avons pas de moyen de guérir la plante quand elle est malade*". Une autre façon de prévenir les maladies est la rotation des cultures : "*tous les cinq ans pour la pomme de terre, tous les sept ans pour la carotte, en veillant bien à alterner, sur une même parcelle, un légume puis une céréale*". Il déplore cependant devoir utiliser "*un peu de cuivre en pommes de terre, mais à très petites doses*".

Quant aux insectes ravageurs, il évite les insecticides agréés en bio comme les pyrèthres qui tuent sans distinction tous les insectes, nuisibles ou non. A la place, il utilise des huiles essentielles qui dégagent une odeur qui fait fuir les insectes. Pour les cultures de carottes, il rappelle aussi que l'oignon est un répulsif naturel très efficace contre la mouche de la carotte. Contre les doryphores en pommes de terre, c'est malheureusement une autre histoire mais, en plus de dix ans, il n'a eu recours qu'à un insecticide, à base de *spinosad*.

Il évoque ensuite le projet et les défis de la coopérative d'agriculteurs ORSO, lancée en 2019, pour proposer une alternative au sucre de betteraves industriel. La commercialisation de leur sirop de betteraves est l'une des difficultés principales car le produit ne se vend pas bien en Belgique et en France. Un projet de micro-sucrerie 100% bio est à l'étude avec la France. Il confirmera ensuite, lors des échanges, que les rendements de betterave ont été aussi bons qu'en conventionnel, sans le moindre recours aux néonicotinoïdes !

Charles-Albert de Grady conclut son témoignage par une anecdote, racontant qu'un jour où il désherbaît dans les champs avec son père, après quelques années en bio, ils ont pu observer un couple d'alouettes des champs : "*il y avait très longtemps qu'on n'en voyait plus et je suis certain que la biodiversité revient car nous n'utilisons plus de pesticides...*"

Les vidéos du colloque et certaines présentations des différents intervenants sont disponibles sur le site de *Nature & Progrès* : www.natpro.be/la-belgique-le-royaume-des-pesticides-rapport-et-colloque-a-la-chambre-des-representants/

Le bio est-il en perte de vitesse ?

À peine le monde sort-il *groggy* de la crise sanitaire que le "maître du Kremlin" envahit son voisin, sans doute bien trop européen à son goût. L'Europe se rappelle soudain qu'une partie importante du gaz qu'elle consomme vient de là-bas. Une partie importante du blé et des engrais chimiques aussi... Et cela serait sans impact sur notre industrie agroalimentaire ? Quant aux acteurs bio, le moment est peut-être venu, pour eux, de se compter ? Il y a l'industriel. Et il y a l'autre surtout, le vrai...

Par Dominique Parizel

Reprenons l'histoire un peu plus en amont. Sans doute, dans leur grande débauche d'efforts pour soutenir, en temps de pandémie, la consommation et surtout les richesses qu'elle brasse, nos gouvernants firent-ils très généreusement tourner la "planche à billet" - c'est une image, bien sûr, qui signifie que la masse monétaire rendue disponible fut très - trop ? - élevée ? Sans doute la consommation s'est-elle, elle-même, "contractée" - ainsi s'expriment nos merveilleux économistes ! - parce que chacun préféra, légitimement, se constituer un "bas de laine", se garder une "poire pour la soif" - ce sont d'autres images qui signifient qu'on hésite aujourd'hui à dépenser, ou qu'on n'est tout simplement plus en mesure de le faire... Ou peut-être ce bouquet de crises, souvent réputées imprévisibles, a-t-il lui-même convaincu le quidam de mettre un frein à une hyperconsommation devenue délirante ? La crise sanitaire à peine terminée, l'invasion à la hussarde de l'Ukraine par la Russie engendra une importante remise en question énergétique et provoqua une hausse des prix spectaculaire, un peu partout en Europe. Tout le monde, malheureusement, s'en souvient...

L'inflation - c'est-à-dire une hausse brutale et incontrôlable des prix - bondit alors autour de 9,5%, pour la Belgique en 2022, et devrait se stabiliser autour de 3 ou 4% pour les années qui viennent, mais l'usage du conditionnel par le rédacteur de service reste évidemment de rigueur. Il est toutefois fort peu probable - ici, c'est un euphémisme ! - qu'une décrue s'amorce prochainement. Donc, mauvaise nouvelle, les prix vont continuer à grimper mais, fort heureusement, dans notre joli petit pays, les salaires grimpent aussi, sur base de l'évolution de notre cher "indice santé". Et on irait se plaindre de ce magnifique petit coin d'Europe ?

Cela touche-t-il le bio ?

Même pour *Nature & Progrès*, c'est difficile à dire, bien sûr. Mais nous pensons que ce n'est sans doute pas spécialement le cas... Il n'y a pas de raison, sauf à considérer que le bio soit un luxe dont on peut aisément se passer, ce qui a toutefois pu concerner une partie des

consommateurs occasionnels qui n'auraient pas vraiment compris le sens profond de sa démarche. Une telle consommation exceptionnelle eut bien lieu, en effet, au début de ce qu'on appelait encore le "confinement", quand il fallait absolument se faire plaisir pour supporter l'isolement... Aujourd'hui, l'élan consumériste s'est racrapoté. Chacun regarde soigneusement à la dépense. Constatons toutefois, de manière très empirique, que le prix moyen d'un pain standard de cinq cents grammes a soudain grimpé, dans la seconde partie de 2022, de 1,75 euro en moyenne, à plus de deux euros, voire plus, se rapprochant ainsi de celui d'un pain bio fabriqué localement qu'on peut situer, d'une manière très générale, autour des cinq euros le kilo. Ce constat fut fait incidemment par votre serviteur et il n'a absolument aucune prétention scientifique. Mais bon, on sait très bien pourquoi le premier a augmenté - matières premières, marketing, transport... -, alors que le second n'avait, quant à lui, guère de raisons de le faire, si l'on excepte le coût de l'énergie. Au contraire, son prix intégrait déjà plus équitablement la réalité locale de sa production dont, bien avant toute autre considération, le boulot des gens qui cultivent, moulent, pétrissent, etc. Mieux encore : Marc Fichers me rassure en me soufflant que son fournisseur de fromage n'a pas augmenté ses prix et vend toujours ses boules à dix-sept euros du kilo. Pas de changement non plus chez celui qui lui vend sa viande : onze euros du kilo. Le sac de farine d'épeautre, lui, a bien augmenté. De dix centimes... Il est maintenant à 2,80 euros du kilo. Marc a toujours l'air parfaitement nourri. Merci pour lui.

Dès le début de cette année, dans le numéro 68 de son excellente revue "*Itinéraires Bio*" (1), *Biowallonie* prenait grand soin de comparer les prix du bio et du conventionnel, en précisant d'emblée que cela ne concernait que le consommateur faisant ses courses dans la grande distribution. Lait, œufs, poulet, choux-fleurs, courgettes, pommes et poires étaient alors soigneusement passés au scanner. Avec des résultats extrêmement divers qui laissent toutefois entrevoir une plus grande stabilité des prix payés aux producteurs, en agriculture biologique. Du reste, les grandes et moyennes surfaces (GMS) semblent jouer, avec leurs marges, d'une manière totalement illisible pour le consommateur qui s'intéresse, un tant soit peu, à la logique de production, de transformation et de distribution de l'aliment qu'il choisit de mettre dans son assiette. L'évidence d'un incroyable galimatias commercial pousse aujourd'hui le secteur à revendiquer, sous l'impulsion de *Biowallonie* et de la Cellule *Manger demain* de la SOCOPRO (2), un observatoire des prix du bio, en "magasins bio, vrac et circuit court". Une drôle de formulation alors que tout ce qu'on y vend relève bien du même règlement bio... Ces mêmes représentants du secteur s'efforcent également de soutenir les divers circuits de distribution dont le chiffre d'affaires est en baisse - ben oui, mais c'est normal en pareil contexte, d'ailleurs ce n'est pas le nombre d'acheteurs qui a diminué mais juste le contenu de leurs caddies - par la mise en place de mécanismes d'incitation, de fidélisation et d'accessibilité plutôt sophistiqués. Est-ce bien utile ? L'avenir nous le dira... Pour *Nature & Progrès*, une seule conclusion déjà s'impose : vous êtes un.e consommateur.trice responsable ? Bienvenue dans le circuit court !

Bio en grandes surfaces : le caillou dans la godasse ?

Etrange attelage ! Différents acteurs commerciaux crurent déceler dans le bio, il y a de cela un quart de siècle et plus, un créneau porteur pour leurs juteux *business*. Les bobos en raffolaient ? On leur bâtirait une petite "niche", rien que pour eux, et on leur mettrait de jolis logos sur leurs emballages colorés. Comme, en règle générale, ces gens-là regardaient rarement à la dépense, on n'hésiterait jamais à grossir les marges de quelques pourcents supplémentaires, et ils n'y verraient que du feu. Ils seraient même ravis de payer un peu plus pour avoir le sentiment de rester au-dessus de la mêlée... La question - pour ou contre les produits bio certifiés en grandes surfaces ? - alimenta alors bien des débats : oui car cela ferait mieux connaître l'agriculture biologique, non car cela dénaturerait l'esprit et l'éthique de départ. À défaut évidemment de consensus et surtout de possibilités de compartimenter quoi que soit, certains cheminèrent vers le bio industriel, d'autres au contraire dans l'esprit qui anima les pionniers. Ce fut le cas de *Nature & Progrès*, avec sa charte éthique...

Le secteur se montra alors extrêmement créatif pour diversifier sa commercialisation : des simples paniers de légumes et colis de viande jusqu'aux groupements d'achats inspirés des AMAP françaises, en passant par les magasins de toutes espèces et de toutes tailles : à la ferme, en coopératives, en mini-chaînes, en grandes surfaces... Un véritable "inventaire à la Prévert" mais, on le sait, s'il n'y avait qu'un goût, il n'y aurait qu'une sauce. D'un point de vue strictement réglementaire, tout ce beau monde cohabita allègrement dans le même enclos exigu, tirant à hue et à dia, les uns vers le meilleur marché, les autres vers un optimal environnemental et relocalisé. Tous se réjouissaient cependant, d'une seule et même voix, d'un seul et même marché qui gagnait sans arrêt en notoriété auprès du consommateur. Et, surtout, dont le chiffre d'affaires s'envolait vers des cieux azurés...

Autrement dit, ce grand marché libéralisé du commerce bio est parti dans tous les sens, n'ayant en commun que l'obligation de se conformer au cahier des charges européen. Difficile donc de déceler là-dedans quelque effet unique qu'aurait pu exercer sur lui une conjoncture plus incertaine. Les solutions à apporter paraissent donc d'autant plus aléatoires qu'au-delà du prescrit européen, on n'est au fond d'accord sur rien. La première erreur, par conséquent, ne consiste-t-elle pas à réduire le bio à un marché ne concernant que des nantis qui ont le désir - et surtout les moyens ! - d'y mettre les pieds ? Aux yeux de *Nature & Progrès*, les choses sont parfaitement claires : la bio, c'est avant tout la forme d'agriculture qui a pour vocation de devenir la norme unique. La bio concerne ainsi tous ceux qui doivent manger, c'est-à-dire absolument tout le monde. Son prix doit donc être, à la fois, rémunérateur pour le producteur et modique pour le consommateur. En dehors de cela, point de salut ! C'est *Soleil vert* (3) !

Et pourtant, la "bio est chère" !

Voilà bien le hic ! Cette antienne est à peu près aussi vieille que la bio elle-même. Ni vraie, ni fausse, elle n'a de cesse de servir d'alibi aux mangeurs paresseux... Elle n'est pas totalement fausse parce que certains acteurs, nous l'avons évoqué, n'ont jamais répugné à s'octroyer sur son dos de confortables marges. Pour de bonnes et de mauvaises raisons, d'ailleurs, nous ne sommes pas ici pour instruire le procès de tel ou tel. Mais elle n'est certainement pas vraie non plus parce que, dans le rapport qualité-prix, la bio est forcément imbattable. Une telle certitude nous force toutefois à préciser la norme de qualité élevée que nous désirons, en ce qui la concerne, et à faire admettre au consommateur lambda qu'elle sera toujours la meilleure piste à suivre dans sa quête du plaisir et de la santé, au sein d'un écosystème sain et équilibré.

Mais de qui parle-t-on exactement ? Pas plus qu'on ne définit jamais la mission du revendeur d'aliments, on ignore totalement qui peut bien être ce consommateur trop longtemps réduit à "*celui qui pousse le caddie dans les allées du supermarché*" ? Celui à qui le supermarché, en somme, a toujours dit ce qu'il fallait choisir et à quel prix... Difficile donc de faire le tri entre celui qui veut se nourrir pour pas grand-chose parce s'alimenter est à ses yeux sans intérêt, celui qui aimerait mieux faire mais dont le budget est trop serré, celui qui est juste mal informé, celui qui doit absolument être assisté... Mais appartient-il à la bio de se mêler de sociologie alimentaire et de s'opposer aux marchands qui exploitent sans vergogne les différents créneaux commerciaux ? Notre seule ambition est de nourrir tout le monde, le mieux possible, dans le respect de sa condition, de ses croyances, de ses ressources... Est-ce vraiment si compliqué ?

L'expérience du Réseau RADiS montre à quel point nous sommes tombés bien bas ! Les campagnes, de nos jours, sont dans l'incapacité totale de se nourrir elles-mêmes : on ne cultive, dans les six communes concernées par le Réseau RADiS, que 8% environ des légumes qui y sont consommés - contre 17%, ce qui n'est guère plus glorieux, pour l'ensemble de la Région wallonne. Faute d'agriculture digne de ce nom, nos zones rurales sont en voie de tiers-mondisation rapide. La petite commune wallonne de Doische ne fait pas partie du Réseau RADiS mais lui est juste contiguë. La RTBF nous narra, fin mars, le désarroi de ses habitants (4) lorsque la dernière supérette du patelin ferma définitivement ses portes : Doische perdait ainsi son dernier commerce alimentaire. Dame ! Les légumes ont-ils soudain arrêté de pousser sur la bonne terre de la commune ? Les animaux n'y voient-ils plus le jour ? Ou ses habitants sont-ils tous soudain devenus manchots ? Il y a là de vraies raisons de s'inquiéter... Compétences, semences, terres et bras inoccupés sont pourtant présents en abondance un peu partout en Wallonie. Et pas besoin de supérette pour faire de la bonne soupe. Mais, à Doische comme ailleurs, la terre est basse et, bien sûr, on vous prétendra que la "bio est chère"...

A l'autre extrême, on entend *Aldi* promettre, à tous nos concitoyens, un magasin de proximité à quinze minutes de chez eux. Quinze minutes à pied ? Nenni valet, quinze minutes en voiture ! Une demi-heure de bagnole, deux fois la semaine, pour chaque client, juste pour faire les courses ? Vive l'écologie. La fin du monde est proche...

Pourquoi la bio est-elle une planche de salut ?

La bio est là pour rassembler producteurs et consommateurs dans le but salubre de produire ensemble ce que nous mangeons tous, dans le respect du lieu où nous vivons, chose que l'agriculture, de nos jours, n'est plus en mesure de faire. Pour cette raison, il est absolument indispensable que la bio devienne rapidement la norme agricole ! L'affirmation que cette production doit absolument être locale et de saison n'a jamais été, pour nous, une découverte. Tant elle va absolument de soi ... Mais bon, si l'assurance du local peut renforcer la motivation du consommateur, nous ne pouvons évidemment que nous en réjouir. Nous ne produisons ici ni thé ni café, nous aimons les agrumes, l'huile d'olive et le vin du sud. Et ce n'est pas un problème : organisons, pour ces denrées, le circuit le plus court possible afin qu'elles nous arrivent dans les conditions écologiques les meilleures. Et toujours en respectant le rythme des saisons... Pas de bœuf argentin, même pour ceux qui aiment danser le tango, nous avons ce qu'il faut chez nous, avec modération...

Et ensuite ? Par rapport à la production qui fait la base de notre alimentation, comment faire mieux qu'en produisant - puis, le cas échéant, en transformant - dans la proximité la plus étroite de ceux et de celles qui la mangeront, et en se conformant tout d'abord aux cahiers des charges de la bio européenne, puis surtout à d'autres recommandations telles que celles qui sont énoncées dans la charte éthique de *Nature & Progrès* ? Bio et local, évidemment, pas et, et/ou ou et/peut-être bien l'année prochaine, si tout va bien... Bio et local, impérativement, pour l'ensemble des raisons que nous expliquions déjà dans le n°160 de votre revue *Valériane* et que nous ne répéterons pas intégralement ici : satisfaire aux impératifs culturels de base mais surtout en optimiser le contexte, en quête d'une éthique écologique exemplaire. Pas du bio importé qui ne fait pas vivre les gens d'ici, et encore moins un local suspect qui se ficherait pas mal du tiers et du quart, juste pour faire plaisir à ceux et celles qui n'auraient pas vraiment pigé que mal produire - ou produire, peu ou prou, industriellement - pour être moins cher, cela dézingue inmanquablement l'environnement, cela nuit à notre économie locale et, plus encore, à notre bien-être, à nos santés...

Plus que jamais, depuis la crise sanitaire, nous devons donc distinguer le bio - le commerce de la denrée strictement conforme à la norme européenne - de la bio - les produits de notre agriculture biologique locale qui font vivre nos producteurs, nos transformateurs et d'autres acteurs encore. Tout ce que la bio peut faire pour nous ne doit, à aucun prix, être supplanté par le bio. Il en va de la prospérité de nos campagnes et de la qualité de vie de nos

concitoyens ! Dix euros qui font vivre une ferme bio wallonne valent infiniment plus que dix euros qui filent au diable vauvert, chauffer une serre en Hollande ou faire tourner un moulin en Pologne... Nul ostracisme là-dedans car le raisonnement vaut dans l'autre sens également. Rassurons simplement les braves gens de tous les Doische de Wallonie et d'Europe en leur répétant que leurs poireaux, leurs patates et leurs laitues doivent absolument pousser juste derrière leur porte ! Bien vivre, plus que jamais, est à ce prix.

Chiffres d'apothicaire ?

Alors, les chiffres du commerce bio ? Sans doute, un observatoire des prix serait-il un gage de transparence du secteur, sans doute mettrait-il certains revendeurs dans l'obligation de mieux justifier certaines marges... Et ensuite ? Le modèle de la grande distribution serait-il meilleur pour autant, offrirait-il de meilleurs gages sur le plan social, se soucierait-il davantage - au-delà d'un ridicule marketing d'image - de l'état réel de l'agriculture en Wallonie ? Ou, gouvernée depuis nul ne sait où, la grande distribution serait-elle désormais condamnée à importer tout ce qu'elle nous vend ? Quant au *hard discount* - au-delà de campagnes publicitaires purement et simplement scandaleuses qui ne sont qu'un leurre - a-t-il jamais eu la moindre crédibilité en termes de qualité ? Et les épiceries sociales, compte-t-on encore les voir désempir un jour ? Que feront-elles le jour où la grande distribution aura enfin résolu ses problèmes de gaspillage ? Peut-être veut-on, au contraire, les pérenniser sur la gabegie ? Traiter la misère des uns par les poubelles des autres : signe des temps !

N'est-il pas grand temps, à l'aube des bouleversements qu'induiront inévitablement le dérèglement du climat, de remettre enfin les choses à l'endroit ? Plutôt que d'entretenir en vain l'illusion du tout, partout, tout le temps, n'est-il pas grand temps de tabler - comme ce fut pourtant toujours le cas - sur des productions de proximité à destination des populations locales. De confier, à la main-d'œuvre locale peu qualifiée, les travaux des champs, les travaux quotidiens d'entretien, de transformation et de conservation... Car où trouver meilleur emploi rural que dans l'agriculture ? N'est-il pas grand temps de repenser radicalement la réalité de notre mode de production alimentaire, plutôt que d'ajouter en vain des chiffres qui n'arrivent plus à en cacher l'incohérence, le peu d'humanité et l'insupportable dispersion ? L'agriculture biologique, la bio, cela sert d'abord et avant tout à produire convenablement. Le commerce de la denrée bio, à tous les coups, est une chose secondaire. L'import et l'export doivent rester des raretés. Les temps approchent qui forceront une telle résilience...

Notes :

(1) www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2023/01/Brochure_A4_Itineraires-BIO_68_Web.pdf

(2) www.mangerdemain.be

(3) Film américain - titre original : *Soylent Green* - réalisé par Richard Fleischer, en 1973. Nous n'en *spoilerons* évidemment pas la fin à ceux qui ne l'ont pas vu. Disons simplement que, dans un futur proche, le menu proposé laisse franchement à désirer...

(4) www.rtbf.be/article/la-derniere-superette-de-doische-ferme-ses-portes-les-habitants-nont-plus-de-reel-commerce-a-10km-a-la-ronde-11173183

La Sécurité Sociale de l'alimentation (SSA) est-elle une solution de lutte contre la pauvreté ?

Le 10 décembre dernier, à l'occasion de l'anniversaire des dix ans d'existence de la locale d'ATD Quart Monde du Pays des Vallées, le Réseau RADiS a offert aux participants de la journée deux délicieuses soupes et du pain, réalisés avec les légumes et les farines bio des producteurs du Réseau. Une alimentation de qualité pour tous, le temps d'un repas... Nous avons également créé des liens avec une association où s'engagent, côte à côte, des personnes vivant la pauvreté au quotidien et d'autres qui leur sont solidaires...

Par Sandra Kirten

Pendant la préparation de cette journée festive, le Réseau RADiS a été invité par Monique Couillard-De Smedt, coordinatrice du groupe local Pays des Vallées, à l'Université Populaire Quart Monde, sur le thème du droit à une alimentation de qualité pour tous. Ce thème nous préoccupe tous, tant chez Nature & Progrès qu'au Réseau RADiS. C'est donc avec beaucoup d'intérêts que j'ai pu y participer, en tant que chargée de mission du volet solidaire pour le Réseau. Il nous paraissait intéressant et enrichissant d'entendre et de comprendre l'avis, sur ce thème précis, de personnes qui vivent la pauvreté au quotidien.

ATD Quart Monde et son Université Populaire

Le mouvement "Aide à Toute Détresse" fut créé par le père Joseph Wresinski, en 1957, afin de lutter contre la grande pauvreté et l'[exclusion sociale](#). En 1969, il devint le mouvement "ATD Quart Monde", ATD signifiant "Agir Tous pour la Dignité" et "Quart Monde" représentant le rassemblement des pauvres et des non-pauvres engagés dans le refus de la misère.

Le mouvement ATD Quart Monde est présent et agit dans plus de trente pays, sur les cinq continents. En Belgique, le mouvement a trois priorités :

- l'accès à l'éducation et la construction des savoirs avec l'intelligence de tous,
- la promotion d'une économie respectueuse des personnes et de la Terre,
- la mobilisation pour la paix et les droits de l'homme.

Mais késako, l'Université Populaire Quart Monde ? Voilà comment ATD Quart Monde définit son Université Populaire sur son site Internet : "les Universités Populaires Quart Monde, créées en France en 1972, sont des lieux de dialogue et de formation réciproque entre des adultes vivant en grande pauvreté et d'autres citoyens qui s'engagent à leurs côtés. Tous viennent pour apprendre les uns des autres, en apportant leurs expériences et leurs savoirs

propres. Dans ces rencontres on peut, chacun et ensemble, s'entraîner à exprimer une opinion ou une pensée, en les confrontant à celles d'autres personnes. De ce croisement des savoirs entre les participants peuvent naître une pensée neuve, riche des diversités de ceux qui la créent, indispensable à l'élaboration d'un projet de société vraiment démocratique. Certains participants, renforcés par les savoirs acquis avec d'autres aux Universités Populaires, agissent dans leur famille, leur quartier ou leur cité pour que les conditions de vie des personnes vivant dans la grande pauvreté changent. Ils reprennent confiance pour entreprendre des démarches visant à faire respecter leurs droits et ceux de plus pauvres qu'eux encore."

Il existe depuis plusieurs années, en Belgique, une Université Populaire Quart Monde francophone et une autre, [néerlandophone](#). La plupart des participants viennent des différents [groupes locaux](#) d'ATD Quart Monde, en Belgique.

L'alimentation quand on est pauvre...

Selon la *Fédération des Services Sociaux*, on estime aujourd'hui que vit dans la pauvreté une personne dont le revenu n'atteint pas 1.287 euros par mois pour une personne isolée, ou 2.703 euros par mois pour un ménage composé de deux adultes et deux enfants. En Belgique, cela concerne environ une personne sur cinq ! Ceux et celles qui vivent dans cette situation ont alors trop peu de moyens pour payer, à la fois, le logement, l'énergie, les soins de santé, les autres frais obligatoires et la nourriture. Certains se tournent ainsi vers l'aide alimentaire... Entre les distributions de colis, les restaurants sociaux ou les épiceries sociales, on estime que six cent mille personnes recourent à l'aide alimentaire, en Belgique, contre quatre cent cinquante mille, avant la crise sanitaire.

"Notre alimentation" fut au cœur des débats, dans les différents groupes locaux d'ATD Quart Monde, en septembre 2022. Voici ce qui s'est dit, à la locale du Pays des Vallées, la région de Dinant, Beauraing, Hastière, etc.

- Qu'est-ce que bien manger veut dire pour vous ?

Voilà la première question à laquelle devaient répondre les participants. Manger à sa faim, manger ce que l'on aime, manger des produits frais et de qualité mais aussi manger ce que nos parents nous ont transmis ont été les principales réponses.

- Plusieurs obstacles pour bien manger ont ensuite été pointés

:

Le prix, bien sûr ! Il faut choisir entre acheter un aliment de qualité, ou quelque chose qui coûte moins cher mais qui est moins bon. Parfois aussi, il faut choisir entre manger ou payer ses factures...

La difficulté de cuisiner à la maison par manque de cuisine, de matériel de cuisine ou de connaissances...

Ne pas avoir de voiture, ou peu d'accès à des transports en commun, ne donne pas le choix du magasin où faire ses courses. C'est au plus proche. Mais ces magasins sont souvent plus chers et on n'y trouve pas beaucoup de choix.

Quant aux colis alimentaires, ils ne contiennent pas - ou peu - de produits frais de bonne qualité et souvent certains produits sont périmés.

Il faut manger ce qui est donné dans les restaurants sociaux ou dans les colis alimentaires. Ou manger ce qui est trouvé en fin de marché, ou dans les conteneurs des supermarchés...

- Le groupe s'est alors penché sur des solutions, des propositions pour que tout le monde puisse bien manger...

Et si on installait des fermes de quartier où l'on pourrait trouver des légumes, des fruits, du lait ? On pourrait également y apprendre un métier, et cette formation serait rémunérée. Cela déboucherait sur de vrais emplois, correctement payés...

Et si des épiciers ambulants sillonnaient les villages isolés ?

Et si on mettait en place des jardins partagés pour cultiver soi-même, ou en groupe, ce qu'on va manger ?

Et si on diminuait les prix dans les magasins ?

Et si on bloquait les prix de la nourriture ?

Et si on participait à des cours de cuisine pour apprendre à bien manger ?

Et si des repas équilibrés et gratuits étaient distribués dans les écoles ?

Et si chacun avait des revenus convenables pour pouvoir s'acheter une alimentation de qualité ?

La Sécurité Sociale de l'Alimentation (SSA) peut-elle garantir une alimentation de qualité pour tous ?

Que faudrait-il faire pour que tout le monde puisse avoir accès à une alimentation de qualité ? La Sécurité Sociale de l'Alimentation (SSA) est peut-être une des solutions. Jonathan Peuch, de *FIAN Belgium*, est venu présenter ce projet et en parler, lors de l'Université Populaire d'octobre 2022. Les participants ont ensuite réagi et donné leurs impressions sur ce projet. En quoi consiste ce concept dont la réflexion est en cours en Belgique ? Portée par de nombreuses associations qui se sont réunies au sein du collectif *CréaSSA* - voir : www.collectif-ssa.be -, l'idée a émergé en France, en 2019, autour de la question de l'accès à l'alimentation pour chaque citoyen. Les objectifs ambitieux de ce projet sont de permettre à tout le monde de manger à sa faim, de se nourrir avec des aliments de bonne qualité, et de payer correctement les paysans, tout en respectant l'environnement. La SSA vise donc à financer la transition du système alimentaire vers plus de durabilité.

Inspirée de la sécurité sociale de la santé, la SSA serait une nouvelle branche de la sécurité sociale. Son principe est simple : chaque citoyen, quels que soient son âge ou sa situation financière, recevrait un montant situé autour de cent cinquante euros par mois qui serait réservé à l'achat d'aliments auprès de producteurs, de distributeurs ou de transformateurs conventionnés, selon des critères définis de manière démocratique. Cette somme se trouverait sur une carte spéciale, type carte de banque. Il s'agirait d'un système de caisse commune financée grâce aux cotisations proportionnées de chaque citoyen, à hauteur de l'ensemble de ses revenus.

La SSA au regard des plus pauvres...

Après avoir écouté et compris l'exposé présentant la SSA, la majorité des personnes présentes à l'Université Populaire de ATD Quart Monde, le 22 octobre à Bruxelles, n'était pas d'accord avec l'idée de cette carte spéciale de cent cinquante euros, avec laquelle on ne pourrait acheter que des produits locaux, durables et bio. Voici quelques-uns de leurs arguments :

- cent cinquante euros : trop pour les riches, suffisant pour certains mais pas assez pour d'autres... Les personnes plus riches achètent davantage des produits plus chers mais pas forcément des produits locaux, éthiques, de qualité et bons pour l'environnement. La SSA les pousserait peut-être à le faire... Mais en ont-ils vraiment besoin ?

Les personnes pauvres, elles, seraient obligées d'acheter de la nourriture... beaucoup plus chère que d'habitude ! Leur envie est d'avoir un revenu décent leur permettant d'acheter ce qui est indispensable et nécessaire, tout en étant libre de le choisir. La SSA ne semble pas répondre à ce besoin.

- le projet n'a pas intégré les différents aspects spécifiques de nos vies...

Il est indispensable de ne pas oublier ceux qui sont sous administration de biens, ceux dont les enfants sont placés, les sans-papiers, les sans-abris...

- tout le monde devrait cotiser pour financer cette caisse de solidarité ?

L'avis est unanime : "*on va encore se faire mal voir si on reçoit sans cotiser.*" Même si le montant est symbolique, les plus pauvres aussi voudraient participer à cette caisse de solidarité. Si ce n'est pas le cas, le risque de stigmatisation sera élevé. C'est déjà le cas pour les autres branches de la sécurité sociale : chômage, pension, maladies-invalidités...

- manger correctement est un droit. Pourquoi faut-il créer un système de solidarité pour y parvenir ?

Effectivement, le droit à l'alimentation est un droit humain fondamental et est aussi reconnu par le droit international. L'Etat a donc l'obligation de l'appliquer. Il le fait principalement via l'aide alimentaire. L'aide alimentaire, comme toute aide humanitaire, ne constitue pas une solution durable et n'offre aucune perspective à celles et ceux qui en bénéficient. Un nouveau système est donc à inventer !

- il n'y a actuellement pas assez de production de bons produits sur le marché belge pour ravitailler tout le monde...

Dans la Sécurité Sociale de la Santé, certains médicaments sont conventionnés - et donc remboursés - et d'autres ne le sont pas. La même logique s'appliquerait à la SSA : seuls des produits répondant à des critères de durabilité, de circuit court, de justice sociale et économique pourraient être achetés. Cependant, actuellement, ces produits sont minoritaires sur le marché, face aux produits de l'industrie agroalimentaire qui occupent une place prépondérante.

À ce stade de la réflexion sur la Sécurité Sociale Alimentaire, les membres d'ATD Quart Monde pensent que le projet de la SSA ne permettrait pas de lutter contre la pauvreté mais plutôt d'encourager les producteurs à produire davantage une alimentation de qualité, de manière bonne pour l'environnement, tout en s'assurant de pouvoir les vendre à des prix corrects.

Pour que la SSA soit réellement au service de tous, les remarques faites par les membres d'ATD Quart Monde devront être intégrées à la suite de l'élaboration du modèle. Effectivement, pour être au plus près de la réalité, il est important d'entendre les différents avis et de coconstruire, ensemble.

En guise de conclusion

La *Sécurité Sociale Alimentaire*, ce n'est pas pour tout de suite ! L'idée commence à faire parler d'elle... À l'état de réflexion, elle suscite encore beaucoup d'interrogations et son éventuelle mise en place constitue un énorme défi. Elle a néanmoins déjà le mérite de remettre en question l'approche actuelle de la transition du système agricole et de l'aide alimentaire.

Nature & Progrès ne s'est pas encore positionné sur ce projet. La Sécurité Sociale de l'Alimentation (SSA), est-ce une utopie ou une idée géniale ?

Au-delà du pacifisme ?

Quand la désobéissance civile ne suffit plus...

L'écologie radicale, l'"écoterrorisme" sont aujourd'hui souvent pointés du doigt dans le discours politique mais rarement définis ou contextualisés, alors que la réalité que ces mots éventuellement recouvrent, comme toute réalité sociale, est extrêmement complexe, variée, multiple (1)... Les actions *coup de poing* de militants et de militantes écologistes font ressurgir le débat sur les limites de la non-violence chez ceux qui luttent contre les dégradations environnementales. Tantôt qualifiées de vandalisme ou de saccage, tantôt rejetées par les associations pacifistes, elles drainent leur lot d'imaginaire, de questionnements et de préjugés...

Par Maylis Arnould

Les pratiques et les valeurs écologiques, à l'échelle individuelle ou collective (2), ont de plus en plus tendance à se voir inscrites sous l'étiquette de "radicales". Même si ce phénomène n'est pas nouveau, un certain nombre d'actions, particulièrement en France ces derniers mois, ont amené l'écologie sur le devant de la scène du *radicalisme*. Mais alors, que veut-t-on dire par "écolo radical" et qui sont ceux et celles qui s'inscrivent, volontairement ou non, dans cette catégorie ?

Les différentes facettes du concept de radicalité

Beaucoup utilisée, depuis les attentats de 2001, pour définir des actions liées à des idéaux religieux, la question de la radicalité porte, dans l'imaginaire collectif, une connotation négative et c'est, le plus souvent, cette connotation sous-jacente qui est associée à l'écologie. À partir de 2015, lors des actions liées à la COP-21, puis encore dernièrement avec le rassemblement autour des méga-bassines de Sainte-Soline, en France... Pourtant, si l'on regarde la définition du mot *radical* que donne le dictionnaire *Larousse*, il est question « *d'un genre d'action ou de moyen très énergique, très efficace, dont on use pour combattre quelque chose* » ou de quelque chose « *qui présente un caractère absolu, total ou définitif* ». Le *radicalisme* quant à lui, selon le *Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales*, correspond à une « *attitude qui refuse tout compromis en allant jusqu'au bout de la logique de ses convictions* »...

Ces trois définitions ne proposent donc pas de connotations positives ou négatives et ne définissent pas un type d'action plus ou moins violente. Elles font d'ailleurs fortement écho avec plusieurs explications de la notion de radicalité par les personnes mêmes qui en sont accusées. Comme on peut le lire, à plusieurs reprises, dans la revue française *Socialter*, de juin-juillet 2019, dont le dossier principal traite de la radicalité, il est plutôt question de trouver la racine des problèmes écologiques et de renforcer la lutte, dans ses idées et dans ses moyens. Pauline Porro rappelle d'ailleurs que « *étymologiquement, radical provient du latin radix signifiant "qui s'attaque à la racine d'une chose". Une posture radicale serait dès lors une posture conséquente, au sens d'une position qui s'intéresserait aux fondements même d'un phénomène et non à ses implications - aux causes plutôt qu'aux effets.* (3) » La radicalité serait donc, avant toute autre chose, un changement de regard sur la problématique écologique en allant chercher l'origine et en posant la question des valeurs, en collectif ou individuellement. C'est d'ailleurs dans cette lignée que se placent plusieurs militantes et militants écologistes, qu'ils soient en petits groupes ou en gros collectifs.

"Radicalité écologique" : un panel d'acteurs extrêmement diversifié

L'émergence d'une diversité de mouvements, au sein même des revendications écologiques, a fait couler beaucoup d'encre, ces derniers mois. À l'intérieur de ceux-ci, certains prônent une rupture avec la plupart des moyens d'action encadrés par l'institution, voire même avec l'institution elle-même. Parmi cette *constellation écologiste*, comme l'appellent Anthony Cortes et Sébastien Leurquin (4), voici les principales tendances qui sont apparues dans mes différentes recherches (5).

On citera, dans un premier temps, les organisations les plus anciennes et les plus connues qui se situent dans une idéologie pacifique mais utilisent également des actions comme le boycott. Nous pouvons citer, par exemple, le mouvement *Alternatiba* ou encore le réseau *Action Non-Violente COP21* - ou ANV-COP21. Puis, en 2018, *Extinction Rébellion* - ou XR - arrive en France et ensuite en Belgique. Considéré, à l'époque, comme l'un des mouvements les plus radicaux des branches écologistes, il fait également de la désobéissance civile un de ses principaux outils de lutte. Venu de Grande-Bretagne, ce mouvement met en avant les actions directes et la résistance non-violente, en passant par des blocages - de banques, par exemple - ou par l'organisation de rassemblements dans lesquels se mêlent théâtre critique, danse et moments festifs...

Un des premiers mouvements qui apparaît aussi quand on s'intéresse à l'écologie radicale actuelle est le mouvement *Deep Green Resistance*, ou *Deep ecology*. Ce mouvement, aussi appelé *écologie profonde* ou *écologie radicale*, porte comme revendication de base le fait qu'il faut supprimer l'économie industrielle qui serait destructrice pour l'environnement. Même si

ce n'est pas ici notre sujet, notons que ce mouvement a un lien très fort avec des croyances spirituelles et une forme de néopaganisme (6). Elle se démarque aussi, par son opposition complète au modèle sociétal actuel - rejet des technologies compris - et sa forte volonté d'y mettre fin, en parlant parfois même de *guerre écologique*. Ce mouvement peut trouver des points communs avec d'autres petits groupes pouvant être définis comme radicaux, mais qui sont peu médiatisés et dans lesquels la croyance prend une place non négligeable. C'est le cas par exemple de *l'écofascisme* (7), de la *collapsologie*, de réseaux à connotation spirituelle comme *Solaris* ou encore de *l'écologie intégrale* qui est la branche chrétienne de l'écologie.

D'autres mouvements, collectifs ou organisations prennent toutefois une place non négligeable dans cette vaste toile, sur le devant de la scène médiatique, et sont généralement ceux à qui on associe le plus rapidement la radicalité. C'est le cas des nombreux collectifs de luttes locales de "Zones À Défendre", ou ZAD. En Belgique, avec la *Zablière* d'Arlon entre 2019 et 2021, ou en France, avec celle de Notre-Dame-des-Landes entre 2009 et 2018, par exemple, les ZAD correspondent à des occupations de lieux où est prévu un projet jugé destructeur pour l'environnement. Une diversité d'idéologies, d'actions, de créations, de questionnements sociaux et de luttes s'y mélangent. Ces occupations questionnent les notions de légitimité, de propriétés privées et de pouvoir. Plusieurs collectifs locaux de ces ZAD font partie du réseau de lutte *Les soulèvements de la terre* (8), composé d'une pluralité d'individus, d'associations ou de collectifs, et qui a comme principal objectif la lutte contre l'agro-industrie et l'accaparement des terres. Comme ils l'ont eux-mêmes rappelé dans leur tribune, *Les soulèvements de la terre* se veulent être un mouvement pluriel, tant individuel que collectif, dans lequel sont invitées toutes les personnes souhaitant agir face aux problématiques agricoles et face aux institutions...

Tous les groupes cités ici, même s'ils prennent une importance non négligeable dans les luttes écologiques, ne représentent pas l'intégralité des individus qui sont, volontairement ou non, intégrés dans *la radicalité*. En effet, il est impossible définir précisément des cases dans lesquelles rentreraient un certain type d'individus, et c'est cela qui fait toute la beauté des dynamiques sociales. On observe également deux phénomènes qui sont difficilement saisissables : la convergence des luttes - qui regroupe les individus de plusieurs collectifs et/ou idéaux en faisant fluctuer les idées - et la volonté forte, dans les milieux militants, de modes d'action et de gouvernance qui vont au-delà des cases, des définitions institutionnelles et qui sont sans cesse en changement, à travers des questionnements autocritiques et une volonté d'évolution permanente.

Les actions radicales cataloguées comme violentes

Au-delà d'une définition générale d'une écologie radicale et de groupement d'individus considérés comme tel, ce sont également les moyens d'action qui servent, la plupart du

temps, à définir le niveau de radicalité. Beaucoup d'actions peuvent être considérées comme radicales tout en n'utilisant jamais la force physique comme outil. Comme nous avons pu le montrer précédemment, la radicalité est souvent prônée à travers des actions non violentes et se trouverait plutôt dans une opposition avec certaines lois. C'est le cas notamment de la ZAD dont, comme l'explique Stéphane Tonnelat, « [l'opposition] *correspond à un mode d'action considéré comme radical, car illégal, pourtant on observe dans de nombreuses ZAD une volonté de ne pas rompre avec l'opinion publique et donc un questionnement autour du type d'action « acceptable » ou non, donc la question de l'acceptabilité des actions* » (9).

Dans les cas d'actes définissables comme violents, il est important de rappeler qu'aucune action volontairement écologique n'a jusqu'à présent porté atteinte à la vie humaine. Ce qui est alors défini comme de la violence est généralement du sabotage, de la destruction de matériel, ou encore du blocage de routes, d'usines, etc. Comme le rappelle Sébastien Leurquin, dans une interview donnée à la radio *France Bleue* (10) « *certes, il y a un glissement de certains militants vers des méthodes plus dures : jets de peinture, blocages ou sabotage. Mais il n'y a pas de risque d'un écoterrorisme qui viendrait faire des morts. La vie humaine reste sacrée pour les militants. C'est **une ligne rouge qu'ils ne veulent pas dépasser*** ».

En conclusion, il me paraît important de rappeler que les actions étiquetées comme radicales peuvent tout à fait être associées à quelque chose de positif et à des valeurs qui nous sont importantes. Cette notion est intéressante car elle pose la question des mots, de leurs définitions et de leurs utilisations. Elle nous amène à réfléchir à nos propres perceptions et à bien définir nos propres actions. Il n'existe pas de binarité d'un "bien" et d'un "mal" qui seraient prédéfinis. Entre blanc et noir, c'est toujours à nous qu'il appartient de concevoir et d'assumer notre propre gris, gris clair ou gris foncé, personnellement ou en groupe...

Violence versus non-violence

Il n'est évidemment pas question de prôner ou de valider ici un certain type d'action. En questionnant toutes formes de pratiques militantes, il est surtout de comprendre comment sont pensées, organisées et expliquées les actions auxquelles cette étiquette est attribuée. Tenter de comprendre dans quels contextes elles interviennent et quelles réflexions les précèdent. Le sujet est délicat ! Il est pourtant indispensable d'écouter ceux et celles qui déracinent, explosent, occupent et démontent. Les voix - et les voies ! - des personnes concernées sont importantes car il est presque impossible, sans elles, de se faire un avis cohérent sur le sujet. Je tiens aussi à rappeler, encore une fois, qu'aucune action écologique n'a tué ou n'a été directement dirigée contre des humains. Les actions définies comme violentes - et donc celles dont je parlerai ici - sont généralement des actions de destruction de matériels ou de biens privés, appartenant à des individus ou des groupes.

L'utilisation de pratiques à connotations violentes, bien que sujet de débat public actuellement, a toujours fait partie des révoltes. Notre imaginaire collectif autour des luttes historiques a tendance à nous laisser croire que bon nombre de droits humains importants ont été gagnés uniquement par le pacifisme. Or ce n'est pas le cas. Les suffragettes cassaient des vitrines de magasins et enflammaient des bâtiments publics, l'indépendance de l'Inde a comporté son lot de sabotages et Nelson Mandela - pourtant figure emblématique de la paix - en est arrivé à exprimer que *"le temps de la résistance passive était terminé, que la non-violence était une stratégie vaine et qu'elle ne renverserait jamais une minorité blanche prête à maintenir son pouvoir à n'importe quel prix"* (11). Hier comme aujourd'hui, aucun mouvement militant n'échappe au questionnement sur la violence, du féminisme à l'antiracisme en passant par l'écologie.

Cette violence ne s'exerce pas seule et n'est jamais, dans les faits, en opposition avec la non-violence. La perception de la non-violence, comme une idéologie et non comme une tactique, a engendré cette binarité très nette entre, d'un côté, le pacifisme et, de l'autre côté, tout ce qui n'est pas qualifié comme tel. Pourtant il n'est jamais question de se concentrer uniquement sur les affrontements ou le sabotage mais d'employer ces méthodes lorsqu'elles sont appropriées et font partie d'un tout, accompagnées d'autres stratégies (12). Comme l'explique très bien Andreas Malm, *"maintenant, si l'on accepte l'idée que la destruction de bien relève de la violence et qu'elle est moins grave que la violence contre les êtres humains, cela ne condamne ni ne justifie en rien la pratique. Il semble qu'il faille l'éviter aussi longtemps que possible. [...] Il faut des circonstances extrêmement impérieuses pour commencer à envisager des attaques contre les biens."* Le recours à la violence dans les actions militantes n'est donc pas impulsif et l'utiliser ne veut pas dire la prôner. C'est une tactique, pas un idéal. L'intention est donc un facteur primordial à prendre en compte. Dans une perspective de détruire une chose pour en protéger une autre, par exemple endommager un bien matériel - une méga-bassine - pour préserver un bien commun - l'eau -, l'intention n'est pas la même que dans un cas où seule la colère guide l'action et que celle-ci n'est pas encadrée, discutée ou préméditée.

Urgence climatique et contre-violence

L'argument principal du recours à des actions illégales dans les luttes environnementales, c'est l'urgence. L'urgence d'une biodiversité qui se dégrade à une vitesse folle, l'urgence d'un mode de consommation destructeur qui ne cesse de croître, l'urgence d'un climat qui change à une vitesse anormale... La liste peut continuer longtemps. On le sait, les voies institutionnelles prennent du temps, sans garantie de réussite. Face à des avertissements de scientifiques qui alertent sur les problématiques, presque tous les jours, plusieurs activistes écologiques ressentent cette urgence d'agir. D'agir vite.

Face à cette urgence, bon nombre de gens ont le sentiment que le recours politique est limité, voire impuissant, que les manifestations ou les pétitions ne suffisent plus. Comme nous l'explique cet extrait de communiqué de deux personnes ayant saboté un pipeline aux Etats-Unis : "*après avoir examiné et épuisé toutes les formes d'action possibles, dont la participation à des réunions publiques, la collecte des signatures pour réclamer des études d'impact environnemental, la désobéissance civile, les grèves de la faim, les manifestations et les rassemblements, les boycotts et les campements, nous avons constaté l'incapacité évidente de notre gouvernement à entendre les revendications populaires.* (13)"

Ne pas entendre les revendications et ne pas prendre en compte l'urgence ne sont pas les seuls faits qui sont aujourd'hui reprochés aux sociétés par de nombreux militants et militantes. Pour beaucoup, le système dans lequel nous vivons peut-être lui-même considéré comme violent, car "il y a trois sortes de violence. La première, mère de toutes les autres, est la violence institutionnelle, celle qui légalise et perpétue les dominations, les oppressions et les exploitations, celle qui écrase et lamine des millions d'Hommes dans ses rouages silencieux et bien huilés. La seconde est la violence révolutionnaire, qui naît de la volonté d'abolir la première. La troisième est la violence répressive, qui a pour objet d'étouffer la seconde en se faisant l'auxiliaire et la complice de la première violence, celle qui engendre toutes les autres. Il n'y a pas de pire hypocrisie de n'appeler violence que la seconde, en feignant d'oublier la première, qui la fait naître, et la troisième qui la tue", a affirmé Don Helder Camara (14). Dans le contexte écologique actuel, une forme de contre-violence pourrait donc apparaître comme légitime afin d'affronter des institutions, publiques ou privées, qui seraient perçues comme violentes pour le vivant. Aussi, cette violence s'exerce-t-elle également dans le quotidien de ceux et celles qui sont pacifistes car, rappelons-le, entre 2012 et 2021 plus de mille sept cents activistes écologistes ont été tués dans le monde (15) et l'association *France Nature Environnement* dénombre, cette année, plus d'une cinquantaine de menaces et d'actes de violences déplorés par ses membres : voitures abimées, maisons prises pour cibles, agressions (16)... Cette contre-violence est cependant loin de prendre la forme de guérilla que les mots laissent souvent entendre. Et elle passe particulièrement par une pratique bien connue qu'on appelle le sabotage...

Du sabotage au désarmement

La pratique du sabotage n'est d'ailleurs pas nouvelle. À partir des années septante, dans la même période où le pacifisme et le mouvement *hippie* battaient leur plein, nous pouvons trouver plusieurs exemples de pratiques plus intenses. En 1975, un groupe de personnes - dont Françoise d'Eaubonne - dynamitèrent la pompe d'un circuit hydraulique de la centrale de Fessenheim et, en 1990, un groupe de militants anglais pratiquèrent des blocages de routes et des occupations d'arbres...

Le mouvement qui fait actuellement renaître, dans l'opinion publique française, cette question de la destruction de biens matériels s'appelle *Les soulèvements de la terre*. Rassemblement de personnalités diverses, d'associations et de collectifs, *Les soulèvements de la terre* (17) sont multiples tant géographiquement qu'à travers leurs actions. Comme cela avait été le cas pour la centrale de Fessenheim, les actions sont assumées, relayées et défendues. Mais la particularité est qu'ici, elles sont, pour la plupart, officiellement déclarées préalablement, via toutes formes de réseaux. Parmi des pratiques diverses et joyeuses - organisation de courses de bolides pendant les manifestations, plantation de semences biologiques, mise en place de serres, défrichage, fêtes, etc. -, la destruction de biens matériels comme une bache de méga-bassine ou une tractopelle sur un chantier perçu comme "écocidaire" (18) prennent une place non négligeable. Mais ici, pas question de sabotage, on parle plutôt de désarmement. Ce terme fut revendiqué à l'issue d'une occupation, fin juin 2021, et avait pour optique "*d'explicitement directement la portée éthique du geste et la nature des cibles, de relier la fin et les moyens*". Tandis que le sabotage renvoie, dans le Code pénal, à "*la destruction d'infrastructures vitales pour le pays*", le désarmement vise des infrastructures toxiques et destructrices. Il relève de la légitime défense, d'une nécessité vitale face à la catastrophe (19). Dans la lignée des arguments présentés précédemment, cette notion de désarmement renvoie directement au fait que du matériel dangereux est utilisé pour détruire des espaces naturels ou pour endommager des vies. Abîmer ce matériel participerait donc à ralentir ces destructions et donc à préserver le vivant. L'utilisation des mots prend donc un sens important car, chez *Les soulèvements de la terre*, ils ont toute leur place, même les policiers du service central du renseignement le reconnaissent : "*en inscrivant les actions de sabotage dans une logique défensive des biens communs menacés, ils ont ingénieusement convaincu des militants habituellement adeptes d'actions de désobéissance civile à basculer vers la résistance civile*".

La violence et où elle se situe...

Alors, faut-il condamner la violence ? La prôner ? L'exclure ? Là n'est peut-être finalement pas vraiment le sujet du questionnement... Au-delà d'une binarité entre violence et pacifisme, l'important c'est peut-être d'abord de comprendre, de remettre en contexte, d'essayer d'écouter ceux et celles qui sont concernés. Se demander où situe-t-on la violence ? Cette question est vaste et complexe. Et la réponse dépendra de chacun et de chacune d'entre nous. Alors, tenter de dépasser les divergences dans les pratiques militantes en ne condamnant pas d'avance, sans connaître, celles qui nous sont moins familières pourrait être un moyen de sortir des conflits internes. Car finalement l'objectif est le même : vivre dans un monde plus juste, moins destructeur et plus respectueux du vivant et, comme le dit si bien Isabelle Cambourakis "*loin de l'épouvantail médiatique construit autour du "militant d'ultra-gauche violent", loin du déni de la violence policière et de la violence d'État, loin d'une dichotomie*

fossilisée entre violence et non-violence, il y a une place pour une pratique contre-violente créatrice, efficace et non oppressive."

Notes :

(1) Il est important de préciser qu'il n'est pas question ici de défendre une idéologie ou de justifier des valeurs personnelles - ou non - mais bien d'expliquer et de contextualiser des pratiques sociales.

(2) Par souci de clarté, nous ne traiterons pas du fait d'être stigmatisé comme radical ou extrémiste, à titre individuel, dans nos milieux sociaux. Cependant, je vous invite fortement, si le sujet vous intéresse, à vous tourner vers l'article de Julie Madon, intitulé « *Tu peux être écolo sans être extrémiste. Les écologistes entre engagement par le mode de vie et évitement du stigmat* », paru dans *Politix*, 2022/23 (n°139), pages 95 à 116.

(3) Pauline Porro, « *Être ou ne pas être radical ?* », *Socialter*, n°35, 2019.

(4) Anthony Cortes et Sébastien Leurquin, *L'affrontement qui vient - De l'écorésistance à l'écoterrorisme ?*, édition du Rocher, 2023.

(5) Cette diversité des mouvements étant tellement importante, il est fort possible que j'en aie oubliés et, d'avance, je m'en excuse...

(6) Pour des informations plus détaillées sur ce sujet, consulter l'article de Stéphane François, « *Antichristianisme et écologie radicale* », dans *Revue d'éthique et de théologie morale*, vol. 272, no. 4, 2012, pp. 79-98, et écouter l'épisode 6 de la saison 1 du podcast *Methadechoc*, intitulé « *L'écospiritualité* ».

(7) Voir l'article de Juliette Grange, « *Écofascisme et écologie intégrale ou l'utilisation de l'urgence écologiste par les extrémismes de droite* », *Cités*, vol. 92, no. 4, 2022.

(8) Voir : <https://lessoulevementsdelaterre.org/>

(9) Stéphane Tonnelat. « *Convergence des luttes et diversité des tactiques. La ZAD du Triangle de Gonesse dans l'agglomération parisienne* », dans *Politix*, vol. 139, no. 3, 2022, pp. 65-93.

(10) Interview de Baptiste Guet, « "L'écoterrorisme n'existe pas en France", estime le journaliste Sébastien Leurquin », *France Bleue*, 2023.

(11) Nelson Mandela, « *Un long chemin vers la liberté* », Paris, Fayard, 2013

(12) Cette réflexion est issue du livre « *Comment la non-violence protège l'état* », de Peter Gelderloos, éditions Libre, réédition de 2023

(13) Andreas Malm, « *Comment saboter un pipeline* », Paris, La Fabrique éditions, 2020

(14) Don Helder Camara (1909-1999), qui fut archevêque de Recife au Brésil, lutta toute sa vie contre la pauvreté.

(15) [Élisabeth Schneider](#), « *En dix ans plus de 1700 activistes écolos ont été tués dans le monde* », *Reporterre*, octobre 2022

(16) FranceInfo, « *Politique : des militants écologistes victimes de violences* », mai 2023

(17) Ce collectif français d'écologie politique apparut en janvier 2021. Un décret de dissolution fut présenté par le ministre de l'Intérieur, lors du Conseil des ministres du 21 juin 2023, s'appuyant notamment sur les violences autour des méga-bassines de Sainte-Soline.

(18) C'est-à-dire "qui détruit les écosystèmes"...

(19) Extrait d'un ouvrage collectif intitulé : « *On ne dissout pas un soulèvement* », Paris, éditions du Seuil, 2023

Former les agronomes à l'agriculture biologique !

La spécialisation en agriculture biologique de la Haute Ecole de la Province de Namur (HEPN) est, à ce jour, la seule formation du supérieur en agriculture bio, en Belgique ! Elle existe depuis huit ans déjà et c'est l'occasion de remettre en avant cette formation, ô combien importante, dans le paysage agricole belge. Car si l'agriculture biologique est une solution, encore faut-il pouvoir l'enseigner aux étudiants !

Par Nicolas Luburic

Les étudiants et étudiantes en agronomie veulent du changement ! Toutes et tous veulent d'autres connaissances, toutes et tous veulent du concret ! Les études en agronomie ont grand besoin de se renouveler afin de répondre aux enjeux de demain. La sortie médiatisée d'étudiant(e)s en Master d'Agronomie d'AgroParisTech, le 30 avril 2022, l'a parfaitement mis en lumière. Toutes et tous sont lassés par des cours trop orientés vers une agriculture intensive adaptée à l'agro-industrie, bien trop peu regardante à la préservation de l'environnement, de la biodiversité, de notre santé et de celle du producteur... Leur envie d'autres connaissances s'est manifestée avec force, des connaissances qu'ils n'ont pas reçues durant leur cursus... Il en va évidemment de même chez nous ! En atteste les résultats de l'enquête publiée par la revue *Tchak!*, intitulée "*Bioingénieurs : les profs à côté de la Fac*", en décembre 2022. Les étudiants et étudiantes de Wallonie, en bachelier ou en master de bioingénieur, veulent comprendre quelles sont les solutions aux crises écologiques planétaires actuelles et veulent s'impliquer dans leur mise en œuvre. Concrètement.

Davantage sur le terrain !

La spécialisation en agriculture biologique de la Haute Ecole de la Province de Namur (HEPN) répond aux besoins du secteur et à ceux des étudiants. Depuis huit ans, la spécialisation a d'abord été cherchée à répondre à la demande du secteur bio de disposer d'agronomes formés aux techniques spécifiques de l'agriculture biologique, en ayant acquis des connaissances pointues dans le domaine et une connaissance approfondie de la bio wallonne. On peut, en effet, constater que les étudiants qui arrivent en spécialisation bio - qu'ils aient obtenu un diplôme de bachelier ou un master de bioingénieur en agronomie - n'ont pas le minimum des connaissances requises en agriculture biologique. Un comble pour une région où plus de 16% des fermes sont certifiées bio !

Un programme ambitieux leur est dès lors proposé, dans le cadre de la Haute Ecole : élevage bio, biologie du sol, bases techniques de l'agriculture biologique, agroécologie, pédologie, arboriculture, réglementation bio, histoire de la bio, développement durable appliqué à la bio, etc. En une seule année de cours, les étudiants sont amenés à devenir de véritables spécialistes de l'agriculture biologique. Il s'agit d'un programme unique qui a un pied posé dans des études axées terrain, et l'autre dans le monde professionnel.

Le terrain est au cœur de notre enseignement ! Les étudiants en spécialisation bio ont véritablement l'occasion de se former, sur le terrain, au cœur du secteur bio wallon. Plus de trente visites sont organisées, dans les différents cours et tous ont ainsi l'opportunité de visiter des fermes et de rencontrer les producteurs bio, qu'ils soient éleveurs, maraîchers, fruiticulteurs, producteurs en grand culture, etc. Ces rencontres, très enrichissantes pour les jeunes mais aussi pour les producteurs eux-mêmes, constituent le cœur de l'enseignement de l'agriculture biologique, à la Haute Ecole. En échangeant sur des pratiques, des techniques et des expériences, mais aussi sur la philosophie de vie des producteurs, chacun peut se constituer un bagage unique pour son propre futur projet ou son futur emploi. Les étudiants ont également l'occasion de visiter des entreprises de transformation, des distributeurs et des magasins bio, l'idée étant que chaque étudiant puisse acquérir des connaissances sur l'ensemble des composants de la filière bio. Quelques exemples de visites effectuées cette année : La ferme à l'arbre de Liège à Lantin, La ferme du Val Notre-Dame à Wanze, Vin de Liège à Heure-Le-Romain, la ferme de Stée à Braibant, la ferme de la Sarthe à Saint-Gérard, Le Grand potager à Haltinne...

Au-delà de ces visites, les étudiants vont également régulièrement sur le terrain, dans le cadre de leurs cours. Les cours en lien avec les grandes cultures, par exemple, se déroulent ainsi, en grande partie, sur différentes parcelles situées en Wallonie. L'étudiant peut, de cette manière, avoir une vision globale de la production, sur une période de dix mois. Cette "approche terrain" se retrouve finalement dans les deux cent quatre-vingts heures de stages que les étudiants effectuent au cours de l'année. Tous ont la possibilité d'effectuer ces heures sur un seul lieu – généralement, quand l'étudiant a déjà un projet précis - ou sur différents lieux. Ces stages donnent ainsi lieu, à nouveau, à de précieux échanges d'expérience entre ceux et celles qui font le secteur bio et ceux et celles qui le découvrent. Ces stages débouchent sur un portfolio, c'est-à-dire un travail qui compile au mieux les différents éléments de mise en œuvre des compétences acquises durant l'année de spécialisation en agriculture biologique.

Convertir une ferme au bio, en conditions réelles

Notons que, depuis cette année, les cours sont données, non seulement à l'HEPN à Ciney, mais également à l'Institut de recherche en agriculture biologique BRIOAA - Belgian Research Institute of Organic Agriculture and Agroecology - www.brioaa.bio -, à Upigny. Il s'agit du

premier centre de recherche, créé en Belgique, qui se concentre sur l'agriculture biologique et, au-delà, sur l'agroécologie biologique. Le BRIOAA est une structure indépendante, dynamique, avant-gardiste et innovante ; financièrement et intellectuellement indépendant, il soulève des questions et apporte des réponses pragmatiques afin de créer une balance plus juste entre agriculture nourricière et équilibres naturels. Les étudiants de la spécialisation bio ont l'occasion d'y être en contact constant avec soixante hectares de grandes cultures bio. Le lien entre recherche bio et enseignement bio est ainsi fait !

En seconde partie d'année académique, un des cours de la spécialisation s'intitule "études de conversions à l'agriculture biologique". Il s'agit de placer les étudiants en condition réelle de conversion d'une ferme à l'agriculture biologique. Au départ, l'enseignant fait le choix d'une ferme, en Wallonie, qui n'est pas en bio mais envisage de le devenir. À partir de cette situation de départ concrète, il est alors demandé aux étudiants de récolter un maximum d'informations auprès du producteur. Cette récolte se fait lors de la visite de la ferme et de discussions avec le producteur : données économiques, sociales et environnementales sont recueillies afin de bien comprendre la situation de départ, le fonctionnement de la ferme mais aussi les aspirations du producteur, ce qu'il souhaite faire dans l'avenir et les possibilités qui s'offrent à lui dans le contexte actuel... Les étudiants effectuent ensuite des recherches, consultent des producteurs bio ayant une ferme dans une configuration équivalente ou semblable, leurs différents professeurs, des spécialistes du secteur bio, des associations bio telle que *Nature & Progrès*, etc. Ils rédigent un travail écrit complet, en groupe, qui reprend l'ensemble de leurs recherches, un schéma de conversion qui leur semble idéal, les décisions à prendre et leurs répercussions économiques détaillées, les détails de la réglementation bio, les changements à réaliser, les points à conserver. Ce travail est enfin présenté, par les étudiants, au producteur, à l'HEPN à Ciney. S'ensuit une discussion avec le lui sur certains points techniques, comme le choix des variétés, de la rotation ou d'une race, sur des conséquences financières ou liées aux bâtiments de la ferme ou à la commercialisation des produits. Au final ce n'est que du positif ! Les étudiants approfondissent leurs connaissances et les appliquent directement ; le producteur bénéficie de conseils gratuits et d'un plan de conversion qui parfois lui ouvre les yeux, au sujet des avantages environnementaux mais aussi sociaux et financiers d'une conversion de sa ferme vers l'agriculture biologique.

Des professionnels du secteur, des étudiants de tous âges et un job qui a du sens

Tous les professeurs qui enseignent au sein de l'année de spécialisation en agriculture biologique sont également des professionnels actifs dans le secteur. C'est une plus-value certaine pour les étudiants qui sont rapidement mis en contact avec les réseaux bio qui sont ceux de leurs profs... En 2023, les professeurs de la spécialisation bio de l'HEPN sont : Olivier Baudry, Julien Filippi, Eddy Montignies, Thomas Vercruysse, François Wiaux et moi-même. L'approche de ces enseignants, nous l'avons souligné, est très orientée terrain. L'étudiant qui

a déjà obtenu un diplôme d'agronomie est d'emblée considéré comme un futur professionnel, ce qui facilite grandement l'apprentissage et les échanges, et contribue à une excellente ambiance de groupe.

Les étudiants de la spécialisation ne sont cependant pas toujours directement issus des études. Chaque année, un certain nombre d'inscrits sont des agronomes diplômés, il y a cinq, dix ans ou parfois plus, et qui souhaitent acquérir de nouvelles connaissances et de nouvelles compétences, en vue notamment d'une reconversion professionnelle. La possibilité d'étaler l'année d'étude sur deux ans offre aux personnes qui ont déjà un job de se spécialiser, elles aussi, dans l'agriculture biologique... La grande variété des parcours des étudiants inscrits à la spécialisation bio garantit la richesse des échanges entre étudiants, mais aussi entre étudiants et professeurs, chaque génération apportant ses connaissances aux autres, peu importe l'âge ou l'expérience.

Une fois diplômés en agriculture bio, bon nombre d'étudiants lancent leur propre projet, en Belgique ou à l'étranger. Ceux et celles qui cherchent plutôt un job dans le secteur bio le trouvent très rapidement, parfois même avant d'avoir leur diplôme en poche. C'est une des forces de notre spécialisation bio : elle donne accès à un très large éventail de jobs. Un job, oui, mais un job porteur de sens pour une génération motivée par la bio et par les personnes qui portent les valeurs qui leur sont chères.

Faire passer l'info auprès de ceux qui la recherchent !

Cette spécialisation est unique en Belgique, il s'agit de le faire savoir ! Alors si vous connaissez un futur agronome ou un agronome déjà diplômé - les valorisations des acquis de l'expérience et les diplômes d'horticulture sont également acceptés -, faites-leur passer le message ! Parlez de la spécialisation en agriculture biologique de l'HEPN, dans votre entourage, sur les réseaux sociaux... Le secteur bio a grand besoin de spécialistes capables de contribuer à son essor !

HEPN (Haute Ecole de la Province de Namur) - Département des sciences agronomiques et ingénierie biologique - Pôle Agronomie - Avenue de Namur, 61 à 5590 Ciney

ZUT. Zone Urgente à Transformer !

Il y a six ans exactement - avec l'analyse intitulée *L'air vicié de nos campagnes*, en 2017 -, nous questionnions l'insurrection tranquille - et les espoirs ! - de deux vaillants militants anti-pesticides, Christian Baeke et Marie-Thérèse Gillet, sur la vaste commune rurale de Fernelmont. Six ans plus tard, ils espèrent toujours mais "immortalisés", cette fois, dans le cadre d'un film documentaire toujours visible sur *Auvio*...

Par Dominique Parizel

Qu'on se saisisse enfin du problème. Qu'on invente ensemble une autre manière de faire. Ils ne demandent rien d'autre.

"Le constat était sans appel, il y a six ans déjà, mais les autruches de service mettent toujours la tête dans le sable, clame haut et fort Christian Baeke ! Les pouvoirs publics communaux nous ont *blacklistés* depuis longtemps car l'opinion que nous manifestons - parfois sans doute un peu trop bruyamment à leur goût ! - ne leur plaît guère et leur semble sans doute un peu trop dangereuse, électoralement parlant. Aucune chance donc que la commune fasse quoi que ce soit pour nous..."

Interpellations citoyennes

"Ce n'est pourtant que la stricte vérité, renchérit Christian, et il faut déplorer le fait que c'est aussi le cas dans la plupart des communes rurales qui connaissent les mêmes problèmes que nous. Il y a six ans déjà, nous propositions, dans trois rues très exposées de Fernelmont - soit cent quarante-quatre boîtes aux lettres -, un sondage comprenant quinze questions citoyennes. Nous garantissions une totale confidentialité, les réponses se faisant via une enveloppe timbrée adressée à un huissier. Nous avons obtenu 20% de réponses, ce qui est paraît-il exceptionnel pour ce genre d'action, et la grande majorité des gens allaient dans notre sens, ce qui démontre à quel point la question est largement sous-estimée par nos responsables publics qui ont véritablement la trouille d'affronter un vrai sondage mené sur l'ensemble de la population. Les pauvres gens concernés sont donc totalement laissés à l'abandon ! Et je ne parle même pas de toutes les nouvelles maisons qu'on laisse se construire, sans même le plus petit avertissement, au beau milieu des champs..."

Depuis lors, nous avons officiellement adressé huit interpellations citoyennes au Conseil communal de Fernelmont. Nous avons notamment appris qu'en France, un maire avait été désavoué par son préfet, dans sa volonté d'interdire l'usage de pesticides à proximité des

bâtiments de sa commune (1). Or d'autres maires, afin de ne plus se faire court-circuiter de cette manière-là, argumentèrent ensuite qu'en réalité les pesticides sont des déchets dont la population n'a à supporter ni la rémanence, ni les dérives aériennes, ni les résidus qui percolent dans la nappe phréatique. Tout cela tuant finalement la vie du sol... Les communes étant compétentes, dès l'instant où il est permis de considérer qu'il s'agit bien de déchets - et qu'est-ce que cela pourrait bien être d'autre, dès lors que cela ne sert plus à "protéger" la plante ? -, il est de leur devoir de protéger les citoyens contre leur dangerosité avérée... Ce point de vue très novateur n'a évidemment pas rencontré grand succès devant le Conseil communal de Fernelmont, inutile de le préciser. Nous passons pour des enquiquineurs mais l'idée nous semble évidemment, plus que jamais, à creuser..."

"Nous avons également pris l'exemple des feux, ajoute Marie-Thérèse Gillet... Même un feu supposé inoffensif et réalisé dans un contenant ne peut être allumé à moins de cent mètres du premier voisin. Et si le voisin appelle la police en cas d'infraction, l'amende est souvent immédiate. Pourquoi ne pas définir la même distance pour des pesticides dont la dangerosité est clairement avérée ? Chez nous, on en asperge carrément contre la haie des gens ! Une zone tampon est parfois respectée par rapport aux crèches ou aux écoles mais, dès que les enfants rentrent chez eux, ils semblent qu'on les suppose automatiquement immunisés, puisque plus rien ne les protège. C'est absurde."

"Mieux encore, renchérit Christian : l'agriculteur concerné ne peut plus cultiver autour de la *Maison de l'Enfance* où les activités sont fréquentes. Mais il est dédommagé par la commune ! C'est donc, à la fois, un aveu implicite de dangerosité mais aussi l'application du principe du pollueur-payé ! Une invention locale. Et, comme par hasard, là on se trouve au bon niveau de pouvoir. La collectivité paie l'agriculteur qui pollue avec l'argent du contribuable. Ce qui fait cher la betterave et la patate. Et nous, on nous envoie bouler..."

Développer le concept des ZUT !

"En y ajoutant, si vous le désirez, une petite pointe de surréalisme à la Belge, poursuit Christian Baeke, nous appelons donc tous ceux qui vivent la même chose que nous à développer le concept de ZUT - *Zone Urgente à Transformer* -, forgé évidemment sur celui de ZAD - *Zone À Défendre*. Il ne s'agit plus seulement de protester, ni bien sûr d'insulter qui que soit, mais de rechercher collectivement les alternatives à l'impasse totale qui prévaut actuellement et qui devient carrément insupportable pour la population des zones rurales. Si la mise en place d'une ZUT vous tente, là où vous habitez, n'hésitez surtout pas à nous contacter. Nous sommes également en recherche d'agriculteurs bio qui accepteraient de témoigner, dans les débats que nous organisons lors de la présentation du film, de la réalité des alternatives crédibles qui sont aujourd'hui tout à fait praticables dans les différentes spéculations. Nous en avons marre d'entendre affirmer que les agriculteurs "*ne savent pas faire autrement*". Cet

argument est totalement faux et nous voulons être à même de le démonter dans la discussion. Merci donc de venir joindre votre voix à la nôtre si d'aventure notre film est projeté dans votre coin car il est primordial de convaincre tous ceux qui stagnent dans le doute et se laissent encore avoir par les mauvais arguments des défenseurs d'intérêts particuliers, au détriment de la qualité de vie des citoyens. Le *statu quo* qu'ils prônent encore est inacceptable !"

"L'idée de la ZUT, la *Zone Urgente à Transformer*, a donc beaucoup plu au réalisateur namurois François de Saint-Georges qui en a fait le titre de son film, explique Marie-Thérèse Gillet. Ce film fut présenté dans le cadre du festival *Alimenterre* (3), en novembre dernier. Depuis lors, il a notamment été diffusé, par la RTBF, sur la *Trois*, et fut également montré à Bruxelles et dans de nombreuses communes qui sont confrontées aux mêmes problèmes que Fernelmont. François connaissait mon fils et est tombé, par hasard, sur un article de presse qui parlait de moi... Il avait lui-même déjà malencontreusement avalé un produit dangereux qui l'a cloué au lit trois jours durant ! Mais ç'aurait pu être bien pire. Il en parle même dans son film..."

"Nous n'avons évidemment pas du tout influencé François dans ses prises de décision, tient à ajouter Christian Baeke : il a décidé de tout lui-même, en parfaite collaboration avec ses producteurs, c'est-à-dire la RTBF et la société *Triangle7* qui a également assumé le montage du film. Toutes les personnes qui témoignent ont été choisies par eux... Mais le terrain ne change guère : le contexte d'un précédent reportage de la RTBF (2) avait clairement mis en évidence le fait que les gens râlent beaucoup de se faire polluer. Mais dès qu'apparaît une caméra, c'est évidemment "courage, fuyons". Nous avons déjà largement expliqué pour quelles raisons... Notre gros problème est, bien sûr, de toucher les sensibilités bien au-delà du public déjà acquis à la cause. Comment faire pour s'adresser efficacement à la grande masse des gens qui sont concernés sans le savoir ? Nous ne sommes, à Fernelmont, qu'un tout petit groupe de citoyens convaincus de l'extrême gravité du problème..."

Vingt-cinq mille lobbyistes contre le simple citoyen !

"C'est Nina Holland - elle travaille pour CEO (*Corporate Europe Observatory* - <https://corporateeurope.org/fr/articles>), à Bruxelles, et apparaît dans le film - qui avance ce chiffre particulièrement interpellant, explique Marie-Thérèse Gillet. Il s'agit du nombre hallucinant de gens qui cherchent à influencer la décision publique européenne au profit exclusif d'intérêts privés. Autant de gens qui travaillent pour qui vous voulez - pourvu qu'ils soient grassement payés -, sauf pour le simple citoyen ! Une dame a, un jour, cherché à nous convaincre, dans le cadre d'un de nos débats, que nous étions nous aussi des lobbyistes et que nous devions absolument être mis sur un pied d'égalité. C'est évidemment une chose que nous ne pouvons plus entendre. Si le citoyen doit aujourd'hui se mobiliser, c'est aussi parce que les autorités censées le protéger ne font pas équitablement leur travail dans ce combat, dramatiquement inégal, de David contre Goliath. Le plus souvent, elles se rangent même carrément du mauvais côté..."

Une confiance pour terminer : nous aurions aimé que le film soit un réquisitoire contre tous les pesticides. François n'a pas choisi cette option-là. Nous devons maintenant nous réjouir du fait que le film soit très bien accueilli lors de chacune de ses projections. Nous devons donc admettre que François a certainement eu raison. Ce qui n'enlève d'ailleurs rien à la nécessité de réaliser, tôt ou tard, un réquisitoire impitoyable contre les pesticides..."

ZUT. Zone Urgente à Transformer - Une histoire de contamination par les pesticides. Le film est disponible gratuitement sur la plateforme *Auvio* :

<https://auvio.rtbf.be/live/zut-zone-urgente-a-transformer-une-histoire-de-contamination-par-les-pesticides-425015> - Durée : 51 minutes

Toutes les alternatives aux pesticides, proposées par *Nature & Progrès*, sont à découvrir - toutes les brochures sont téléchargeables gratuitement ! - sur : <https://www.natpro.be/wallonie-sans-pesticides/>

Notes :

(1) Ce "*Devoir d'enquête*", de Malika Attar et Jean-Michel Dehon, intitulé *Toxique dans les prés*, fut diffusé par la RTBF, le 19 octobre 2016.

(2) Daniel Cueff, maire de Langouët en Ille-et-Vilaine, prit, en effet, un arrêté visant à interdire l'usage de pesticides à moins de cent cinquante mètres - cent mètres dans certains cas - de tout bâtiment à usage privé ou professionnel de sa commune. La Cour d'appel administrative de Nantes annula définitivement cet arrêté, le 18 mai 2019.

(3) Signalons ici que la nouvelle édition du festival *Alimenterre* aura lieu, en Wallonie et à Bruxelles, du 10 au 15 octobre 2023. Découvrez-en la programmation sur : <https://festivalalimenterre.be/>

Nouveaux OGM : une inacceptable proposition de déréglementation

La Commission européenne a rendu publique, le 5 juillet 2023, une proposition très controversée de déréglementation des nouveaux OGM, désormais appelés "nouvelles techniques génomiques" ou NGT. Cette nouvelle législation augmentera les risques pour l'environnement et la santé des gens, et portera atteinte aux droits des agriculteurs et des consommateurs de savoir et de choisir.

Par Catherine Wattiez

L'attitude de la Commission européenne à l'égard des nouveaux OGM a déjà fait couler beaucoup d'encre et de sueur chez *Nature & Progrès*. Pas assez, manifestement, dans le reste de la société et sous la plume des citoyens qui entendent rester maîtres de leur alimentation, fut-elle bio. Dès avant la crise sanitaire, nous vous faisons part de nos craintes, dans le cadre d'une campagne qui s'adressait à tous nos concitoyens...

Un camouflet pour le consommateur européen

Rappelons ici que l'arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE), de juillet 2018, déclare solennellement que "*les organismes obtenus par mutagenèse sont des OGM et sont en principe soumis aux obligations de la directive OGM*". De plus, ils seraient, selon la CJUE, être encore plus risqués que les OGM de première génération ! Pareille décision, bien sûr, ne satisfait pas les armées de lobbyistes qui hantent les couloirs de la Commission européenne. Ceux qui représentent les intérêts des multinationales commercialisant à la fois pesticides, OGM et semences, sous brevets. Les lobbyistes, depuis cet arrêt, ont donc fortement intensifié leur action afin d'obtenir l'abandon pur et simple des anciennes règles de l'Union Européenne relatives aux OGM de première génération, règles qui, rappelons-le, furent acquises de haute lutte, il y a plus de vingt ans ! Ceci afin de mettre en avant les nouvelles techniques génomiques, dont les produits sont rebaptisés NGT, pour faire oublier qu'ils restent avant tout des OGM. Retenez bien ce merveilleux acronyme.

Le 16 mars dernier, différents ministres européens de l'environnement ont envoyé un message clair à la Commission européenne concernant ces nouvelles techniques génétiques. Ils demandaient l'application stricte du principe de précaution et le recours à l'évaluation des risques pour les NGT selon les critères stricts de la Directive actuelle - 2001/18/CE. Plus de trois cent quarante organisations, dont *Nature & Progrès Belgique*, *Canopea* et *Velt*, ont alors

adressé, dans le courant du mois de mai, une lettre commune au vice-président de la Commission en charge du *Pacte Vert*, le Maastrichtois Frans Timmermans, pour demander que les règles de l'Union Européenne relatives aux OGM soient strictement appliquées à tous les OGM et que toute velléité de déréglementation au sujet des nouveaux OGM soit abandonnée. Précisons aussi que plus de quatre cent trente mille citoyens européens ont signé une pétition allant dans ce sens - et que nous vous proposons il y a un an exactement. Or la nouvelle proposition de la Commission européenne s'en moque ostensiblement, sacrifie les droits des consommateurs et des citoyens et risque de mettre gravement en danger la nature et la santé, s'il en était encore besoin... En effet, la nouvelle proposition de déréglementation présentée par la Commission européenne, fait fi du droit de savoir et de choisir des consommateurs, se pliant complètement aux promesses et aux dires du lobby de la biotechnologique.

Ce qu'impliquerait cette proposition imbuvable

Attention ! L'édifiant florilège que nous sommes ici contraints d'énoncer fait très mal. Asseyez-vous d'abord :

- *aucune évaluation des risques*, des effets sur la santé et sur l'environnement de la plupart de nouveaux OGM - NGT de catégorie 1 - n'est prévue ! La Commission les déclare, à tort, ne pas être plus risqués que les plantes issues de la sélection conventionnelle qui ne sont pas sujettes aux conditions de mise sur le marché de la Directive 2001/18/CE. Les critères pour inscrire les NGT dans la catégorie 1 n'ont aucune base scientifique. Les nouveaux OGM restants - ceux de catégorie 2 - subiront une analyse de risques simplifiée par rapport à celle qui est exigée dans la Directive 2001/18/CE. La Commission ignore l'importance des erreurs génétiques et des effets non-intentionnels qui en découlent.

- *les méthodes de détection analytique* ne sont plus rendues obligatoires aux développeurs des plantes NGT. On ne pourra pas d'avantage contrôler leur dispersion dans l'environnement.
- *aucun étiquetage* n'est davantage prévu en direction des consommateurs pour ces NGT de catégorie 1, aucune traçabilité non plus ! Les consommateurs n'auront aucun moyen de savoir s'ils consomment, ou non, des nouveaux OGM de cette catégorie. Ce seront des OGM cachés ! Pour les nouveaux OGM de la catégorie 2, traçabilité et étiquetage seraient maintenus y compris pour les plantes tolérant les herbicides, de triste mémoire.

- *les nouveaux OGM resteront certes formellement interdits dans l'agriculture biologique* mais aucune mesure - traçabilité et étiquetage - n'est prévue afin de permettre aux agriculteurs et aux cultivateurs biologiques - et même aux agriculteurs conventionnels qui ont renoncé aux OGM - de maintenir leurs champs exempts d'OGM. De plus, ils devront assumer eux-mêmes le coût de la certification non-OGM de leurs productions.

- Les Etats membres ne pourront plus interdire la culture des nouveaux OGM de catégorie 2 sur leur territoire ! Ils seront chargés d'adopter des mesures de coexistence afin d'éviter la contamination des cultures sans OGM. Mais cela s'avérera évidemment impossible sans traçabilité ni étiquetage pour la plupart des NGT.

- les entreprises qui "dominent" déjà en matière de dépôts de brevets concernant ces technologies - les grosses multinationales regroupées sous les bannières Corteva, Bayer/Monsanto et Chemchina... - se verront octroyer gracieusement un droit d'entrée sur le marché européen pour leurs OGM non étiquetés et non traçables - mais brevetés ! -, ce qui renforcera encore leur contrôle sur les agriculteurs et sur l'ensemble de la production alimentaire en Europe !

Pareille proposition de déréglementation des nouveaux OGM est un cadeau énorme - sans la moindre possibilité de retour ! - de la Commission européenne à des entreprises qui monopolisent, à la fois, le marché mondial des pesticides, celui des OGM et celui des semences. Non, les nouveaux OGM ne conduiront pas à des pratiques agricoles plus durables. Bien au contraire ! L'hypothèse de la Commission selon laquelle les nouveaux OGM conduiraient à une plus grande durabilité - par exemple, des résistances à la sécheresse, à certaines maladies, à la salinité croissante des sols, garantissant ainsi une augmentation du rendement... - se fonde uniquement sur les promesses de l'industrie, plutôt que sur des preuves réelles. La durabilité des cultures de NGT ne peut être le résultat que d'un système agricole global, comme celui de l'agriculture biologique. Un trait - ou caractère - isolé ne peut, en aucun cas, conférer, dans le contexte d'une agriculture intensive, une quelconque forme de durabilité.

Au niveau mondial comme en Europe, rares sont les nouveaux OGM qui sont déjà sortis du stade expérimental pour arriver à un stade pré-commercial. Il n'existe donc que très peu de recul sur la réalité des nouveaux OGM, même aux Etats-Unis ou au Canada qui les ont déjà déréglementés. Les nombreuses allégations opportunistes de durabilité avancées par les lobbies industriels des nouveaux OGM ne sont donc que de vagues promesses dépourvues de fondements scientifiques. Ainsi en va-t-il aussi des promesses de réduction de l'utilisation des pesticides. Mais de cela, nous avons déjà une très longue habitude... La Commission prétend donc - à tort ! - que cette déréglementation des nouveaux OGM permettra d'atteindre les objectifs du *Green Deal* de l'Union. C'est totalement absurde ! La Commission achète aujourd'hui un chat dans un sac !

Une opposition qui sera ferme et déterminée !

Nature & Progrès Belgique et l'ensemble de ses partenaires en Belgique, ainsi qu'une coalition de centaines d'organisations environnementales et agricoles en Europe, s'opposent

fermement à cette proposition. Les nouvelles semences génétiquement modifiées seront brevetées, ce qui érodera encore un peu plus les droits des agriculteurs et conduira à une monopolisation plus grande encore, du marché des semences, déjà scandaleusement concentré.

À moins que les États membres et le Parlement européen ne parviennent à rectifier le tir, une telle proposition de législation bafouera, avec une ampleur totalement inédite, les intérêts des agriculteurs, de la société civile et de la biodiversité. Pareille déréglementation fut impulsée, nous l'avons dit, par les multinationales de la biotechnologie, avec pour larbins un certain nombre de chercheurs d'instituts tels que le VIB (*Vlaamse Instituut voor Biotechnologie*) et l'université de Wageningen, qui prétendent être les dépositaires de l'"autorité de la science", de la "vraie science". Il ne s'agit pas de science mais seulement d'une ingénierie de technocrates qui avance sournoisement ses pions, en entretenant des liens étroits avec l'industrie mondialisée.

Il faut dénoncer ces manigances qui n'apportent strictement rien aux Européens. Qui risquent, au contraire de leur coûter très cher ! La Commission européenne fut avertie, à maintes reprises, des conséquences négatives d'une telle proposition, par le monde agricole, par le secteur de l'alimentation biologique, par les producteurs, transformateurs et distributeurs de plusieurs pays européens promouvant le "non-OGM" pour les plantes et les animaux "nourris sans OGM" et regroupés sous la bannière ENGA (*European Non-GMO Industry Association*), ainsi que par un nombre croissant d'organisations de la société civile. La DG Santé de la Commission a préféré ignorer systématiquement la voix de ces groupes, au point de violer ses propres règles en matière de processus démocratique, notamment par des consultations du public biaisées. Ces dernières font d'ailleurs l'objet d'une enquête de l'ombudsman de la Commission, ceci sur plainte de nos collègues des *Amis de la Terre (Friends of the Earth Europe)* et de CEO (*Corporate Europe Observatory*) ! De nombreuses publications scientifiques récentes émanant de généticiens moléculaires indépendants, n'ont tout simplement pas été considérées par l'EFSA (*European Food Security Agency*), sorte de bureau d'études de la Commission. Un nombre croissant d'experts contestent les critères choisis par la Commission pour l'évaluation des risques des nouveaux OGM. En particulier, les critères pour la catégorie 1 des nouveaux OGM qui, selon la proposition de la Commission, doivent être dispensés de toute analyse de risques, sont fortement critiqués par ces experts.

Une seule conclusion s'impose aujourd'hui : les autorités nationales chargées de la protection de la santé, de l'environnement et de la sécurité des consommateurs, ainsi que les membres du Parlement européen, doivent catégoriquement rejeter cette proposition. C'est une insulte insupportable qui témoigne d'un mépris total du consommateur européen !

Vers une agriculture sobre en eau

Qui aurait pu prévoir qu'en butte aux sécheresses extrêmes et répétées, la crise de l'eau allait émerger, en Europe, avec autant de brutalité ? Sachant que les avancées technologiques ne pourront jamais assouvir tous nos besoins, ce n'est plus seulement de sobriété dont il est question, mais de l'impérieuse nécessité de repenser et d'adapter tout notre modèle agricole. Un modèle tellement vulnérable aux chamboulements climatiques, où canicules, manque d'eau et inondations monstres s'enchaînent. Autant de phénomènes intimement liés...

Par Marc Fasol

Un brin dépassée par les changements climatiques, l'Europe semble soudain sortir de sa torpeur : alors comme ça, notre continent - et en particulier la Belgique - se réchauffe deux fois plus vite que l'ensemble de la planète ! Sans grande surprise, les périodes de sécheresse extrême, qui revêtent un caractère de moins en moins exceptionnel, font écho à l'augmentation dramatique des températures dont l'isotherme remonte progressivement vers le nord. Pour leur part, les conséquences économiques ne se font pas attendre : les baisses de rendements agricoles liées au déficit d'un quart des précipitations - 10 à 30% selon la région - commencent à interpeller sérieusement le monde agricole : *"cela faisait une éternité qu'on entendait les scientifiques nous parler de changements climatiques mais on préférait fermer les yeux, confie un agriculteur céréalier, sceptiques, on attendait un peu de voir mais 2018 et 2019 ont vraiment marqué un tournant. Là, on s'est tous dit ça devient vraiment sérieux !"*

D'année en année, les coûts de dédommagement explosent : faudra-t-il mettre en place un système d'assurance climatique, en plus du *Fonds des calamités agricoles* connu pour être un brin procédurier et donc particulièrement lent ? A cela s'ajoute le coût sociétal : des tensions inédites surviennent un peu partout à propos de l'approvisionnement en eau...

Nos dirigeants, tout comme la majeure partie de la population, ont-ils vraiment mesuré à quel point les problèmes d'approvisionnement en eau s'accroissent ? Partout dans le monde, la demande en eau ne fait qu'augmenter. Des besoins dopés par l'irrigation de l'agriculture industrielle, par les besoins croissants de l'industrie ou encore de la production d'énergie. Sans parler de l'explosion démographique (1) ! Des pénuries qui, forcément liées aux périodes de canicule de plus en plus longues, plus fortes et plus fréquentes, s'aggraveront au point de déboucher inmanquablement sur des conflits d'usage. Ont-ils vraiment conscience des défis qui nous attendent ou préfèrent-ils camper résolument dans le déni ? Alors que la majorité des citoyens feignent encore toujours l'étonnement et commentent volontiers les

phénomènes météorologiques "d'exceptionnels", "de pire", "du siècle" ou encore de "jamais vus", les climatologues du GIEC répètent à tous ceux qui veulent bien l'entendre : "*tout cela n'est que le début d'un scénario prédit de longue date et qui ne fera qu'empirer tant que nous n'aurons pas atteint la neutralité carbone...*" En attendant, il faudra composer avec, et donc s'adapter. Dont acte !

Sobriété, sobriété

"Vigilance", "alerte", "alerte renforcée", "crise"... Décidément, en ce qui concerne les mesures de restrictions, c'est la valse des superlatifs. Surtout chez nos voisins d'outre-Quévrain, où face à l'urgence les arrêtés préfectoraux se sont multipliés. Chez nous, on en est encore resté aux ordonnances de police et leurs directives suggestives demandant à la population "*de faire preuve d'économie dans l'utilisation de la ressource et d'éviter tout gaspillage*". Au cours de l'été 2023, le plus dur nous aura fort heureusement été épargné mais, n'en déplaise aux complotistes, un été plutôt froid et surtout pluvieux ne suffira pas, hélas, à infirmer la tendance générale. Le plus grave est bien à venir. Selon les prévisions de l'*Agence européenne de l'environnement*, les températures devraient continuer à augmenter, surtout en hiver.

La première mesure qui vient à l'esprit relève évidemment du bon sens : éviter le gaspillage. Héritées d'une époque où les ressources en eau étaient abondantes, nos mauvaises habitudes n'ont pas vraiment évolué. Pas moins de 20% de l'eau que nous buvons au robinet se perd encore et toujours allègrement sur le chemin de la distribution. Les fuites qui jalonnent le réseau installé au cours des années 1950 sont légion. Réduire les pertes fait partie des objectifs fixés par la *Stratégie Intégrale Sécheresse (S.I.S.)*, lancée par la ministre Céline Tellier. Elle devrait permettre à la Wallonie de s'adapter sur le long terme, en préservant cette ressource essentielle. Hélas, il y a fort à parier que les chantiers de rénovation mettront du temps à se réaliser, tant ces derniers sont démesurés et coûteux.

Pour ce qui est des prélèvements et des consommations, il faudrait commencer par recenser avec précision quels sont les besoins réels de la population. Dans les domaines privés que sont le nettoyage des trottoirs, des cours, des voitures, le remplissage des piscines, les fontaines d'ornement, l'arrosage des jardins ou encore des terrains de golf (2), généralement, l'administration ne s'en est jusqu'ici jamais vraiment préoccupée et n'en sait donc pas grand-chose. Or il faudra pourtant, à un moment donné, prioriser tous ces usages de l'eau, notamment pour éviter les conflits.

Le *World Resources Institute* a récemment publié une mappemonde accompagnée d'un classement des pays qui auront prochainement le plus de risques de souffrir du stress hydrique. Sans grande surprise, les pays du Moyen-Orient ainsi que d'autres tout aussi désertiques comme les côtes du Pérou et du Chili, y occupent le haut du pavé. Mais

contrairement à la croyance populaire, le petit pays surpeuplé, connu pour sa "drache nationale", n'est pas en reste, loin de là ! La Belgique est bien reprise dans la catégorie "vulnérabilité élevée" à "extrêmement élevée" des pays les plus touchés au monde par la crise de l'eau. En Europe, la Belgique se trouve au même niveau que la Grèce et Chypre. Notre consommation d'eau potable pourrait bientôt outrepasser de 40, voire de 80%, les quantités disponibles. Ce n'est pas rien (3) !

La réutilisation des eaux usées

Si nos eaux ménagères sont bien épurées, elles étaient jusqu'à présent systématiquement rejetées à l'égout. Il est urgent désormais d'éviter cet usage unique et de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour la réutiliser... Afin de satisfaire, par exemple, les besoins de l'irrigation : on estime, en effet, qu'environ la moitié des ressources hydriques en Belgique est destinée à l'agriculture ! Comme pour le nettoyage des rues ou l'arrosage des espaces verts, les eaux usées, une fois épurées, pourraient parfaitement convenir. L'eau potable est devenue une denrée bien trop précieuse pour être consacrée aux usages non alimentaires. Des pistes, hélas, encore trop peu explorées à ce jour, mais la législation évolue rapidement. Notamment dans l'Hérault en France, une zone touchée par la sécheresse extrême.

Pourtant, même en recyclant toutes nos eaux usées, il faudra néanmoins encore trouver d'autres alternatives. Vu les périodes de sécheresse et la multiplication des événements extrêmes, les retenues collinaires - ces ouvrages de stockage remplis grâce aux eaux de ruissellement - s'imposent de plus en plus.

Il en est de même pour les dessalements d'eau de mer. Bien qu'énergivores, très coûteux, polluants - vu le rejet de quantités de sel - et de portée limitée, ils seront probablement incontournables dans un avenir proche. Notamment quand les estivants se rendent massivement sur les côtes pour tenter d'échapper aux dômes de chaleur urbains. Tout exode estival entraîne forcément, dans son sillage, de graves pénuries d'eau. En Catalogne par exemple, la seule ville de Barcelone, accueille chaque été pas moins de 6,7 millions de vacanciers. A lui seul, le secteur hôtelier y consomme 18% des ressources locales. En la matière, la Flandre a pris récemment les devants : les eaux saumâtres du canal Bruges - Ostende sont désormais désalinisées et rendues potables pour les besoins de cent mille personnes. Une première en Europe !

"Sécheresse", vous avez dit "sécheresse" ?

Si les sols, à la sortie de l'hiver, sont secs comme du vieux carton, il est impossible pour les agriculteurs d'ensemencer leurs champs. On appelle cela la "sécheresse agricole". Si la saison

est caractérisée par un manque généralisé de précipitations, le débit des cours d'eau commence alors à baisser, ce qui peut entraîner une baisse de rendements, toutes productions agricoles confondues. On parle alors de sécheresse "météorologique". En fait, il faut savoir que les nappes phréatiques se remplissent surtout au cours de l'hiver, quand la couche de neige fond, ce qu'elle fait lentement (4). Hélas, on sait très bien que, chez nous, dans les stations de ski en Haute-Ardenne, l'enneigement a tendance à se faire de plus en plus épisodique. Il en va de même en haute montagne, où les glaciers ne cessent de reculer. Du coup, les nappes se reconstituent de plus en plus difficilement. On parle alors de "sécheresse hydrologique".

De manière générale, la notion de "sécheresse" est souvent galvaudée par le grand public. Méprisant les mises en garde des scientifiques, les discussions de comptoir, sur les réseaux sociaux, prennent alors le dessus. Une brèche dans laquelle s'engouffrent les climatosceptiques pour semer le doute. Temps sec et temps pluvieux sont-ils à l'opposé l'un de l'autre ? Eh bien, non ! Ainsi, même après des pluies estivales torrentielles, les nappes phréatiques peuvent rester largement déficitaires. Ces trombes d'eau, responsables d'inondations-éclaircies ou de coulées de boue - particulièrement récurrentes en Brabant wallon ! - sont dévastatrices. Surtout quand elles tombent sur un sol agricole archi-sec, complètement à nu, remembré et dépourvu de la moindre haie. Ou alors sur un sol urbain complètement imperméabilisé. Ces déluges ne marquent pas nécessairement la fin de ce type de sécheresse. Tout au plus, humidifient-elles les premiers centimètres du sol, l'eau étant aussitôt évacuée par les rivières et les égouts...

Pour restreindre la consommation d'eau de manière drastique, c'est surtout vers l'agriculture que tous les regards doivent se tourner. Pourquoi ? Parce que, même si l'industrie le plus gros consommateur d'eau en Europe, l'agriculture, comparée aux autres secteurs d'activité économique, est le seul où la ressource est réellement "consommée". Autant pour l'irrigation des cultures que pour l'abreuvement du bétail. Lors de l'usage industriel, comme pour l'alimentation des voies navigables ou encore le refroidissement des centrales nucléaires, l'eau est, somme toute, majoritairement restituée au milieu naturel après traitement...

Reste que, pour le secteur agricole, le thème des restrictions est éminemment sensible. Il est clair que, si on impose des compteurs d'eau spécifiques aux agriculteurs, la mesure risque d'être difficilement acceptée, surtout après les limitations subies récemment en matière d'énergie ou d'azote... Dans pareil cas de figure, on ne comptabilise plus les demandes de dérogation. Aux yeux du citoyen, elles ne sont d'ailleurs pas toujours équitables. L'arrosage des terrains de golf et le remplissage de piscines sont de plus en plus pointés du doigt : *"des préoccupations de vacanciers nantis, snobs, voire insouciantes !"* Quant aux asperseurs oscillants des parcs et jardins, aux petits soins de pelouses étincelantes, ils ne peuvent que susciter indignation, colère, voire au mieux incompréhension.

En Espagne, la situation est bien pire encore. La région de Murcie, par exemple, le potager de l'Europe, fut en proie, cet été, à une sécheresse historique. Pas moins de 75% de l'eau des rivières y est utilisée pour l'irrigation des cultures ! Dans le meilleur des cas, c'est le goutte à goutte qui est désormais de mise pour l'arrosage des fruitiers et des légumes. Mais cela ne suffira pas ! Pour répondre à l'urgence et à la détresse des habitants, le gouvernement n'a eu d'autre alternative que de débloquer deux milliards d'euros pour désaliniser de l'eau de mer et recycler des eaux usées. C'est qu'une bonne partie de l'alimentation du continent européen dépend des cultures maraîchères de la péninsule ibérique (5) !

Au pays de la soif...

Plus au sud encore, en Andalousie, Coto Doñana est une des zones humides les plus importantes d'Europe. Entouré de milliers d'hectares de cultures intensives, le Parc naturel était quasiment à sec, cet été. En cause : un déficit des précipitations - ici, les sécheresses sont de plus en plus longues et les canicules de plus en plus précoces - mais la vraie raison est clairement la surexploitation des ressources en eau. Jusqu'ici tolérés par le gouvernement afin de stimuler l'activité économique de la région, un millier de puits illégaux y prospèrent pour l'irrigation des cultures des fraisiers, très rentables, mais aussi des monocultures d'arbres fruitiers tropicaux, comme les manguiers et surtout les avocatiers, particulièrement gourmands en eau - cinquante à soixante litres d'eau par arbre et par jour ! Aujourd'hui, on ne rigole plus : la *Guardia Civil* est sur les dents. Elle parcourt les campagnes et les amendes sont aussi salées que l'eau de mer. Notons que pour toute l'Espagne, ils ne sont pas prêts d'en avoir terminé : *Greenpeace* estime à plus d'un million le nombre de puits clandestins pour les besoins de l'agriculture intensive. Un fléau mortifère !

Chez nous, Dieu merci, on n'en est pas encore vraiment là. Au cours de l'été 2023, les ressources en eau n'ont pas manqué mais, vu les caprices du climat, la situation pourrait bien changer du tout au tout l'an prochain. Mieux vaut s'y préparer. On sait que le *Jet Stream*, ou *Courant Jet*, ce vent très puissant situé à très haute altitude, détermine notre climat. Les scientifiques ont récemment constaté qu'en raison du réchauffement très rapide de l'Arctique depuis cinquante ans, son flux a progressivement diminué. Il peut même ralentir jusqu'à devenir stationnaire et induire ce que les climatologues appellent "une situation de blocage atmosphérique". Un contexte qui peut durer très longtemps. Les régions situées en zone de creux dépressionnaire prolongé subissent alors des pluies torrentielles, avec des risques potentiels d'inondation catastrophique, comme ce fût le cas chez nous, dans la vallée de la Vesdre notamment, en juillet 2021, et plus récemment en Grèce. Un phénomène appelé "goutte froide". En zone de crête anticyclonique, par contre, c'est la canicule qui guette - on parle alors de "dôme de chaleur" -, suivie potentiellement d'une période de sécheresse extrême tout aussi longue et donc tout aussi catastrophique pour l'agriculture. Aujourd'hui, les météorologues arrivent à mieux prévenir ces phénomènes hors normes mais, si

performants que soient leurs systèmes de prévision, ils ne suffiront jamais à résoudre les défis engendrés par ces chamboulements climatiques...

Lors d'une sécheresse sévère et prolongée, les cultures qui trinquent, exigent de recourir à l'irrigation. Mais doit-on absolument à chaque fois solutionner le problème en puisant dans les nappes phréatiques ? Cela revient un peu à mettre en compétition eau de pluie insuffisante et eau potable en pénurie. À terme, ce n'est évidemment pas soutenable.

Un peu partout dans le monde, des scientifiques cherchent des solutions – voir, ci-dessous, le reportage sur *Arte*. Récemment, ceux de l'université de Liège se sont lancés, en collaboration avec la *Société publique de Gestion de l'Eau* (SWDE) et la *Société wallonne des Eaux* (SWDE), dans un projet nommé *Marwal* - pour *Managed Aquifer Recharge - Wallonie* – afin de tester la "recharge maîtrisée des nappes phréatiques". Cela se fait déjà dans certains pays comme Israël, particulièrement marqués par le manque de pluviosité. *"En Wallonie, bien que la quantité d'eau prélevée dans les nappes d'eau souterraines soit encore gérable, les demandes de forage se multiplient, notamment pour répondre aux besoins du secteur agricole, observe Serge Brouyère, hydrogéologue et coordinateur du projet, surtout ces dernières années en raison de la récurrence des périodes de sécheresse et le niveau des nappes qui a tendance à baisser. Préventivement, deux méthodes sont envisageables pour résoudre le problème : tout d'abord augmenter l'offre en rechargeant les nappes phréatiques artificiellement. Nous sommes en train de procéder à l'inventaire des eaux pluviales disponibles, par exemple en rivière - ce qui permet de diminuer les risques d'érosion et d'inondation -, et nous mesurons la recharge du milieu souterrain, en stockant l'eau dans des bassins dont le fond est perméable. Selon nos premières mesures, nous atteignons déjà un taux supérieur au processus naturel. Par ailleurs, nous regardons aussi dans quelle mesure il est possible de diminuer la demande : l'eau qui sort des stations d'épuration pourrait, par exemple sous la forme de station-service, approvisionner les citernes des agriculteurs pour les besoins de l'irrigation..."*

Douloureuse transition

Mais à terme, pour économiser efficacement les ressources hydriques, il devrait être envisageable de jeter son dévolu sur des cultures moins exigeantes en eau. Parmi celles qui sont extrêmement gourmandes, chez nous, figurent les céréales, dont le maïs. Cinquième céréale cultivée au monde, le sorgho, plante d'origine africaine, présente, en effet, de nombreux avantages dans le cadre des changements climatiques : elle consomme très peu d'eau, résiste aux fortes chaleurs et se récolte déjà après trois ou quatre mois, au lieu de six pour le maïs...

D'autres options sont d'ores et déjà sur la table : le lupin, par exemple, est une légumineuse riche en protéines et en fibres, bien trop peu connue en Europe. Elle s'intègre pourtant

facilement dans les rotations céréalières car elle s'ensemence et se récolte à des dates fort différentes. Ses racines, vigoureuses et très profondes, vont chercher l'eau là où les céréales ne peuvent pas accéder. De plus, à l'instar des autres légumineuses couvertes de nodules qui fixent l'azote de l'air, ses racines lui permettent de pousser sur des sols pauvres, tout en préparant l'apport d'azote pour la culture suivante. Voilà donc une plante qui convient à merveille à l'agriculture biologique car elle permet de se passer d'intrants chimiques.

Tandis que certains chercheurs en agronomie se penchent sur l'amélioration génétique et la création de variétés nouvelles, plus résistantes à la sécheresse et autres aléas climatiques, d'autres, en revanche, optent pour un changement radical des méthodes de culture : ensemercer les champs plus tôt en saison, par exemple. C'est notamment le cas pour le lin dont la culture, particulièrement vulnérable - 30 à 40% de pertes, en 2023 - devient problématique. Une variété d'hiver, plantée dès l'automne et non pas au printemps, pourrait s'avérer providentielle. Un peu à l'instar du blé d'hiver qui jusqu'ici résiste plutôt bien aux changements climatiques. En début de saison, les plantes aux racines déjà bien développées, arrivent à puiser l'eau plus profondément et ainsi à échapper aux sécheresses printanières... Enfin, certains agriculteurs commencent à renoncer au labour automatique des parcelles, ce qui a pour effet de faciliter la percolation de l'eau. Et quand ils travaillent la terre, c'est sur une épaisseur de dix centimètres afin de ne pas dénaturer la structure du sol et de pouvoir conserver un taux de matière organique suffisant en surface.

Néanmoins, tout cela consiste un peu à nier l'essentiel du problème : qu'on le veuille ou non, l'aire biogéographique des plantes - déterminée par des facteurs tels que températures et précipitations - se déplace progressivement vers les contrées plus septentrionales. Les pays du Nord seront bientôt amenés à devoir mettre en culture des productions végétales qui étaient jusqu'ici l'apanage du bassin méditerranéen. Si les viticulteurs français vendangent de plus en plus tôt - dès juillet au lieu de septembre -, certains ont décidé de troquer leurs vignes contre des cépages portugais ou espagnols. Leurs vins régionaux avaient pris 2° d'alcool en seulement vingt ans ! Que va devenir, par exemple, le terroir champenois au climat si particulier ? De son côté, la Wallonie, pays de la bière, se met progressivement à la viticulture, en plantant des cépages français. Les domaines vinicoles à l'AOP "*Côtes de Sambre et Meuse*" et "*Crémants de Wallonie*" décrochent d'ailleurs actuellement de très belles médailles. Elle n'est d'ailleurs pas la seule, puisque le Danemark et la Suède commencent eux aussi à développer leurs domaines viticoles.

Dans les régions méditerranéennes, en revanche, ce seront probablement les pistachiers et les amandiers qui prendront la relève, en fruiticulture. Contrairement aux abricotiers, par exemple, ces deux cultures n'ont pas besoin d'autant de jours de froid pour avoir une bonne floraison et résistent mieux aux gelées tardives. Enfin, elles supportent également les canicules extrêmes - jusqu'à 44°C pour la pistache - et les sécheresses car elles ont besoin de moins d'eau.

Comme on le voit, le secteur agricole tente, vaille que vaille, de s'adapter aux changements rapides du climat. Jusqu'ici, après une année désastreuse, il était coutume d'accorder des indemnités. À condition bien sûr de remplir les conditions d'éligibilité, les agriculteurs qui les réclament y ont droit. Hélas, non seulement ce genre de dédommagements ne restera pas éternel - s'en rendent-ils vraiment compte ? - mais il n'incite guère à revoir fondamentalement l'activité. Sont actuellement considérés comme "calamités agricoles", les dommages résultant de "*risques d'importance exceptionnelle dus à des variations anormales d'intensité d'un agent naturel climatique*". Or, en semant les mêmes plantes aux mêmes endroits, c'est un peu comme si, inconsciemment, on s'attendait à ce qu'une fois remboursé, tout redevienne comme avant. On sait pourtant que la notion de "normalité" est amenée à évoluer. Non pas vers une "nouvelle normalité", comme on l'entend parfois, mais plutôt vers une "instabilité planétaire exponentielle" (6). À terme, c'est donc tout le secteur qui devra être repensé et remodelé pour gagner en résilience.

Sur papier, tout changer paraît donc d'une urgence absolue. Mais, pour les agriculteurs, ce n'est hélas pas si simple. Beaucoup sont endettés. Les emprunts pour les investissements en cours ne sont pas encore remboursés qu'il leur faudrait déjà en contracter de nouveaux. S'adapter, encore et toujours s'adapter. Sans parler des risques. Car les manifestations extrêmes du climat partent dans tous les sens. Et, en agriculture, c'est toujours en début de chaîne que tous les risques se prennent. Enfin, faire changer les habitudes des consommateurs prend également du temps. Il faudrait déjà que les filières suivent : production, transformation, stockage, revente, développement des *Appellations d'Origine Protégée* (AOP), *des Indications Géographiques Protégées* (IGP)... Or on sait, depuis la crise du lait, combien le secteur agroalimentaire se préoccupe bien peu des contraintes des cultivateurs.

"Eau voleur !"

Un autre problème concerne la privatisation de l'eau. Il a toujours existé mais, en période de sécheresse extrême, le problème devient critique et tourne rapidement à la confrontation. Tandis que certaines multinationales augmentent leurs profits au fur et à mesure que la denrée se fait rare, en France, ce sont les méga-bassines construites pour l'irrigation qui tombent sous les feux de l'actualité. Avec de fortes disparités géographiques entre les différents bassins-versants, la problématique n'est pas simple. Dans le sud-est, en proie à une forte consommation, l'agriculture est soumise à un stress hydrique maximum. Une problématique souvent "noyée" par une idéologie simpliste, voire carrément mensongère, de la part des certains protagonistes... Il faut tout d'abord savoir qu'une méga-bassine ne se remplit pas en captant un écoulement d'eau douce mais bien par pompage de la nappe phréatique. Ce genre de captage a lieu en plein hiver quand les interdictions sont levées. "*Non seulement, c'est une forme d'appropriation et de privatisation de la ressource par les grandes exploitations, au détriment des autres usagers comme les petits agriculteurs qui voient du coup*

leur propre puits se tarir, déplore l'hydrogéologue Serge Brouyère, mais c'est aussi une aberration écologique, l'eau qui est stockée à l'air libre n'étant plus protégée de l'évaporation ou encore de l'évapotranspiration par les plantes - en effet, les racines des plantes ne peuvent atteindre les nappes."

Il se fait qu'en France, les eaux souterraines ont progressivement été surexploitées à raison de 25%, avec une baisse significative des nappes (7). Lorsque surgit une sécheresse extrême aggravée encore par une canicule record, c'est tout l'écosystème qui périclité. Pomper dans les nappes ne peut être une réponse à la crise de l'eau. Il serait désormais nécessaire de dissuader ce genre d'infrastructure, au minimum par une tarification progressive. Et si l'Etat décide néanmoins de les subventionner, il doit impérativement conditionner les prélèvements à de fermes engagements de réduction de consommation. Hélas, les aménagements proposés à grands frais, soutenus bec et ongles par l'actuel ministre français de l'agriculture Marc Fesneau, n'ont généralement pour but que de maintenir "*quoi qu'il en coûte*" le modèle actuel, très rentable, certes, mais très gourmand et tellement dépendant des ressources disponibles. Une fuite en avant productiviste, une privatisation progressive de l'eau qui a rendu fous de rage les autres utilisateurs et mis le feu aux poudres...

En privatisant les ressources en eau, on ne résout pas le problème. On accroît simplement la vulnérabilité de toute la société aux changements climatiques et, partant, les inégalités sociales existantes.

Intensive, gourmande, hautement rentable...

Mais pas durable ! L'exemple des monocultures de maïs résume bien l'impasse dans laquelle s'est fourvoyé l'agriculture intensive : en France, elles font trois millions d'hectares, soit 11% de la surface agricole utile (SAU). Subventionnée massivement par l'Etat, aussi bien en Belgique (8) qu'en France, cette culture a littéralement explosé, devenant ainsi la principale à devoir être irriguée. Qui plus est, en été, précisément quand l'eau commence à manquer cruellement. En outre, 40% de la production de maïs est exportée sous forme d'ensilage pour alimenter des élevages industriels. Depuis quelques temps, les vaches laitières ne sont plus nourries à l'herbe qui constituait pourtant un aliment équilibré - "*tiens, les bovins ne seraient-ils plus des ruminants ?*" -, mais bien hors sol, avec du maïs, une denrée énergétique, certes, mais pauvre en protéines. Raison pour laquelle cette alimentation de base a dû être complétée par du soja, généralement OGM, importé d'Amérique du Sud. Soja cultivé sur les terres défrichées de la forêt amazonienne. Cherchez l'erreur...

Avec leurs surprimes et leurs aides à l'achat de matériel d'irrigation - et ce, depuis 1992, date de la réforme de la *Politique Agricole Commune* (PAC), les politiques publiques ont peu à peu conduit nos cultivateurs dans l'impasse. Sur base de ces derniers éléments, on comprend

mieux la colère des militants "*Méga-bassines, non merci*" (9) mais aussi celle des agriculteurs qui ont cru aux sirènes de rendements faramineux et qui (se) (s)ont investis dans un système forcément sans issue...

À en croire les prédictions des scientifiques, le modèle agricole actuel ne pourra jamais résister aux changements climatiques s'il n'acquiert pas davantage de résilience. Au cours de l'été 2022, particulièrement chaud et sec chez nous, la maïsiculture a enregistré une perte significative de rendement. En Wallonie, cette année-là a cependant été reconnue par le gouvernement comme "calamité agricole", le tout suivi inévitablement de son cortège d'indemnisations...

Le précieux savoir des Anciens

Aussi, pour contrer les aléas climatiques, certains éleveurs - mais ils sont encore trop rares - se sont-ils remis à nourrir leur bétail... avec de l'herbe ! Ils ont aussi décidé de porter leur choix sur des races connues pour leur rusticité. Ils ont ensuite enchaîné avec l'autonomie fourragère, particulièrement économique et sobre en eau. L'herbe, qui présente un bon équilibre énergie-azote, rend superflu tout apport complémentaire de soja ou de luzerne. Autre avantage : l'herbe est fauchée jusqu'à quatre fois par an - ce qui réduit les risques -, contre une seule fois pour le maïs. Enfin, leurs prés sont entourés de haies et de brise-vents qui font remonter l'humidité, amendent le sol, procurent de l'ombre aux vaches et créent un microclimat. Les rendements s'en trouvent améliorés. On renoue là avec une technique ancestrale : l'agroforesterie. Les Anciens avaient du bon ! En Espagne, ce sont les anciens systèmes d'irrigation, mis au point par les Arabes au XIIe siècle, qui sont remis en service...

Notes :

(1) La population mondiale croît en moyenne de 0,8% par an.

(2) Le *World Resources Institute* estime à 9,5 millions de mètres cubes la quantité d'eau quotidienne servant à arroser les pelouses des terrains de golf, soit l'équivalent de ce que boit chaque jour l'ensemble de l'humanité ...

(3) Selon le *World Resources Institute*, la moitié de la population mondiale subit déjà un stress hydrique "élevé", provoquant des pénuries qui devraient progressivement s'aggraver. En Uruguay, où aucune usine de désalinisation n'est fonctionnelle, la pénurie d'eau potable fut telle, cet été, que pour satisfaire la consommation, la société publique de distribution l'a dilué avec de l'eau saumâtre, pompée dans l'estuaire du Rio de la Plata. Le ministre de l'environnement ayant déclaré, sans sourciller, que "*l'eau était non potable, mais buvable et consommable*". Quant à la ministre de la Santé publique, elle a cru bon d'ajouter que "*l'eau du robinet de Montevideo était saine, sauf pour les personnes souffrant de maladies rénales chroniques, de problèmes cardiaques et hépatiques...*"

(4) Selon les statistiques de l'*Institut Royal Météorologique (IRM)*, les jours de gel se font de plus en plus rares. En moyenne, trente-neuf jours sont comptabilisés contre cinquante-deux précédemment.

(5) L'agriculture espagnole, pilier économique du pays, pèse quelques soixante milliards d'euros par an. Les sécheresses extrêmes à répétition, cumulées à la surexploitation des terres agricoles, font craindre le pire : une désertification marquée par une dégradation intense des sols.

(6) Il est fondamental de faire une distinction entre le flux et le stock de carbone accumulé dans l'atmosphère. C'est ce dernier qui détermine le degré de réchauffement de la planète. Comme les dés du climat sont, de ce fait, constamment relancés, le sort de l'agriculture entre, en réalité, en terrain inconnu...

(7) Sur la planète, à peine 3% de l'eau est douce. Or 30% de cette eau provient du pompage des nappes souterraines, majoritairement surexploitées en raison des besoins croissants des activités humaines...

(8) En Ardenne, la maïsiculture est très récente. Il y a trente ans, il aurait été complètement absurde de vouloir cultiver du maïs en raison du climat de l'époque.

(9) Dans le département français des Deux-Sèvres, les trente mille activistes qui ont manifesté, en mars 2023, contre les méga-bassines se qualifient eux-mêmes d'écoterroristes ! Les actions pacifiques ne suffisent plus. À n'en pas douter, en matière d'environnement, la désobéissance civile a de beaux jours devant elle !

Glyphosate : la saga continue !

Il faudrait une revue *Valériane* tout entière pour reprendre la saga glyphosate, depuis ses débuts. Cet herbicide s'est invité dans nos champs -et par conséquent, dans nos assiettes, notre santé et notre environnement -, il y a presque cinquante ans. Et, plus les années passent, plus il est utilisé (1), et moins les questions et les problèmes qu'ils posent sont résolus (2).

Par Virginie Pissoort

Facile à utiliser - avec des méthodes de pulvérisation classique -, bon marché - on parle de trente euros par passage pour un hectare de surface - et super efficace - c'est un herbicide foliaire systémique qui élimine toutes les adventices jusqu'à la racine-, le glyphosate est rapidement devenu l'allié des agriculteurs.trices. Et, avec le coup de pouce des représentants des industries, qui passent dans les fermes prodiguer leurs conseils pour des "bonnes pratiques agricoles", il est carrément devenu incontournable (3).

Depuis le temps qu'on en parle...

Trop parfait pour être vrai ! A mesure que s'est répandu l'usage du glyphosate, les doutes, les remises en question et les contestations se sont multipliées. Dès les années nonante déjà, la perversité de ses effets sur la santé et sur l'environnement a commencé à faire l'objet d'études et de rapports, de plus en plus alarmants, au fil du temps... Avec, en point d'orgue en 2015, le rapport du CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer), déclarant le glyphosate comme "*cancérogène probable pour l'homme*". Mais, comme le releva le *Conseil Supérieur de la Santé*, dans son avis de 2020 proposant que la Belgique interdise le glyphosate dès 2022, la carcinogénicité du glyphosate, bien qu'étant la "*problématique la plus visible*", *ne doit pas occulter l'importance des autres effets toxiques possibles du glyphosate, "tels que son impact sur le microbiome intestinal de l'homme et des pollinisateurs (...), les effets perturbateurs endocriniens et épigénétiques transgénérationnels"*. Des liens ont aussi été faits entre l'exposition au glyphosate et la maladie de Parkinson (4), l'autisme (5), etc. À côté de la liste des effets toxiques pour la santé, celle des conséquences sur l'environnement s'est, elle aussi, allongée au fur et à mesure des études : la présence du glyphosate et d'AMPA - un métabolite, sous-produit de la dégradation du glyphosate -, au niveau des eaux de surface et des nappes phréatiques, des sols, ainsi que ses effets nuisibles sur les espèces non ciblées et sur la biodiversité en général sont aujourd'hui largement documentés (6).

D'aucuns, dans la population, marquent leur étonnement, ces jours-ci, quand on leur parle de cette substance : "Parce que ça existe encore ?", "Il faudra quand même bien que ça cesse un jour tout ça", "Ce n'est toujours pas interdit ? Depuis le temps qu'on en parle" (7), etc. Ils se souviennent sans doute des discussions, il y a quelques années, quand la Belgique a décidé d'interdire l'utilisation de cet herbicide pour les particuliers. Courageuse, symbolique ou totalement contradictoire ? La Belgique interdit les herbicides totaux - dont le plus fameux est le glyphosate - pour les particuliers, tout en laissant le monde professionnel libre de l'utiliser : c'est un aveu de faiblesse à peine déguisé ! Le gouvernement s'en justifia parce que suffisamment d'études dénoncent la haute toxicité des herbicides totaux pour la santé et l'environnement, tout en arguant que les professionnels, eux, savent comment l'utiliser et avec quel dosage. Toutefois, au terme d'un *biomonitoring* effectué par la Région wallonne, en 2020 auprès de 828 Wallon.nes, près d'un quart des échantillons d'urine ont révélé la présence de glyphosate, avec des taux de concentration plus élevés chez les adolescent.es. Le glyphosate est pourtant interdit d'usage, au sein des ménages, depuis 2018 ! Mais il reste omniprésent ! Avec quatre cents tonnes pulvérisées annuellement en Belgique, on le trouve dans l'air, dans l'eau, dans notre alimentation, dans nos corps !

Le plus célèbre et le plus clivant des herbicides

On connaît les divergences d'opinion entre les tenants de l'agriculture biologique, d'une part qui n'utilisent pas de produits de synthèse dans un souci de protéger la santé - la leur et celle des autres - et l'environnement et, d'autre part, les tenants de l'agriculture dite conventionnelle qui ont recours aux produits de synthèse, de façon plus ou moins raisonnée, parce que cela s'avère nécessaire, voire indispensable. Des divergences d'opinions sur lesquelles s'inscrivent des divergences de pratiques et de méthodes agronomiques...

Les premiers font "sans" le glyphosate, les seconds font "avec" : c'est assez simple et lisible. Cependant, se voulant au milieu, le mouvement de l'agriculture dite "de conservation" s'est largement développé, ces dernières années, dans une perspective de préservation des sols (8). Reconnu et même défini par les *Nations-Unies*, il s'articule autour de trois principes :

- la réduction - la suppression même ! - du travail mécanique au sol pour conserver, en surface, la couche d'humus ;
- le maintien d'un couvert végétal permanent, lequel comme un écran limite les adventices, l'érosion du sol et la perte excessive de réserve hydrique ;
- la diversification des espèces cultivées, à travers des séquences de rotation et d'association de cultures.

A défaut de labour, permettant mécaniquement d'éliminer les adventices avant de semer, le recours à un herbicide total et systémique, pour faire table rase avant une nouvelle culture, s'est ainsi imposé. Et voilà comment, dans le tumulte d'une transition agricole nécessaire mais

trop lente, trop molle et trop peu soutenue par les pouvoirs publics, le glyphosate s'est trouvé des nouveaux alliés, au sein d'une frange du monde agricole qui se veut engagée dans la durabilité et la préservation de l'environnement. Mais se réclament de cet herbicide... Et le citoyen, de n'y plus rien comprendre : il entend, d'un côté, parler d'agriculture bio ou d'agroécologie par des mouvements sociaux comme la *Via Campesina* qui refuse le recours à tout produit de synthèse - en ce compris le glyphosate, parce qu'il détruit la santé, l'environnement et tient les agriculteurs en otage – et, de l'autre, il entend parler d'agriculture "durable", de "préservation des sols" et même parfois d'"agroécologie", tout en cautionnant l'utilisation du glyphosate ou d'autres produits chimiques, "quand c'est nécessaire" (10), une nécessité évidemment laissée à la seule interprétation de celui qui l'applique...

Sur le plan légal et réglementaire...

Plébiscité par les uns et décrié par les autres, dès lors qu'il s'agit d'un produit phytosanitaire, le glyphosate est, dans tous les cas, soumis à tout un corpus de textes et de règlements. Il s'agit d'une substance active - en l'occurrence, la molécule **N-(phosphonométhyl)glycine - et toute substance active doit d'abord être "approuvée", au niveau européen (11)**. Ce sont ensuite les Etats nationaux qui délivrent une "autorisation de commercialisation" du produit phytosanitaire, en tant que tel, soit le produit dans sa composition commerciale et complexe -généralement confidentielle ! -, comprenant à la fois la substance active mais aussi des adjuvants, des co-formulants, etc.

Pour la Belgique, le saucissonnage des compétences ne s'arrête pas puisqu'une fois l'autorisation de commercialisation du produit délivrée par le ministre fédéral de l'Agriculture et son administration, ce sont les régions qui sont responsables de l'utilisation des pesticides et qui peuvent restreindre ou limiter l'utilisation d'un produit, conformément aux dispositions légales européennes et nationales en vigueur, dans un souci de protection de l'environnement et de la santé (12).

Conformément au règlement européen de 2009, c'est la Commission européenne qui, sur base d'un rapport de l'EFSA (Autorité européenne de Sécurité alimentaire), propose l'approbation de la substance aux Etats-membres, ou sa ré-approbation quand la substance a déjà été validée mais que la période d'approbation a expiré. Considéré comme un acte d'exécution et pas comme un acte législatif, le Parlement européen ne s'est vu reconnaître aucune compétence dans le cadre de ce processus. La première approbation a une durée de dix ans, les approbations suivantes peuvent aller jusqu'à quinze. Lors de chaque procédure, une nouvelle évaluation des risques est réalisée afin de ré-évaluer la toxicité de la substance (13). Depuis les discussions de 2017 sur la précédente ré-approbation du glyphosate, une volonté politique de "sortir du glyphosate", au terme de la période d'approbation de cinq ans, avait été clairement exprimée, en Belgique (14).

Le citoyen européen s'était d'ailleurs prononcé massivement contre la ré-approbation (15). On y est et on est même un an plus tard, la Commission ayant proposé une année supplémentaire - de décembre 2022 à décembre 2023 - dans l'attente des résultats finaux d'un certain nombre d'études de toxicité... Mais, le constat est doublement amer. Premièrement, on peine à voir où et comment nos autorités ont négocié la sortie : de déploiement d'alternatives au glyphosate, nos oreilles n'ont jamais entendu parler, en termes de mobilisation des autorités ou de financements publics. Deuxièmement, le travail d'analyse des dizaines de milliers de pages d'études et de rapports sur la toxicité du glyphosate - dont une série fournie par des chercheurs indépendants et des experts académiques dénonçant la toxicité du glyphosate sur la santé et sur l'environnement - n'a pas permis de mettre le holà. L'EFSA a conclu qu'elle n'avait pas identifié "**de domaine de préoccupation critique**, lors de son examen par les pairs de l'évaluation des risques associés à la substance active glyphosate, en ce qui concerne les risques pour l'homme, pour l'animal ou pour l'environnement." Le vendredi 22 septembre 2023, la Commission européenne, s'appuyant sur les recommandations principales de l'EFSA, a donc présenté aux Etats-membres une proposition de ré-approbation pour dix ans de l'herbicide le plus contesté au monde (16). Quand vous lirez cet article, nous connaissons la position de la Belgique qui s'oriente vers l'abstention, en l'absence de position convergente du Comité des ministres restreints - PS, Groen, Ecolo, Vooruit, versus Open VLD, MR et Cd&V - et l'issue du vote européen qui était planifié pour le 13 octobre.

Dans le doute, le principe de précaution...

On ne peut qu'être effaré, effrayé même, par cette proposition de la Commission européenne. Tout au mieux, l'EFSA indique-t-elle qu'il reste des questions en suspens - sur la toxicité des résidus dans l'alimentation, par exemple, les risques sur les plantes aquatiques, les petits mammifères herbivores (17), etc. - et la Commission balise-t-elle la proposition de ré-approbation, en énonçant dès lors une série de "points d'attention" ... Il appartiendra aux Etats membres de porter attention aux co-formulants, à la protection des eaux de surface, à la protection des petits mammifères herbivores, à la protection des espèces terrestres non ciblées et des plantes aquatiques et aux effets indirects sur la biodiversité. Les Etats membres devraient aussi prévoir des mesures d'atténuation des risques, mettre en place un système de monitoring etc. Pure hypocrisie ! Tous ces points auraient dû aboutir à une absence de proposition de renouvellement, de la part de la Commission européenne, eu égard aux risques pour la santé et pour l'environnement ! Mais les autorités européennes ont préféré donner leur feu vert, en refillant la patate chaude aux Etats-membres et en balayant, d'un revers de la main, la plus grande partie des études scientifiques jugées non pertinentes, ou non fiables, contrairement aux études produites par l'industrie.

Or, face au rapport de l'EFSA évoquant des informations manquantes - ou non concluantes -, mettant à l'écart des études scientifiques indépendantes relevant des problèmes de toxicités, c'est le principe de précaution qui aurait dû guider les autorités européennes ! Mais la Commission s'enlise : elle préfère le postulat du renouvellement. C'est une terrible déception car poursuivre avec le glyphosate, c'est surtout poursuivre - durant les dix prochaines années ! - le système d'agriculture intensive actuel dont on connaît l'impact désastreux sur la santé humaine, l'environnement et le climat. Bref, c'est totalement inadmissible pour notre santé, celle de nos enfants, et celle de la planète. Et pourtant, des alternatives existent !

Parler haut et fort de ces alternatives !

Opérer un choix stratégique des variétés cultivées, aller sur des rotations de cultures plus longues, utiliser d'autres techniques de désherbage - mécaniques, thermiques... - sont autant de techniques alternatives au glyphosate. Ce ne sont pas les lecteurs de la revue *Valériane* qui vont le nier ! Sinon aujourd'hui, il n'y aurait pas aujourd'hui près de 13% des terres qui sont cultivées en bio, en Wallonie. Mais force est de constater aussi que - quand il s'agit d'adresser les alternatives, de capitaliser, de communiquer, de faire remonter l'information dans les médias, de montrer par la démonstration qu'il est possible de faire sans glyphosate -, on observe des producteurs mal à l'aise de témoigner ou de s'exprimer ! Ce sont encore trop souvent ceux qui prétendent "ne pas savoir faire sans" qui montent alors au créneau et se font entendre...

Nous l'avons dit : le sujet est terriblement clivant et sensible. Sans doute parce que le glyphosate est aussi la clé de voûte de tout un système de production agricole et alimentaire, où la facture des effets évidents sur la santé et l'environnement est "externalisée", où la course vers les prix les plus bas est la règle, et où le coût de la main-d'œuvre est toujours vu comme un frein plutôt que comme un moyen de remettre l'homme au travail et au cœur même de la production de son alimentation.

C'est là que le bât blesse ! De quelle alternative nous parle-t-on ? Remplacer, purement et simplement, le glyphosate par un autre désherbant qui serait non-toxique et aussi peu cher, aussi efficace et aussi facile d'utilisation, n'a jamais pas été possible jusqu'ici et ne le sera probablement jamais ! C'est en revisitant le système agricole, par une combinaison de pratiques agronomiques, par une valorisation des produits agricoles et de la main d'œuvre, que jusqu'ici des agricultrices et des agriculteurs ont réussi à tourner le dos au glyphosate. Il incombe, dès lors, à nos autorités d'œuvrer pour le déploiement de cette agriculture-là. Afin de jeter à jamais le glyphosate aux oubliettes !

Notes :

(1) D'après les projections faites par l'INSERM, sur la base des courbes d'utilisations selon la FAO, reprises dans l'émission sur *France Culture* : www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/de-cause-a-effets-le-magazine-de-l-environnement/la-saga-du-glyphosate-1767271

(2) Voir notre revue *Valériane* n°118 qui y a consacré plusieurs articles, en 2017, à l'époque d'une précédente ré-approbation au niveau européen.

(3) Ce sont aussi les mêmes qui financent les pages des revues professionnelles, à coup de publicités pour leurs produits. En 2020, plus de quatre cents tonnes de glyphosate ont été pulvérisées en Belgique. Voir : www.natpro.be/une-agriculture-sans-glyphosate-le-quotidien-des-agriculteurs-bio/

(4) www.mdpi.com/1660-4601/15/12/2885

(5) www.iiiprs.org/2023-08-18

(6) Pour un état des lieux des impacts sur l'environnement, lire le rapport de *Friends of the Earth* - www.amisdela terre.org/wp-content/uploads/2013/06/5-glyphosate-impactenvironnement.pdf - et le dernier rapport de *PAN Europe* sur la pollution des eaux, de septembre 2023 : www.pan-europe.info/resources/reports/2023/09/glyphosate-polluting-our-waters-all-across-europe

(7) Quelques-uns des commentaires des visiteurs du Salon Valériane 2023, où *Nature & Progrès* a invité les visiteurs à écrire un courrier au ministre David Clarinval, demandant à la Belgique de se positionner contre la ré-approbation du glyphosate.

(8) Ce mouvement, qui prend sa source aux Etats-Unis devant le constat des terres dégradées, s'entend comme un ensemble de techniques culturales destinées à maintenir et améliorer le potentiel agronomique des sols.

(9) www.fao.org/conservation-agriculture/fr/

(10) Voir, par exemple : www.greenotec.be

(11) Règlement (CE) n°1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, du 21 octobre 2009, concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil

(12) Concrètement, on observe un dernier niveau d'intervention : le niveau communal. Le bourgmestre Josy Arens a, par exemple, fait voter l'interdiction du glyphosate dans sa commune d'Attert.

(13) Une substance active - toute substance chimique, extraite de végétaux ou micro-organisme agissant contre les organismes nuisibles ou sur les végétaux - doit être approuvée si les produits phytopharmaceutiques contenant cette substance active, n'ont pas d'effet nocif immédiat ou différé sur la [santé humaine](#), n'ont pas d'effets inacceptables sur les végétaux ou sur l'[environnement](#)...

(14) C'est, à l'époque, Daniel Ducarme, alors ministre de l'Agriculture, qui, après avoir voté "contre" la ré-approbation du glyphosate, préconisait une sortie du glyphosate endéans les cinq ans et, d'ores et déjà, une interdiction d'utilisation pour les particuliers. En France, le

Président Macron avait annoncé, en 2017, une "sortie du glyphosate" endéans les trois ans mais, là aussi, les faits n'ont pas suivi les intentions...

(15) www.europarl.europa.eu/committees/en/european-citizens-initiative-eci-ban-gly/product-details/20171110ECI00001

(16) <https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/screen/documents/092073/1/consult?lang=en>

(17) <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2023.8164>

Soixante années d'évolution de l'agriculture biologique

A l'occasion de la 38e édition du salon *Valériane*, nous avons eu l'honneur d'accueillir Claude Aubert. Agronome français impliqué dans le développement de l'agriculture biologique depuis soixante ans, il nous a partagé sa vision du passé, du présent et de l'avenir du bio. Il nous a également présenté son dernier livre, *Qui veut la peau des vaches ?* Retour sur cette rencontre inspirante et riche en émotions !

Par Sylvie La Spina

Claude Aubert est un des piliers du développement de l'agriculture biologique, en France. Quelques années à peine après l'obtention de son diplôme d'ingénieur agronome à l'Institut National d'Agriculture de Paris, dans le milieu des années soixante, il s'intéressa à l'agriculture biologique, faisant la rencontre de Roland Chevriot, administrateur de la toute jeune association *Nature & Progrès*. Après quelques voyages lui ayant permis de s'inspirer de producteurs bio, en Angleterre et en Allemagne, Claude Aubert se lance dans le développement du bio, en France. Il sera l'auteur de nombreux ouvrages, conférencier et conseiller, en fermes, dans tout le pays. Avec plusieurs collaborateurs, il écrit les cahiers des charges bio du label *Nature & Progrès* France qui ont inspiré, par la suite, la réglementation bio européenne, mise en place à la fin des années nonante. Claude Aubert sera également cofondateur de l'IFOAM (Fédération Internationale des Mouvements d'Agriculture Biologique) et de la coopérative *Terre vivante*, maison d'édition et Centre écologique faisant la promotion du jardinage et de l'agriculture biologiques...

Une source d'inspiration en Belgique également

Tout au long de sa carrière, Claude Aubert inspira de nombreuses personnes. Vincent Gobbe, agronome et fondateur de *Nature & Progrès Belgique*, organisa, en septembre 1977, un symposium d'une semaine sur l'agriculture biologique. Vingt-trois personnes - agriculteurs, jardiniers, agronomes, chercheurs et passionnés - s'y sont réunies sous le slogan "*C'est la nature qui a raison !*" Au programme : des cours dispensés par Claude Aubert et des visites de fermes.

Henri Paque, fils d'agriculteurs, fit partie des participants. Après avoir lu un des premiers livres de Claude Aubert, *L'agriculture biologique : une agriculture pour la santé et l'épanouissement de l'homme*, il avait contacté l'auteur qui lui fixa rendez-vous au symposium. Cette semaine

intensive d'échanges sur les pratiques bio finit de convaincre Henri qui demanda alors à son père de disposer d'une petite parcelle "pour essayer". Un test concluant puisqu'il développa ensuite, avec son épouse, la *Ferme à l'Arbre de Liège*, aujourd'hui reprise par son fils, Michel. Bien connue de tous, elle représente aujourd'hui un modèle de diversification et d'autonomie. Françoise Hendrickx, citoyenne et membre de *Nature & Progrès*, n'a pas manqué l'occasion du Salon bio Valériane pour venir rencontrer Claude Aubert. "*Avec le plaisir d'une enfant qui va rencontrer Saint Nicolas*", témoigne-t-elle. Claude Aubert est une source d'inspiration, mieux, un initiateur dont Françoise a dévoré les ouvrages, notamment ceux sur les légumineuses. "*Tout se tient. Santé des sols, des bêtes, des gens, des économies, des sociétés, de notre monde*"... Françoise a également eu l'occasion de visiter le *Centre Terre Vivante*, en Isère, un paradis de trente hectares, comptant vergers, pisciculture, potagers, aromates, cultures, bois..., pleinement dédié à l'information, la diffusion et à la formation.

Les nombreuses personnes venues faire dédicacer leurs livres à la fin de la conférence démontrent encore l'influence que Claude Aubert a sur la communauté bio belge.

Qui veut la peau des vaches ? Élevage et changements climatiques

Claude Aubert s'intéresse toujours de très près aux problématiques agricoles et environnementales. Les nombreuses critiques touchant l'élevage de ruminants l'interpellent et lui donnent envie d'écrire un nouveau livre : ce sera *Qui veut la peau des vaches ?*, paru en novembre 2022, aux éditions Terre vivante. Lors de sa conférence au salon Valériane, il nous présenta les différentes réflexions apportées dans le livre. Quel est l'impact de l'élevage sur le climat ? Tous les élevages sont-ils à remettre en question ? Claude Aubert nous parle de l'importance de l'élevage à l'herbe, du rôle des vaches dans l'entretien et la valorisation des prairies, de la richesse nutritive de la viande, du lait et des fromages produits avec des animaux au pré, mais aussi du lien entre les animaux d'élevage et les humains, en particulier dans les régions d'Ethiopie où les enfants gardent les troupeaux et développent une relation forte avec les animaux.

- un élevage zéro carbone est possible !

Parmi les différents éléments exposés par Claude Aubert, un concept retient particulièrement l'attention du public : celui de l'élevage "zéro carbone". Selon l'agronome, ruminant ne rime pas forcément avec impact climatique. Les vaches, dans un système d'élevage à l'herbe, permettent aussi de stocker du carbone, à un point tel que ce stockage peut compenser les effets de la production de méthane par les animaux. Suivons son raisonnement, ponctué par de nombreux résultats de recherches scientifiques.

- d'où vient donc le méthane ?

Le méthane (CH₄) provient de fermentations dans le rumen : la flore bactérienne anaérobie y dégrade la cellulose, principal constituant des végétaux, la rendant digeste pour les animaux. Le gaz est principalement émis par la bouche. Une vache laitière émet entre 300 et 450 g de méthane par jour, soit l'équivalent de trois à quatre tonnes de CO₂ par an - la contribution au réchauffement climatique des différents gaz à effets de serre étant variable, on utilise une comparaison, en exprimant les quantités de gaz en "équivalents CO₂". En France, l'élevage est responsable de 14% des émissions de gaz à effet de serre, 5,6% provenant du méthane émis par les ruminants.

- réduire les émissions de méthane

Vu les enjeux climatiques, de nombreux acteurs de la recherche scientifique se penchent sur les manières dont on peut réduire les émissions de méthane en élevage. Outre une réduction du cheptel, on peut réduire l'émission en modifiant l'alimentation des vaches : ajouts de lipides - huile de lin -, de feuillages riches en tanins - herbacées ou feuilles d'arbres et arbustes - ou d'algues. L'on aperçoit tout de suite un premier intérêt du pâturage en prairie permanente, milieu riche en flore tannique, herbacée ou ligneuse.

- les sols, puits de carbone

Le second avantage largement mis en avant par Claude Aubert est le rôle de stockage du carbone dans le sol des prairies. Il suffirait d'augmenter, sur toutes les terres cultivées de la planète, ce stockage de quatre pour mille de la capacité des sols, soit 0,4%, soit à peine deux cents kilos de carbone par hectare, pour résorber la totalité des émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique ! Outre les sols forestiers, qui ont une capacité de stockage considérable - de quatre-vingts à cent tonnes de carbone par hectare -, les sols cultivés y contribuent également - de quarante à cinquante tonnes de carbone par hectare.

- quelle agriculture pour stocker le carbone ?

Comment traduire cet enjeu au niveau agronomique ? Il s'agit de réduire le travail du sol, de le couvrir autant que possible, de mettre en rotation les cultures avec des prairies temporaires, et de planter des haies et des arbres. Le carbone représente 58% de la matière organique des sols. Des prairies bien gérées représentent une opportunité pour augmenter le stockage de carbone dans le sol et d'aboutir ainsi à une émission nulle, voire négative. En scientifique rigoureux, Claude Aubert nous démontre ses affirmations par le calcul.

- le pâturage extensif des prairies permanentes

L'idéal, selon Claude Aubert, est un pâturage extensif avec 1,4 hectare par vache, soit un chargement de 0,7 UGB - unité gros bétail - par hectare. En optimisant le pâturage – tournant - et la flore, on obtient, des émissions se chiffrant à 2,68 tonnes d'équivalent CO₂ par hectare et par an, où l'on compte 2,5 tonnes issues de la production de méthane - 89 kilos de méthane par hectare et par an - et le reste issu de la contribution, plus modeste, du protoxyde d'azote. Du côté du stockage de carbone, les chiffres grimpent à 2,75 tonnes d'équivalent CO₂ par hectare et par an, soit 750 kg de carbone sous forme d'humus stable. Le bilan est donc nul à légèrement négatif, alors qu'il s'élève en moyenne à 3,5 à 4,6 tonnes d'équivalent CO₂ par hectare et par an en élevage à base de concentrés - maïs ensilage, céréales et protéagineux.

- et sans pâturage ?

Contrairement à ce que l'on pourrait penser de manière intuitive, l'absence de pâturage ou un sous-pâturage ne permet pas de meilleurs résultats du point de vue du stockage de carbone car ces pratiques aboutissent notamment à une dégradation de la flore.

- jusqu'où peut-on stocker ?

L'enrichissement en carbone du sol des prairies n'est pas infini : on arrive à une stabilisation au bout de plusieurs décennies. Nous n'avons pas d'autre choix que de réduire en parallèle les émissions de gaz à effet de serre issus des énergies fossiles !

Qui veut la peau du bio ?

La venue de Claude Aubert en Belgique nous a également permis d'échanger avec lui sur l'évolution de l'agriculture biologique. Impliqué dans le bio, depuis une soixantaine d'année, Claude Aubert nous partage ses réflexions sur l'avenir du secteur.

- la bio en difficultés

Claude Aubert est inquiet face aux difficultés rencontrées par le secteur bio. En France, ces dernières années, quatre cents magasins bio ont fermé leurs portes, principalement par manque de clients. Quelques quatre mille producteurs bio sont sortis du label, faute de débouchés. En aval de la production, de nombreux artisans - boulangers, bouchers - et détaillants renoncent à la certification bio. Qu'en est-il en Wallonie ? Un recul de la consommation est également chiffré. D'après les chiffres de *Biowallonie*, les "déconversions" sont moins nombreuses mais les nouvelles conversions sont plus timides. Comment expliquer ce déclin ? Claude Aubert avance quelques pistes.

- la diminution du pouvoir d'achat et la question des prix

C'est le premier argument avancé par la presse. La crise énergétique liée au contexte politique à l'Est de l'Europe augmente le coût de la vie. Et c'est le budget alimentaire qui s'ajuste, parfois faute d'autres leviers. Si la hausse du prix de l'alimentation est inférieure pour les produits bio que pour les conventionnels, étant donné la moindre dépendance aux intrants dont le prix suit le coût de l'énergie, le bio reste plus cher par rapport au marché. Des études estiment que le vrai coût de l'alimentation conventionnelle tenant compte des externalités - perte de biodiversité, pollutions, santé... - est deux à trois fois plus élevé que le coût d'achat.

- des exigences au-delà du label, et donc des déceptions

L'agriculture biologique souffre d'une méconnaissance du public. Pour preuve, les commentaires que l'on peut lire sur les réseaux sociaux. " *Ils vendent des chips en bio, alors que ce n'est pas diététique !*", " *ces produits bio, emballés dans du plastique, ce n'est pas écologique !*" Sans parler du bio non local. Le consommateur pense que le produit bio doit être idéal par rapport à ses convictions. Loin de couvrir toutes les exigences économiques, écologiques et sociales des citoyens, le bio se concentre - grâce à son cahier des charges - sur des garanties de base. En culture, l'interdiction d'utilisation des engrais et des pesticides chimiques de synthèse, l'absence d'OGM et le lien au sol, et en élevage, l'accès des animaux à l'extérieur, des avancées en termes de bien-être animal - interdiction de certaines mutilations... -, une nourriture bio, locale et sans OGM, et une restriction des apports médicamenteux. Pour aller plus loin, le consommateur, devra s'informer en lisant les étiquettes ou, mieux encore, en rencontrant les producteurs, ce qui demande du temps et des compétences. Il peut aussi se reposer sur l'exemplaire label *Nature & Progrès* !

- critiques et détracteurs

Claude Aubert dénonce les critiques injustifiées dont le bio fait l'objet. L'*Académie d'agriculture de France*, société savante pluriséculaire, écrit en 2022 que " *les aliments bio ne présentent en général pas d'avantages, ni pour la nutrition, ni pour la santé*". On lit encore : " *pour l'environnement, [...] souvent, le conventionnel fait aussi bien, ou mieux, que le bio*". Ces déclarations, ainsi que celles d'autres détracteurs, sont relayées par la presse, arrivant aux oreilles du grand public qui ne peut que devenir sceptique sur la plus-value du bio. Il s'agit de la stratégie du doute et de la confusion. Pourtant, nous pouvons aujourd'hui démontrer toutes les plus-values de l'agriculture biologique pour la santé et pour l'environnement. Dans une publication intitulée *La bio malmenée : 10 mythes à déconstruire* - voir ci-dessous -, Claude Aubert et ses co-auteurs remettent l'église au milieu du village, références scientifiques à l'appui.

- de nouveaux acteurs en bio

Le bio regroupait, au départ, des petits maraichers et des fermes en polyculture élevage. L'officialisation du label européen, à la fin des années nonante, a permis une reconnaissance à plusieurs niveaux : par les politiques, par les chercheurs, par les producteurs et par les consommateurs. Ces derniers ont rapidement permis au marché de prendre de l'ampleur. Mais en parallèle, l'agriculture biologique s'est étendue à des fermes spécialisées ou à des industries qui sont parvenues à se faire labelliser, en respectant elles aussi le cahier des charges européen. En effet, ce dernier n'impose pas de limite de taille - de ferme, de cultures, d'élevage... -, ce qui permet l'arrivée d'un nouvel acteur : le bio industriel ! Si ce mode d'agriculture est meilleur que l'industrie conventionnelle, il s'écarte bien souvent de la philosophie de base du bio - respect du sol, diversification... - et renvoie une image négative du secteur, que le citoyen ne suit pas.

- des labels alternatifs trompeurs

Le développement de toute une série de labels "alternatifs" attire les citoyens souhaitant consommer de manière plus écologique. Malheureusement, la plupart de ces labels sont laxistes. En France, le label HVE - haute valeur environnementale -, mis en place et promu par le gouvernement, récupère de nombreux consommateurs bio. Le petit papillon représenté sur le logo ne doit cependant pas avoir la vie facile, étant donné les pulvérisations de pesticides autorisées par ce label ! Il s'agit d'une tromperie manifeste du consommateur et d'une concurrence déloyale pour les producteurs bio. L'agriculture de conservation des sols se base, pour le désherbage, sur l'utilisation de glyphosate ! Les produits "zéro résidus" rassurent le consommateur sur leur moindre teneur en poisons mais n'empêchent absolument pas les traitements, et donc les pollutions de l'eau, du sol et de l'air, ainsi que l'atteinte à la biodiversité. Selon l'Agence bio française, en 2022, 73% des pertes en valeur du bio vont vers d'autres offres labellisées.

L'agriculture bio malmenée : dix mythes à déconstruire !

Dans une publication téléchargeable sur le site des *Généralions Futures*, Claude Aubert, Christine Mayer-Mustin, Michel Mustin et Denis Lairon présentent un véritable plaidoyer pour l'agriculture biologique, réponse scientifique aux multiples critiques dont le secteur fait l'objet. Toute la force de ce document réside dans la rigueur scientifique développée par ses auteurs en se reposant sur de nombreuses références scientifiques reconnues pour étayer leurs arguments. Nous pouvons les résumer en cinq points.

- aliments bio et santé

Oui, il est aujourd'hui prouvé que les aliments bio sont meilleurs pour la santé que ceux qui sont issus de l'agriculture conventionnelle. D'une part, ils sont plus riches en certains nutriments - vitamine C, minéraux, polyphénols, oméga 3... - et, d'autre part, ils présentent des teneurs en résidus de pesticides réduites à l'état de traces - pollutions environnementales. Or on connaît aujourd'hui l'impact des pesticides sur la santé ! Selon différentes études scientifiques, les consommateurs bio présentent moins de risques de surpoids, d'obésité, de diabète de type 2, de maladies cardio-vasculaires et de développement de certains cancers. Par ailleurs, l'agriculture biologique préserve l'eau en réduisant les pollutions, notamment par les nitrates, également sources de troubles de la santé et de cancers.

- agriculture bio et environnement

Oui, l'agriculture biologique est meilleure pour l'environnement ! En premier lieu, elle se passe des pesticides chimiques de synthèse qui sont largement responsables de la perte de biodiversité : insectes, oiseaux, ainsi que de nombreux organismes et micro-organismes moins connus... Ensuite, elle refuse l'utilisation d'azote chimique de synthèse, ayant recours à des engrais organiques, dont les apports sont limités, pour réduire les risques de pollutions. Troisièmement, l'agriculture biologique répond mieux aux enjeux climatiques par une émission réduite en gaz à effets de serre - directe et indirecte via les intrants - et un stockage accru de carbone dans les sols et dans les cultures permanentes. Lorsqu'une ferme passe en bio, le stock de matière organique dans le sol augmente d'en moyenne quatre à cinq cents kilos par hectare et par an, pendant au moins vingt ans.

- agriculture bio et défis alimentaires

Oui, l'agriculture biologique est capable de répondre aux défis alimentaires mondiaux, à la condition de revoir notre modèle alimentaire. Nous sommes, en effet, dans une impasse ! En premier lieu, les régions de monde qui souffrent de malnutrition ne devraient pas dépendre des exportations des pays excédentaires mais développer leurs cultures vivrières pour davantage d'autonomie. Ensuite, la généralisation d'une agriculture intensive, polluante et énergivore n'est pas une solution pour notre planète. Pour l'environnement et pour notre santé, il est nécessaire de repenser une alimentation davantage basée sur les produits végétaux en réduisant les apports animaux - notamment lait et viande -, ce qui libèrera davantage de surfaces directement destinées à l'alimentation humaine. Le rendement, en bio, est inférieur d'en moyenne vingt pourcents par rapport à l'agriculture conventionnelle mais une amélioration de la recherche et du conseil agronomique devrait permettre de réduire cet écart à une dizaine de pourcents à peine.

- alimentation bio et accessibilité

Les aliments issus de l'agriculture biologique sont plus chers à l'achat que ceux qui sont issus de l'agriculture conventionnelle, en raison de rendements plus faibles - culture et élevage moins intensifs - et de coûts de production plus importants - nombreuses étapes manuelles. Cependant, l'écart est gonflé par les stratégies commerciales des grandes surfaces qui appliquent des "surmarges" sur les produits bio. Les marges sur les fruits et légumes seraient doubles de celles qui sont appliquées pour les produits conventionnels. Le mode d'approvisionnement - idéalement en circuit court - est donc un paramètre important pour faciliter l'accès aux produits bio pour le plus grand nombre.

- agriculture bio et utilisation de pesticides

L'agriculture bio se passe complètement des pesticides chimiques de synthèse, et aucune dérogation ne peut être accordée, même en cas de pullulations de ravageurs et de développements de maladies. La force du bio est de supprimer ces produits plutôt que de tenter de les réduire, ce qui oblige les producteurs à se tourner vers d'autres solutions, par exemple, le choix de variétés plus robustes. Des produits d'origine naturelle, parfois appelés biopesticides, sont autorisés avec, comme caractéristiques, une moindre rémanence - produits rapidement dégradés en sous-produits inoffensifs - et une moindre toxicité pour la santé et pour l'environnement. La non-utilisation d'engrais chimiques de synthèse - rendant les plantes plus sensibles aux attaques de ravageurs et de maladies - et les pratiques bio - soin au sol et à la biodiversité - optimisent la santé des plantes et rendent ces traitements occasionnels.

Bio ? De quoi l'avenir doit-il être fait ?

Fort de ses 87 ans - il les aura le 10 novembre ! -, Claude Aubert ne manque ni d'idées, ni de judicieux conseils à prodiguer. En voici quelques-uns :

- mieux communiquer sur le label bio

C'est indispensable afin de rappeler, en permanence, les garanties qu'il apporte et afin de déconstruire les mythes qui lui sont associés. Selon Claude Aubert, "*la bio ne sait pas se vendre !*" car notre secteur de convaincus est loin des démarches de marketing et de communication. Une professionnalisation est nécessaire, ainsi qu'une plus grande cohésion des acteurs.

- plus de cohésion des acteurs du bio

Précisément, Claude Aubert souligne la nécessité de travailler tous ensemble. Le bio rassemble de nombreux acteurs aux philosophies parfois très variées. Les tensions humaines sont fréquentes et aboutissent à un clivage entre les organismes. Il est nécessaire de faire face à la crise du bio en travaillant de concert, en défendant le bio d'une voix unique et convaincante.

- sortir l'assiette bio de l'étiquette bobo

Et le prix du bio ? À cette question épineuse, Claude Aubert ne propose pas de solution toute faite, mais il ne manque pas d'idées. On associe souvent l'alimentation bio à une cuisine compliquée à base d'ingrédients peu fréquents et parfois peu attirants pour *monsieur et madame tout le monde* : du burger de tofu au quinoa... Pourtant, de nombreux repas bio peuvent être préparés en faisant attention au budget. Habitant Rome, Claude Aubert pense tout naturellement aux pâtes. "*C'est l'aliment des étudiants en kot qui n'ont pas beaucoup de budget*". Et pourtant, quand on évoque les pâtes auprès des consommateurs, on n'y voit pas l'aliment du pauvre mais plutôt le repas convivial aux senteurs italiennes. Les recettes sont multiples, accessibles pour tous avec des ingrédients simples, issus des potagers et des fermes. Et pourquoi pas des pizzas ?

- moins de produits animaux !

Claude Aubert est également convaincu qu'une meilleure santé de l'Homme et de la Terre passe par une consommation raisonnée de produits animaux. Aujourd'hui, nos sociétés consomment trop de produits laitiers et de viande, des aliments qui, de plus, sont plus coûteux. Une solution au prix de l'alimentation serait donc de consommer plus de végétal. Mais comment transmettre un tel message de manière non culpabilisante ?

Trioforum* : questions sans réponses sur les certificats d'action *Triodos

La banque *Triodos* est parfaitement connue de tous ceux qui se soucient d'investissements éthiques. Si le *credo* de la banque en la matière continue à ne faire absolument aucun doute, et si la banque elle-même paraît en pleine forme - vos comptes d'épargne, ou à terme, et éventuelles sicavs ne courant aucun danger -, des questions se posent cependant sur la manière dont la banque traite aujourd'hui ses "actionnaires". Pour tenter d'y répondre, tout en aidant ceux qui se sentent lésés, l'association *Trioforum* a entrepris un travail de fourmi dont nous vous parlons ci-dessous...

Par Dominique Parizel

Les détenteurs de certificats d'action *Triodos* - et eux seuls - ont, en effet, de gros soucis à se faire mais, de manière plus générale, d'importantes questions d'ordre éthique se posent sur la façon dont fonctionne la banque qui, jusqu'à une date récente, n'a jamais souhaité être cotée en bourse. Précisons d'emblée que nous ne voulons prendre ici aucune position particulière sur la pertinence du management de *Triodos* mais simplement solliciter des éclaircissements sur quelques choix stratégiques qui méritent, nous semble-t-il, d'être examinés. Et qui le sont, précisément, par Bernard Poncé, ancien agent délégué *Triodos* qui entend assumer sa responsabilité vis-à-vis de ses anciens clients. Lui-même détenteur malheureux de certificats d'action *Triodos*, il a créé le site www.trioforum.be qui veut réunir et informer un maximum de détenteurs de tels certificats. Cette association est animée bénévolement par un comité de quatre détenteurs.

Par quels tours de passe-passe, en effet, la valeur de ce certificat d'action a-t-elle chu soudain de 84 à 59 euros, avant de dégringoler encore jusqu'aux environs de 35 à 40 euros, avec peu d'espoir de regimber un jour ? N'était-ce là rien d'autre que la conséquence normale d'une prise de risques connue et parfaitement assumée ? La banque pouvait-elle éviter pareil déboire - et débours - à ceux qui avaient adhéré à son projet exemplaire, acceptant délibérément, pour cela, une rentabilité moindre que dans la banque classique ? N'y a-t-il vraiment plus aucun recours ? Ou s'agit-il seulement d'admettre que les particuliers détenteurs des certificats d'action *Triodos*, séduits par un modèle bancaire de régularité et d'équilibre, soient les dindons dociles et résignés d'une farce qui se joua derrière un bien opaque écran de fumée ?

Les actionnaires vendeurs et l'opportunité de la Covid...

Rappelons les faits. 18 mars 2020 : la Covid est là ! Nous avons tous la tête ailleurs. La banque *Triodos* suspend la cotation et les échanges de ses certificats d'action. Bernard Poncé explique : « Afin d'éviter toute possible spéculation et de donner, à son titre, la plus grande stabilité possible, la banque a toujours souhaité ne pas être cotée en bourse. Ceci signifie que le "certificat d'action" octroyé à ceux qui constituent son capital est un titre - auquel aucun droit de vote n'est rattaché - qui laisse, à la banque et à son management, un contrôle total sur ses différents paramètres. Le capital sort directement de la poche d'"actionnaires" - certes susceptibles de percevoir des dividendes, en fonction de ce que décide l'assemblée générale - qui sont, en l'occurrence, de simples sympathisants épargnants. Ceux-ci acquièrent ces certificats auprès de la banque à un cours équivalent à sa valeur comptable. A contrario, la banque les rachète à tout vendeur qui le souhaite au moyen d'un buffer, c'est à dire d'une réserve d'argent, constituée par la banque elle-même, qui absorbe les mouvements à l'achat et à la vente, et assure ainsi la liquidité du titre. »

Ce système a fonctionné sans accrocs pendant de nombreuses années. Néanmoins, vers 2017 déjà, alors que la banque comptait environ quarante-cinq mille détenteurs de certificats, les problèmes potentiels que pourrait créer le moindre mouvement de panique furent évoqués chez *Triodos* ; le *buffer* de vingt-deux millions d'euros - passé ensuite à trente-six - pouvait déjà s'avérer insuffisant, selon le manager du risque. Jusqu'à la suspension de 2020, la banque en publia régulièrement l'état et chacun put constater qu'en pleine panique liée à la Covid, son utilisation était en hausse constante, sans qu'il fut jamais possible de savoir si les vendeurs étaient des particuliers ou des institutionnels. En quoi était-ce important ?

« Les détenteurs institutionnels, disposant de plus de 3% du capital, doivent apparaître dans le rapport annuel de la banque, précise notre expert. Il leur est évidemment très aisé de vendre, afin de ne plus y figurer, dès l'instant où peut surgir la seule mention d'un risque possible. Aux Pays-Bas, l'association Red Triodos - www.red-triodos.nl - dit détenir - sans toutefois jamais les montrer - les preuves que ce sont bien des institutionnels qui ont vendu. Mais la banque, elle, décrit un mouvement vendeur généralisé. Pourquoi ? »

Après la grande crise de 2008, beaucoup de gens étaient arrivés chez *Triodos*, se rendant compte que son modèle non-spéculatif lui donnait plus de résilience face à de grosses secousses. Quel est le changement de mentalité qui a pu s'opérer, chez *Triodos*, entre 2008 et 2020 ? Le *Trioforum* suppose que ceux qui croyaient y trouver un refuge, en 2008, ne sont pas venus uniquement pour soutenir la banque, dans ses valeurs, mais surtout parce qu'ils trouvaient là une institution plus résistante. Pourquoi auraient-ils pensé autrement dans une nouvelle tourmente ? La réactivité de *Triodos*, cependant, est d'autant plus curieuse que, lorsqu'elle relance les transactions, le 13 octobre 2020 - après publication de bons résultats, dans un contexte boursier redevenu positif et malgré une augmentation de capital, c'est-à-

dire un nouvel appel à acheter des certificats -, la banque constate un courant vendeur toujours trop important et clôt définitivement le système de cotation interne, en janvier 2021. Ce qui est étonnant, c'est qu'à la relance d'octobre, elle a imposé des restrictions à la vente qui ont manifestement incité les détenteurs à vouloir se débarrasser de leurs titres !

Cachez cette cotation que je ne saurais voir...

Puis, fin 2021, coups de théâtre, coup sur coup ! Première surprise : *Triodos*, au mépris de ce qu'elle a toujours professé, sera bel et bien cotée en bourse. Mais le *deus ex machina* n'est pas une bourse ouverte, accessible à tout le monde, comme *Euronext* ou d'autres... L'heureux élu, en effet, s'appelle *Capfin*, une société basée aux Pays-Bas, accessible uniquement, pour l'échange des titres *Triodos*, aux résidents des pays où la banque est active : Hollande, Belgique, Angleterre, Allemagne et Espagne. Seconde surprise, et non des moindres : la banque annonce - prétextant des obligations fiscales, le fisc lui-même n'en demandant sans doute pas tant - une *fair value* - une valeur économique - de son certificat d'action. Elle la fixe à 59 euros, alors qu'elle était encore de 84, à la reprise des transactions, le 13 octobre 2020 ! Mieux encore : la banque lancera, deux mois plus tard, un grand programme de rachat des certificats, une prétendue "opération de solidarité" - qui avait très peu de chances d'aboutir - , avec les millions restant dans le *buffer*. À quel prix ? Eh bien, à 59 euros, bien sûr, puisque c'était la valeur déclarée au fisc ! Voici donc comment, croyant soutenir une action salubre et généreuse, vous perdez 30% de votre mise, en n'y voyant que du feu, sans que vous en soyez, à aucun moment, informé - ne serait-ce que pour la forme - de manière simple, mais convaincante et documentée, et sans recevoir, dans le patatoquès généralisé, le moindre petit mot qui soulage...

« *Et, depuis qu'il y a une cotation, glisse Bernard Poncé, les vendeurs, on attend toujours de les voir... »*

De l'argent volatilisé ? Pas si simple. Quand la banque a vendu les certificats, les détenteurs lui ont payé de l'argent. Tout cela n'est que très normal. Cet argent fut ensuite utilisé dans l'entreprise, ce qui devait aussi finalement valoriser le certificat lui-même car la valeur du certificat est une valeur comptable qui reflète, a priori, la valeur réelle de l'entreprise.

« *Mais, fin décembre 2021, s'insurge l'ancien agent délégué Triodos, quand la banque déclare qu'elle sera prochainement cotée en bourse, elle donne une valeur aux certificats "comme si nous étions cotés en bourse". Or "nous" ne l'étions justement pas ! Ce fut donc un rare moment d'anticipation pure, aucune valeur économique n'était alors nécessaire, le fisc pouvant très bien se contenter d'une valeur comptable, toute liberté appartenant d'ailleurs au contribuable de déclarer, s'il le voulait, une valeur plus basse... »*

Une valeur boursière, de pure convention, était ainsi implicitement proposée à l'avance, une valeur fictive volontairement minimisée par la banque elle-même qui, comme on l'a vu, proposera, deux mois plus tard, le rachat de ses propres titres à cette valeur abaissée par elle-même...

« Une pure brocante, conclut notre interlocuteur ! L'argent ne s'est pas envolé, c'est juste ce que vous aviez à vendre qui n'intéressait plus personne, à sa valeur comptable. À partir du moment où la banque, elle-même, instille l'idée complètement dingue que son action bancaire doit perdre 30%, on voit mal pourquoi un investisseur extérieur proposerait d'en donner davantage... »

L'intérêt supérieur de la banque Triodos ?

« En somme, poursuit Bernard Poncé, Triodos a sacrifié son lot d'actionnaires historiques au nom de l'intérêt supérieur de la banque. Très à l'aise dans l'utilisation abusive de vaine rhétorique, le management n'a en réalité que très peu de compassion pour les "bons pères de familles" qui lui ont accordé confiance et capital. Elle s'est arraché l'épine qui lui blessait le pied, au mépris total de quelques milliers de détenteurs de certificats d'action, ce dont bien sûr elle se défend auprès de qui veut bien l'entendre ! Pourtant, qui supporte le coût de l'opération ? Pour autant qu'il y arrive, un détenteur vendra aujourd'hui un certificat à 40 euros environ, cet argent s'échangeant entre gens avec lesquels la banque n'a désormais plus rien à voir... »

Est-ce moral ? Est-ce éthique ? Un grand nombre de ces petits actionnaires sont totalement en dehors du coup et ne comprennent absolument rien à ce qui se passe. La banque table, semble-t-il, sur ce "ventre mou" d'acteurs financiers inertes qui ne diront jamais rien, ou presque.

« Ils comprendront, un jour ou l'autre, que leur bout de papier ne vaut plus un kopeck, regrette l'animateur du Trioforum, et en feront leur deuil. La banque, elle, a fait ses comptes : sept cent cinquante mille clients, dont quarante-trois mille détenteurs de certificats d'action. Cela laisse, au pire, plus de sept cent mille clients qui ne lui demanderont rien... Sans doute, pense-t-elle aussi que sa croissance, à court et moyen termes, se fera essentiellement en interne et plus grâce à l'apport de capitaux extérieurs ? »

Les autorités de contrôle - la *Nederlandsche Bank*, en l'occurrence, c'est-à-dire la *Banque Centrale* hollandaise - semblent aujourd'hui s'accorder pour déclarer que la gestion de la banque *Triodos* fut raisonnable et censée. Quel jeu jouent-elles ?

« Il est très difficile, concède notre expert, après avoir longuement étudié le dossier, de se dire qu'il n'existait pas, au sein même de Triodos, l'idée croissante qu'un jour viendrait le moment de se débarrasser d'un système de cotation qui avait fait son temps. Or la façon la plus simple de le faire était d'aller vers une cotation boursière et la difficulté était la probable fronde des détenteurs de certificats, si on leur annonçait tout cela de but en blanc, à eux qui avaient toujours clairement manifesté, éthique oblige, leur rejet d'une action cotée en bourse. La crise de la Covid fut donc probablement une opportunité unique, un véritable "coup de bol"... Car quelles sont les autres possibilités dont on nous a prétend qu'elles furent étudiées ? Personne à ce jour ne nous a clairement démontré ce qu'elles étaient réellement, et surtout pourquoi elles n'étaient pas bonnes ! »

À qui demander des comptes ?

Dans un dossier de présentation disponible sur son site Internet, *Trioforum* démontre aujourd'hui, à tous les détenteurs de certificats d'action *Triodos*, que la solution *Captin* n'était sûrement pas la meilleure pour sauvegarder leurs intérêts, contrairement aux allégations de la banque. La nécessité de regrouper tous ces petits détenteurs lésés fait donc son chemin et apparaît comme la seule chance d'obtenir de *Triodos* la moindre compensation. Toutefois, l'*Autorité des Services et Marchés Financiers* (FSMA) et la *Banque Nationale de Belgique* ne peuvent s'occuper que de la succursale de la banque, dans notre pays. La *Banque Centrale* hollandaise, déjà évoquée, apparaît donc comme le seul interlocuteur possible qu'il faudra convaincre d'avoir autorisé des opérations contestables. Mais *Triodos* n'est qu'une banque de taille moyenne - qui compte assez peu dans le paysage - et sans doute faudra-t-il, pour *Trioforum*, s'adresser également au niveau européen...

« Depuis plus d'un an, j'ai étudié le dossier pour présenter un argumentaire détaillé et documenté, explique Bernard Poncé. Avec Maître Arnauts, du cabinet SQ-Watt Legal, nous avons également étudié les actions menées par d'autres groupes qui, à notre avis, n'ont pas cherché les failles aux bons endroits. Bien que nous déplaçons nos pions sur l'échiquier, nous nous concentrons aussi sur la recherche de détenteurs pour leur dire que d'autres points de vue existent que celui de la banque. Une information différente et critique leur permettra déjà de se sentir moins seuls. Elle est facilement accessible via notre site. Et s'ils le souhaitent, ils pourront aisément rejoindre notre action collective lancée au profit de tous ceux qui veulent réellement être entendus par Triodos, et pas seulement en paroles... »

Politique Agricole Commune et *greenwashing*

Agriculteur, agronome et député européen français, Benoît Biteau est donc venu partager, avec nous, son impressionnante force de conviction. Son champ de bataille : la Politique Agricole Commune (PAC), une ruine repeinte en vert par la Commission européenne qui ne profite ni à notre environnement, ni aux agriculteurs qui en ont le plus besoin. Les prochaines élections européennes seront donc capitales pour les orientations à lui donner, après 2027...

Par Dominique Parizel

En attendant, à entendre Benoît Biteau, l'échec est total ! "L'Union européenne ne parvient pas à mettre en place des réformes à la hauteur des défis auxquels nous devons faire face, déclare-t-il d'emblée. Les principales mesures de la PAC sont sans impact sur le dérèglement climatique ou sur la chute vertigineuse de la biodiversité, sauvage ou cultivée. L'accent n'a pas été assez mis sur le développement de l'agriculture biologique et de l'agroforesterie qui constituent pourtant la seule réponse adéquate. Au niveau social, rien ne garantit un revenu décent aux paysannes et aux paysans, rien ne permet - et c'est plus inquiétant encore - de maintenir les fermes en activité. Et ce ne sont pas les sommes mobilisées qui facilitent l'arrivée des jeunes dans un secteur qui a besoin d'imagination et de créativité pour remettre en cause les vieilles habitudes. Mais comment faire pour accentuer la dégressivité des aides afin d'éviter leur "siphonnement" par les conglomérats industriels qui souvent s'affranchissent, par ailleurs, de tout respect de l'état de droit, du droit du travail ou du droit européen en matière d'environnement ?"

Une PAC dramatiquement insuffisante !

Très insuffisante d'un point de vue climatique et environnemental mais surtout très insuffisante pour rencontrer les besoins de la très grande majorité des agriculteurs ! Benoît Biteau aime rappeler qu'aucune autre profession n'est autant subventionnée - car la PAC, c'est évidemment de l'argent public ! - que l'agriculture qui engloutit plus du tiers du budget total de l'Europe ! La PAC est organisée en deux piliers : le premier - environ, pour la France, les trois quarts du budget - octroie des revenus directs aux agriculteurs, en fonction de la surface au sol et du nombre de têtes de bétail. Le second - pour la France, un quart du budget -, dispensé sous forme de programmes opérationnels, cherche à maintenir le dynamisme des

territoires ruraux ; c'est notamment par lui que passe le soutien à l'agriculture biologique. En Wallonie, nous sommes plutôt sur une proportion de 60-40 % entre les deux piliers...

"Mais la PAC n'est a priori qu'une aide, rappelle Benoît Biteau, car, fort heureusement, les agriculteurs ont d'autres revenus. Cette aide est destinée à pallier les inégalités et à inciter les agriculteurs à adopter des pratiques agricoles d'intérêt général. Donc, si nous voulons vraiment défendre le revenu des agriculteurs, mieux vaut concentrer les aides sur la régulation des marchés et le soutien à l'emploi agricole - avec un mécanisme axé sur l'unité de main-d'œuvre -, plutôt que d'offrir des rentes à l'hectare, comme c'est principalement le cas avec le premier pilier. Ce mécanisme d'aide à l'hectare fait que 80% de l'enveloppe sont consommés par 20% des agriculteurs ! Ce n'est plus tolérable car cela explique pourquoi les petits agriculteurs éprouvent de telles difficultés. De nombreux rapports de la Cour des Comptes européenne sont suffisamment éloquents en ce qui concerne l'inefficacité de la PAC (1), notamment en matière de gestion de l'eau." Précisons que, chez nous, les fermes de ces "petits producteurs" - ceux notamment qui sont sous mention *Nature & Progrès* - représentent des surfaces qui oscillent entre quarante et soixante hectares...

De plus, bien avant que la question du climat n'arrive au centre des débats, le Parlement européen avait également remis en cause certains accords de l'*Organisation Mondiale du Commerce*. Il avait voulu faire adopter des règles strictes pour les importations de produits agricoles et alimentaires afin que leur production respecte des normes aussi strictes sur l'environnement, l'emploi et les pesticides que celles qui sont en vigueur en Europe.

"Cette exigence fut balayée, regrette Benoît Biteau, nous éloignant toujours plus d'une possible souveraineté alimentaire et nous laissant totalement dépendants d'importations de protéines, en provenance d'Amérique du Sud. Avec cette PAC, l'Europe continue donc de détruire la forêt amazonienne ! Avec cette PAC, contrairement à ce qu'indique sa dénomination, l'Europe n'a aucune vision politique commune du futur de son agriculture. Des Plans Stratégiques Nationaux (PSN) sont en préparation dans chaque État-membre où le seul souci est d'alléger au maximum les mesures concernant le climat ou l'environnement. Les principaux responsables de cet échec sont les chefs d'État et de gouvernements qui se focalisent sur la préservation des acquis et se montrent incapables de mettre leur politique agricole commune en conformité avec les Accords de Paris sur le climat, notamment. Cette PAC est donc totalement insuffisante d'un point de vue climatique : le système des "éco-régimes" - un verdissement plutôt inepte du premier pilier la PAC - qui conditionne, à des pratiques vertueuses pour l'environnement, un quart des aides versées aux agriculteurs est du pur greenwashing car ces aides sont distribuées sans la moindre condition sur l'usage des pesticides et des engrais de synthèse. Ce sont, en effet, les États qui, dans leurs déclinaisons nationales de la PAC, déterminent les conditions permettant d'obtenir ces aides. Et ces conditions sont toujours beaucoup trop faibles, ou beaucoup trop floues... 96% des agriculteurs français valident aujourd'hui les "éco-régimes" du PSN français, notamment via la certification

HVE (Haute Valeur Environnementale) (2), sans changer quoi que ce soit à leurs pratiques ! C'est dire à quel point cette HVE est absolument sans intérêt. Si ce n'est pour permettre, à tous ceux qui ne veulent absolument rien changer, de siphonner l'enveloppe destinée à l'agriculture biologique que la France délaisse aujourd'hui au profit de pratiques de greenwashing absolument lamentables. À mes yeux, la conditionnalité doit débiter dès le premier euro de subvention publique, et pas seulement sur les 20 ou 30% qui restent dans ces "éco-régimes"... Les élus doivent être les garants de politiques publiques qui servent vraiment l'intérêt commun. Et les choix d'entreprises qui ne servent pas cet intérêt commun - pesticides et engrais de synthèse, irrigation maximale, concentration d'animaux... - ne doivent plus recevoir le moindre euro d'argent public !"

Les fondamentaux de l'agriculture

*"Comment je suis devenu député européen, s'interroge Benoît Biteau ? **Je suis d'abord devenu vice-président de la Région Poitou-Charentes, en 2010**, en démontrant que des politiques publiques courageuses et audacieuses pouvaient significativement accompagner une modification profonde des pratiques agricoles. J'estime qu'il faut dénoncer les politiques de greenwashing dont la plus importante est, sans nul doute, la Politique Agricole Commune qui doit absolument faire l'objet, à présent, d'un profond débat de société. Ratifiant la Charte de Florence, sous la présidence de Ségolène Royal, la Région Poitou-Charentes est devenue OGM Free. Nous faisons ainsi apparaître l'obligation de ne pas utiliser d'OGM, pour tous les agriculteurs qui réclamaient des fonds européens ou des fonds régionaux. Un éleveur, par exemple, qui désirait rénover son bâtiment d'élevage, ne pouvait plus utiliser de soja venu d'outre-Atlantique pour compenser sa ration de maïs ensilage, faible en protéines. Se posa donc la question de l'autonomie protéinique de notre région et du développement d'une filière soja propre. Et c'est comme cela que les agriculteurs purent se rendre compte que la luzerne et le trèfle, cela apportait aussi beaucoup de protéines... Chose plus incroyable encore : ils se sont finalement aperçus que nourrir des herbivores avec de l'herbe, cela marchait vachement bien ! On renouait ainsi avec les fondamentaux de l'agriculture, en s'apercevant que remettre les animaux en pâturage était une démarche très intéressante. On avait eu trop tendance à l'oublier..."*

Tel un professeur d'anglais, Benoît Biteau - après avoir démonté le *greenwashing* de la PAC - s'employa ensuite longuement, en répondant aux nombreuses questions de l'assistance, à faire un sort à cette supercherie qu'est l'*agribashing* - littéralement le "dénigrement agricole" (3) -, une pure invention de la FNSEA (Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles) qui déplorait que "les paysans soient une cible trop facile (4)."

"J'ai toujours eu beaucoup de mal avec le verbe "exploiter", en parlant de terres et d'animaux, s'insurge alors le député européen. Moi, je me revendique paysan et pas exploitant. Le concept

d'agribashing fut imaginé par un certain Gil Rivière-Wekstein qui gère une société, bien connue en France, nommée Amos Prospective (5). La FNSEA, fort opportunément, a beaucoup utilisé ce terme, après le succès d'un film intitulé Au nom de la terre, l'autobiographie d'Edouard Bergeon dont le père, agriculteur, s'est suicidé. Le film, sorti à l'automne 2019, a beaucoup ému la population française et la FNSEA n'a pas hésité à instrumentaliser cette émotion afin de diffuser l'idée d'une animosité volontairement dirigée contre le monde agricole. Mais les gens ne se pas remontés contre les agriculteurs, ils sont juste remontés contre des pratiques qu'ils jugent, de plus en plus, inappropriées !"

Autre sujet de préoccupation du public : l'éventuelle adhésion de l'Ukraine à l'Union Européenne a-t-elle un sens, avec la PAC actuelle ?

"Cette question est extrêmement importante, concède Benoît Biteau. L'Ukraine est un révélateur : celui de la faillite d'idées qui ont fait leur chemin. Celle d'entrer, par exemple, dans l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) car la souveraineté alimentaire dépendrait avant tout, nous disait-on, d'échanges internationaux. Or on se rend compte aujourd'hui à quel point un tel système est vulnérable. La guerre en Ukraine montre que la spécialisation agricole de zones entières de la planète ne résiste pas à un incident géopolitique ou climatique majeur. Une pure logique arithmétique de sécurité alimentaire - des quantités divisées par le nombre d'habitants -, sans suffisamment se soucier de la disponibilité des denrées pour les populations, est un pur non-sens. C'est toute la différence qui existe, précisément, entre sécurité et souveraineté alimentaires. Les productions céréalières ukrainiennes transitent aujourd'hui par les pays européens limitrophes - Pologne, Hongrie, Roumanie - dont les économies agricoles sont les premières victimes, ce qui a tendance à effriter la solidarité avec Kiev... Mais la réticence la plus forte est effectivement liée à la PAC car si elle continue dans sa logique actuelle - distribuer les aides par unité de surface -, il devient évident que l'étendue immense des terres agricoles ukrainiennes la feront littéralement exploser ! De plus, un quart environ de ces terres sont aujourd'hui détenues par des consortiums américains. L'argent du contribuable européen s'en ira-t-il alimenter des fonds de pension, aux Etats-Unis ? Ce serait totalement absurde..."

L'agriculture, une question de tout premier plan

Ses combats, évidemment, sont aussi les nôtres et nous sommes totalement convaincus de leur justesse. La question qui reste sans réponse est plutôt la forme donnée aux messages énoncés par Benoît Biteau et le public auquel ils s'adressent en priorité. Le clivage est énorme et paraît sans espoir dans le monde agricole. Mais l'agriculteur n'est pas l'électeur. Car l'électeur, c'est avant tout le mangeur !

Ce sont bien les mangeurs - en pleine détresse alimentaire - que les *Verts européens* doivent à présent s'efforcer de convaincre et, en premier lieu, les publics populaires, souvent promis à l'extrême-droite et au *hard discount*, qui ont totalement perdu les repères traditionnels que leur offrait une grande intimité avec la nature. C'est bien eux - et dans l'urgence ! - que doit atteindre et contaminer le rêve d'un homme tel que Benoît Biteau... Peut-être appartient-il à chacun d'entre nous de lui donner un petit coup de pouce ?

Notes :

(1) Taper "PAC" dans : www.eca.europa.eu/fr

(2) Taper "Haute Valeur Environnementale" dans : <https://agriculture.gouv.fr/>

(3) Rappelons que, début 2020, de nombreux acteurs du monde agricole français exigèrent du ministre français de l'Intérieur, Christophe Castaner, une loi visant à réprimer l'*agribashing*, les intrusions et le vandalisme dans les exploitations agricoles.

(4) Lire : www.lemonde.fr/economie/article/2019/10/08/les-paysans-sont-une-cible-trop-facile-la-fnsea-bloque-les-routes-pour-repondre-a-l-agribashing_6014724_3234.html

(5) Lire : www.sillonbelge.be/5564/article/2020-02-20/agribashing-ils-se-nourrissent-de-nos-peurs

Humusation : enfin des essais concluants !

Après deux ans de blocage, suite à une décision du ministre des Pouvoirs Locaux de Wallonie responsable des modes de sépulture, les essais menés, depuis ce printemps, par un centre de recherches agricoles agréé, à l'initiative de la coopérative à finalité sociale "Humusation", montrent que le compostage à chaud, mené dans des conditions bien contrôlées, est tout à fait performant pour décomposer complètement, en une centaine de jours, les chairs de dépouilles de porc. Le meilleur modèle animal pour faire la transposition vers la dépouille humaine...

Par Ezio Gandin

Protéger l'environnement et réduire les ressources utilisées sont deux des moteurs qui, depuis quelques années, expliquent les propositions qui sont faites pour développer un mode de sépulture plus "vert". Parmi les solutions proposées, la plupart peuvent être qualifiées de *greenwashing* car les améliorations qu'elles apportent ne sont que marginales. Par contre, le compostage des dépouilles dans des conditions adéquates est une réelle alternative car il repose sur ce que le vivant fait, depuis des millions d'année, tous les jours, avec les dépouilles animales, dans les milieux forestiers par exemple. Même en l'absence de charognards, les dépouilles se décomposent grâce à tous les microorganismes présents à l'intérieur des corps et dans les premiers centimètres de sol.

La présentation du processus d'humusation ainsi que la présentation de ses avantages par rapport aux modes de sépulture actuels ont fait l'objet d'une analyse spécifique, présentée en 2020 et intitulée "*L'humusation, une simple étape du cycle de la vie*". Il est évident que la légalisation de l'humusation pour les dépouilles humaines soulève des questions multiples sur lesquelles des citoyennes et des citoyens réfléchissent actuellement afin de pouvoir remettre des propositions au législateur, dès qu'une expérimentation sera à l'ordre du jour.

Cette nouvelle analyse rassemble donc les dernières informations sur la situation de l'humusation et exploite les résultats d'une série d'essais lancés en fin mars 2023 et d'une autre série lancée en fin août 2023 ; au total, avec neuf dépouilles de porcs.

Sortir du blocage existant depuis 2020

Des essais de compostage de dépouilles d'animaux de compagnie et de ferme ont été réalisés par les pionniers de l'humusation, depuis plus de dix ans, ici en Wallonie. C'est sur base des

résultats positifs obtenus que la sensibilisation du grand public et des responsables politiques fut lancée, dès 2015. Le fort intérêt du grand public s'est manifesté rapidement via une pétition pour la légalisation, largement soutenue, et par des actions individuelles et collectives auprès des communes : *"je ne veux pas que ma dépouille soit enterrée ou incinérée ; je veux qu'elle soit humusée"*. Tout cela a fait rapidement monter la pression à la Région Wallonne, responsable de la législation sur les modes de sépulture. Le ministre de l'Environnement a alloué, en 2018, un budget à un service universitaire de l'UCL pour vérifier les performances de ce procédé basé sur le compostage à chaud à partir de broyats d'élagage - de broussaille - développé, il y a plus de cinquante ans, par Jean Pain (1). Cette équipe de l'UCL n'a pas voulu tenir compte de toutes les informations rassemblées dans différents documents officiels publiés au Canada - Québec et Ontario -, depuis plus de quinze ans (2 et 3). Ces documents incitent et guident les éleveurs d'animaux à composter, à la ferme même, les dépouilles de leurs animaux morts, des poules aux bovins en passant par les ovins et les caprins. Ils reprennent toutes les informations utiles pour mener à bien cette dégradation de la dépouille et pour produire du compost en quelques mois, même avec une température externe bien négative. De plus, l'équipe de l'UCL a voulu travailler seule, en refusant tout contact avec les pionniers belges de cette technique. Ainsi, après une première série d'essais démarrée en fin 2018, qui a complètement échoué, une seconde série d'essais démarrée en fin 2019, a fait l'objet d'un rapport publié en fin septembre 2020. Ce rapport, de nouveau, indiquait que le compostage à chaud n'avait pas pu être mené comme recommandé. Sur base de ce rapport, le ministre des Pouvoirs locaux a décidé, sans concertation, d'interdire tous les essais d'humusation.

Les deux associations soutenant l'humusation ont alors introduit une pétition officielle sur le site du Parlement de la Wallonie pour que celui-ci autorise des tests scientifiques d'humusation de quelques corps humains. Cette pétition a été validée en automne 2021, après avoir recueilli plus de mille six cents signatures authentifiées. Sur cette base, nous avons pu plaider, en mai 2022, notre dossier devant la Commission de l'Environnement, de la Nature et du Bien-être animal où des parlementaires représentant tous les partis ont pu entendre nos arguments à l'encontre du rapport de l'UCL et notre demande. Au bout de la session de questions-réponses, le message global reçu était : *"Vous contestez les résultats des essais décrits dans ce rapport de l'UCL. Alors, montrez qu'ils sont incorrects mais sans espérer recevoir un financement des pouvoirs publics."*

Suite à cette réponse de nos responsables politiques, la coopérative "Humusation" a relancé un appel vers les citoyen.ne.s pour obtenir les ressources financières suffisantes afin de lancer ces essais et, en parallèle, a recherché un centre de recherches en agriculture, expérimenté en compostage et agréé par la Wallonie, qui pourrait mener ces essais en collaboration avec nous. Après des mois de contact et de préparation, les essais ont été lancés, fin mars 2023, sur un terrain situé dans les Ardennes belges, par *Agra Ost*, centre de recherches et de formations agricoles principalement actif en région germanophone. Ce centre connaît très

bien toutes les formes de compostage car il a souvent utilisé cette technique pour valoriser des sous-produits de la ferme.

Cent jours pour décomposer une dépouille !

Les essais de la première série ont démarré le 23 mars dernier : quatre dépouilles de porcs furent placées chacune dans une butte d'humusation, avec un volume de biomasse voisin de trois mètres cubes, une cinquième butte de référence, sans dépouille, complétant cette série d'essais. La température et l'humidité de chaque butte furent mesurées et enregistrées de manière automatique par des sondes spécifiques ; leur évolution constitue des données essentielles pour le suivi du processus. Sur cette base, les humusateurs, c'est-à-dire les personnes en charge du suivi des buttes, firent les ajustements nécessaires pour toujours favoriser l'activité des micro-organismes décomposeurs de la matière organique. Ces micro-organismes sont naturellement présents dans les dépouilles et dans les premiers centimètres de sol.

Les buttes furent ouvertes après une centaine de jours pour en retirer le squelette. Toutes les chairs molles avaient bien été décomposées et les os étaient dissociés et fortement fragilisés. Après broyage mécanique, les petits fragments d'os furent directement réincorporés dans la butte afin de passer dans la phase 2 du processus qui permet de former les complexes argilo-humiques et d'obtenir, au final, un compost de bonne qualité.

Les principales étapes du processus

Etape 1 - Prélèvement de biomasse en activité pour recouvrir les quatre dépouilles

Celles-ci sont d'abord placées sur une épaisseur d'environ trente centimètres de biomasse provenant d'un centre de compostage et obtenue par triage puis broyage de "déchets verts" tout venant. Sa composition varie de lot à lot et plus encore suivant la saison. Une alternative intéressante à cette source de biomasse est celle récoltée et broyée par des sociétés locales d'entretien de jardins. Dans tous les cas, il est intéressant d'activer la biomasse par un bon arrosage, quelques jours avant les essais, afin qu'elle atteigne déjà 40°C environ, lors de la construction des buttes individuelles. La montée en température au-dessus de 60°C est alors très rapide. Pour que cette activité démarre, il est indispensable que le rapport carbone-azote de la biomasse soit voisin de 25. Si ce n'est pas le cas, il faut ajouter, le plus souvent, un complément de matière verte riche en azote (4). C'est ce que nous avons dû faire pour la série des essais du mois d'août, avec un ajout de tonte d'herbe fraîche très humide.

Les buttes ont un volume d'environ trois mètres cubes chacune, avec une hauteur initiale un peu supérieure à un mètre. La surface de la butte est ajustée à la taille de la dépouille - ici, environ 2,2 mètres x 1,9 mètre pour des porcs dont le poids était voisin de nonante kilos. Le dôme recouvre la dépouille d'une couche d'environ cinquante centimètres de biomasse, dans toutes les directions. Cette épaisseur va permettre de disposer d'une bonne réserve de carbone durant tout le processus. Elle va aussi servir de biofiltre très performant et supprimer toutes les odeurs désagréables. Enfin, elle crée une couche isolante très efficace qui permet de mener le processus, quelle que soit la température externe. Enfin, la structure de la biomasse doit être telle que l'air puisse facilement accéder partout dans la butte car il faut favoriser les micro-organismes vivant en aérobie.

Etape 2 - Recouvrement de la dépouille d'un porc avec de la biomasse bien humide

Remarquons le filet placé tout autour de la dépouille ; il est mis en place juste avant le dépôt de la dépouille sur la partie basse de la butte. On l'enfile assez facilement autour de la dépouille - comme une chaussette - car il est très extensible. Ce filet non dégradabile amène un grand confort de travail lors de l'ouverture de la butte. Il permet de repérer facilement la zone où se trouve le squelette et ensuite de sortir tous les os par une simple traction progressive. Il est donc inutile d'explorer toute la butte à la recherche d'os.

Etape 3 - Vue globale du lieu d'expérimentation et des cinq buttes - les deux de droite sont recouvertes d'une membrane de compostage

Nous recommandons d'utiliser une bâche respirante de compostage, de type *TopTex*, pour recouvrir la butte, dès le démarrage des essais, car elle permet de maintenir l'humidité au sein de la butte et d'éviter son dessèchement par le soleil et/ou le vent. Elle draine aussi très bien la butte lors de pluies violentes. L'inconvénient majeur de la bâche est toutefois de rendre l'arrosage plus difficile car la perte d'eau est abondante si on arrose sur la bâche. Nous avons modifié la forme de la bâche en plaçant une partie mobile sur le dessus du dôme de la butte, ce qui simplifie beaucoup l'étape d'arrosage.

Etape 4 - Ouverture d'une butte, au bout d'une centaine de jours

On retrouve le filet dans lequel la dépouille avait été glissée juste avant la mise en butte et on remarque qu'il n'y a plus aucune chair autour des os. Ils sont dissociés et "nettoyés" ! Après avoir extrait soigneusement le filet de la butte, il est nécessaire de le découper afin de pouvoir séparer les os de la biomasse. Cette opération se fait très facilement, à la main, et les os sont ensuite déposés dans une boîte bien identifiée.

Etape 5 - Les os sont sortis de la butte

Ils sont placés dans une caisse pour sécher durant quelques heures ; ce court séchage naturel -soleil, vent - avant broyage fin avec un équipement de boucherie réduit fortement les risques de colmatage de la grille. Un peu de charbon de bois peut être ajouté pour un auto-nettoyage des parties tournantes de la machine. Signalons que le broyage des os - qui peut apparaître comme une opération brutale - est aussi systématiquement pratiqué dans tous les crématoriums car le squelette est réduit et fragilisé mais pas détruit par les flammes.

Etape 6 - Les os broyés sont réincorporés de manière homogène dans la butte

La butte est alors reconstruite puis arrosée. La phase 2 du processus commence alors, elle durera environ huit mois.

Un point essentiel pour la réussite du processus d'humusation est de maintenir une humidité suffisante au sein de la butte, durant toute la phase 1. Pour nos essais, un arrosage hebdomadaire avec trente à cinquante litres d'eau par butte a été suffisant pour un total d'environ sept cents litres d'eau par butte pour toute la phase 1. Un étang tout proche fut utilisé comme source d'eau. Il est important de bien humidifier toute la partie haute de la butte, de manière homogène, afin d'éviter la création de régions sèches où la décomposition serait bloquée. Le surplus d'eau dans la butte est aussi à éviter car l'arrosage refroidit toujours la butte et réduit aussi la diffusion de l'air.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution de la température d'une des buttes avec dépouille durant les dix premières semaines de test, ainsi celle que de la butte de référence sans dépouille. On voit clairement l'importance d'arroser régulièrement les buttes avec dépouille qui, en raison de la température interne élevée, évaporent beaucoup d'eau malgré la présence de la bâche respirante de compostage. L'arrosage permet à chaque fois, après quelques heures, de relancer la décomposition et donc de provoquer une hausse significative de la température. On observe aussi que la température de la butte de référence est beaucoup plus basse, probablement en raison d'un rapport carbone-azote qui devient rapidement beaucoup trop élevé. La décomposition de la dépouille assure une source importante et continue d'azote dans la butte, ce qui permet de maintenir son activité pendant des semaines. Le relevé automatique de la température, à intervalles rapprochés, est très utile pour réagir rapidement et favoriser ainsi au maximum le travail des micro-organismes décomposeurs que nous appelons, les humuseurs.

Perspectives

Les résultats de nos essais suivis scientifiquement montrent clairement que notre protocole d'humusation, basé sur un compostage à chaud, permet de décomposer complètement les chairs molles d'une dépouille de porc en une centaine de jours. Ces résultats contredisent

ceux, publiés en 2020, par l'équipe de l'UCL. La comparaison entre les courbes d'évolution de la température de leurs buttes et des nôtres démontre que cette équipe n'a pas maintenu une humidité suffisante dans les buttes par défaut d'arrosage. Cette teneur en humidité trop faible de la biomasse a conduit à une forte réduction de l'activité de décomposition et finalement à des dépouilles mal décomposées, même après six mois.

Dans nos conditions contrôlées d'humusation, lors de l'ouverture de la butte, seul le squelette de la dépouille reste visible avec des os dissociés, fragilisés et "nettoyés". Après un broyage mécanique fin des os et leur réincorporation dans la butte, la phase 2 du processus démarre, pour environ huit mois, afin d'intégrer toutes les parties du corps, y compris le calcium et le phosphore des os dans des complexes argilo-humiques stables, base d'un compost sain et fertile. Les analyses qui seront faites, au printemps 2024, permettront de valider la qualité du compost final obtenu.

Ces premiers résultats démontrent que le processus d'humusation, tel que nous le proposons, permet de faire retourner une dépouille animale à la terre, dans les meilleures conditions pour participer aux cycles essentiels de la vie sur notre planète.

Notre protocole d'humusation peut être qualifié de *low-tech* car il se pratique à même le sol, sans aucune infrastructure à construire pour la butte. Il dure un an et repose sur l'activité spontanée des bactéries présentes dans notre corps et de tous les organismes et microorganismes présents dans les premiers centimètres du sol. Il doit être contrôlé par du personnel local, formé, qui surveille le processus et éventuellement ajuste la teneur en humidité et le rapport carbone-azote de la butte.

En raison des faibles moyens nécessaires pour créer un site d'humusation, on peut imaginer qu'après la légalisation de ce nouveau mode de sépulture, des sites se mettront progressivement en place, un peu partout sur le territoire. La surface au sol nécessaire pour réaliser cette humusation n'est pas très importante : pour une commune de dix mille habitants, avec une centaine de décès par an, un terrain de moins de mille cinq cents mètres carrés permettrait de prendre en charge l'ensemble des décès et de générer annuellement un volume de compost de plus de cent mètres cubes. Des procédés high-tech demandant de lourdes et coûteuses infrastructures se développent, depuis quelques années, aux Etats-Unis (5). Rentabiliser ces installations impose un prix élevé pour la sépulture et une accélération du procédé pour décomposer le corps en moins de trois mois ! Ce n'est pas du tout notre vision pour réaliser ce retour harmonieux de la dépouille à la terre. Les processus du vivant font spontanément et gratuitement ce travail. Il faut juste leur laisser le temps de le faire...

Une deuxième série d'essais

La deuxième série d'essais, lancée fin août, examine la capacité de notre protocole de décomposer une dépouille qui est mise à froid pendant quelques jours avant la sépulture, ou une dépouille placée dans un linceul.

Les résultats sont extrêmement importants pour l'extrapolation de notre protocole vers les dépouilles humaines. En effet, pratiquement toutes les dépouilles humaines sont refroidies - pas congelées - durant quelques jours avant la cérémonie - à la morgue et/ou au funérarium - et l'utilisation d'un linceul est une demande forte des pompes funèbres afin de pouvoir organiser une cérémonie d'humusation avec toute la dignité nécessaire.

Nous espérons que ces essais permettront d'ouvrir la voie à une expérimentation sur quelques dépouilles humaines de personnes qui, en accord avec leur famille, auront donné, de leur vivant, leur consentement pour être humusées. Ces premiers essais d'humusation sur des dépouilles humaines permettront de valider le protocole technique, ainsi que tout ce qui concerne le funéraire avec l'appui de pompes funèbres motivées par cette nouvelle pratique.

Comment soutenir la légalisation de l'humusation ?

Trois associations soutiennent, ensemble, la légalisation de l'humusation, en priorité en Wallonie et à Bruxelles. Vous pouvez :

- soutenir financièrement via un don la Fondation d'Utilité Publique "*Métamorphose*" qui a créé, en 2014, le concept d'humusation et le propose comme alternative écologique aux deux modes de sépulture actuels : l'inhumation et la crémation. Voir : www.humusation.org
- intégrer la coopérative "*Humusation*" qui rassemble, depuis 2019, des coopérateurs.rice.s dont les parts à 250 euros permettent de financer le développement, sur le terrain, de cette pratique. Elle finance entièrement les essais actuels menés par *Agra Ost*. Voir le site : www.cooperative.humusation.eu
- devenir membre de l'asbl "*Huma Terra*" - cotisation de 20 euros -, toute récente, qui a pour but de rassembler un maximum de citoyen.ne.s afin de montrer aux responsables politiques notre volonté de légaliser l'humusation. Les membres effectifs ont accès à des commissions de travail pour approfondir ensemble des thèmes essentiels pour que l'humusation devienne rapidement une réalité. Voir le site : www.humaterra.eu

Documents de référence :

- (1) *Les méthodes Jean Pain ou un autre jardin : environnement, agriculture, énergie*, par exemple, l'édition de 1979
- (2) *Compostage en andain des cadavres de volaille*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Etat d'Ontario (Canada) - version 2017
- (3) *Compostage à la ferme des animaux porcins morts*, Guide technique publié par la Fédération des éleveurs de porcs du Québec - financé par le ministère de l'Agriculture et de l'Agro-alimentaire du Canada - novembre 2006
- (4) *Tout ce qu'il faut savoir sur les Matières Organiques*, par Yves Hérody, collection « Les Fondamentaux de l'Agriculture », BRDA éditions, 2019
- (5) voir par exemple le site : www.recompose.life qui présente le procédé mis en place par K. Spade, dans l'Etat de Washington, sur la côte Ouest des Etats-Unis.