

PLAN BEE

Un projet en faveur de la
biodiversité

Nature & Progrès Belgique

www.natpro.be



NATURE & PROGRES

Qui sommes-nous ?

L'organisation Nature & Progrès Belgique est avant tout une communauté d'acteurs en faveur du changement. Ce changement constitue un véritable moteur pour développer de nouveaux projets et pour apporter des solutions en respectant l'équilibre naturel entre l'Homme et la Terre.

La raison d'être de Nature & Progrès est de sensibiliser, d'informer et de conscientiser le grand public sur les problématiques environnementales et sociétales.

Notre association s'est créée il y a plus de 40 ans de par la volonté de producteurs et de consommateurs qui ont tourné le dos à la chimie de synthèse et qui ont choisi de développer des pratiques agricoles et alimentaires BIO basées sur les équilibres naturels et le refus des engrais et pesticides chimiques de synthèse. Nature & Progrès accorde une attention particulière à rapprocher producteurs et consommateurs.

L'association Nature & Progrès compte aujourd'hui plus de 6000 adhérents dans toute la Wallonie et à Bruxelles.



Rédaction : Clara De Sacco et
Catherine Buysens

Editeur responsable : Jean-Pierre
Gabriel

Mai 2023

Sommaire

- p. 4 1. Contexte de l'étude
- p. 10 2. Evaluation environnementale
- p. 13 3. Faisabilité agronomique
- p. 15 4. Faisabilité apicole
- p. 16 5. Conclusion

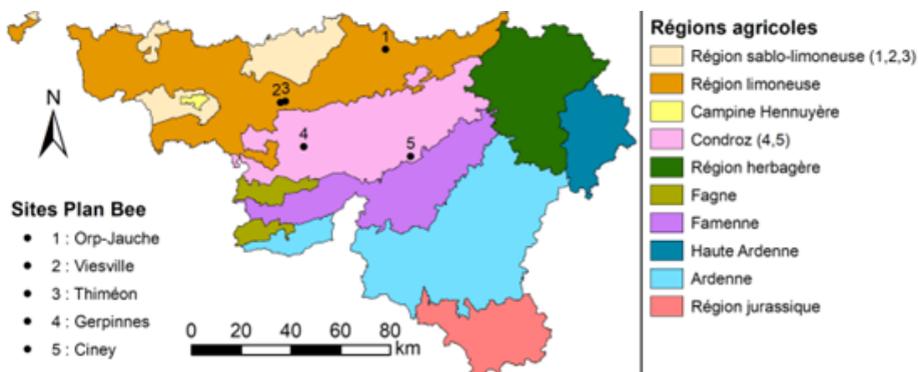
En partenariat avec:



1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

C'est en 2018, aux prémices de la campagne « Vers une Wallonie sans pesticides, nous y croyons! » qu'est né le projet Plan Bee. L'objectif du projet est double : d'une part, analyser l'état de notre environnement grâce aux abeilles et d'autre part, tester une diversité de cultures mellifères sans pesticides pour augmenter les ressources alimentaires des abeilles dont certaines produisent du miel. En collaboration avec la Société Wallonne des Eaux, le projet Plan Bee s'est établi sur plusieurs sites de captage d'eau dans plusieurs endroits en Wallonie (Orp-Jauche, Viesville, Thiméon, Gerpennes et Ciney) avec des environnements agricoles différents.

Contexte environnementale

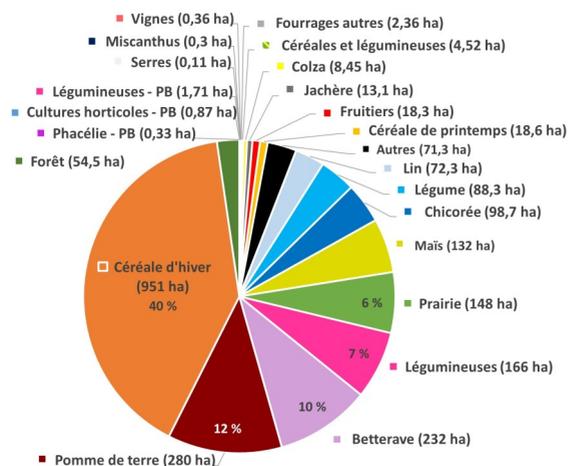


Les abeilles sont un bon indicateur de notre environnement grâce au pollen qu'elles récoltent, elles renseignent de données concernant l'utilisation – excessive – de pesticides dans les cultures avoisinant les ruches ou hôtels à osmies et de données sur la biodiversité florale.



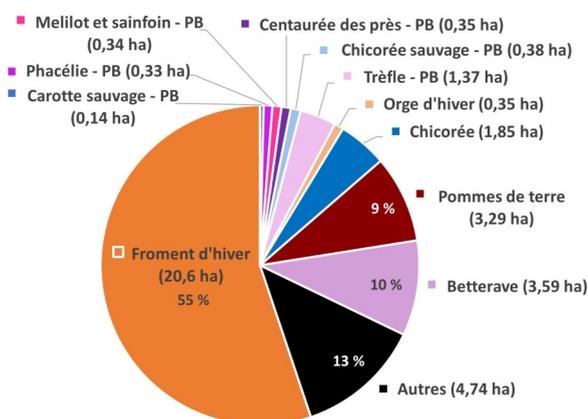
Les abeilles mellifères ont un rayon de butinage de l'ordre de 3 km et les osmies, des abeilles solitaires, ont un rayon de butinage de l'ordre de 300 mètres. Elles nous permettent d'évaluer à la fois l'environnement éloigné et à la fois, l'environnement plus proche. Voici la répartition des cultures et de la forêt en 2021, à titre d'exemple, dans un rayon de 3 km autour des ruches et dans un rayon de 300 m autour des hôtels à osmies pour donner une idée de l'environnement agricole des différents sites.

Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 3 km autour des ruches à Orp-Jauche (2021)



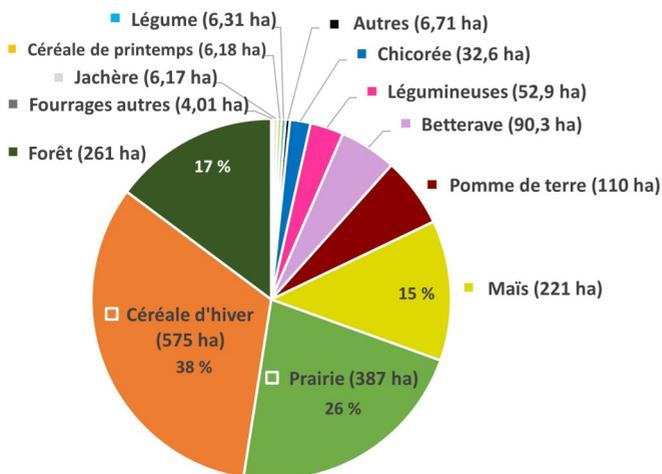
Le site d'Orp-Jauche était bordé globalement de grandes cultures comme des céréales, de la betterave et des pommes de terre.

Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 300 m autour des hôtels à osmies à Orp-Jauche (2021)



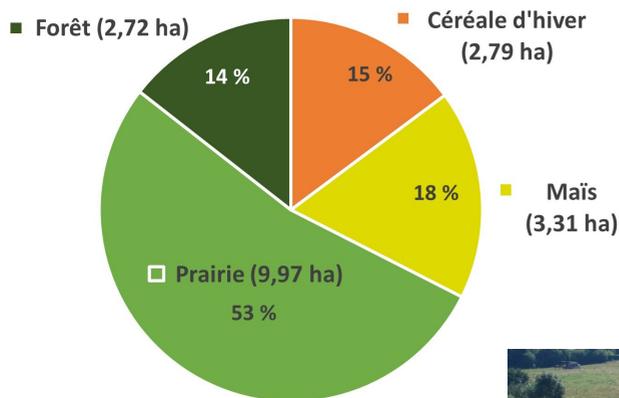
Dans un rayon de 300 m autour des hôtels à osmies nous avons également des grandes cultures comme du froment d'hiver, de la betterave et des pommes de terre.

Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 3 km autour des ruches à Viesville (2021)



Dans un rayon de 3 km autour des ruches de Viesville, on rencontrait majoritairement des prairies et des cultures de céréales d'hiver, suivi ensuite de forêt et de maïs.

Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 300 m autour des hôtels à osmies à Viesville (2021)

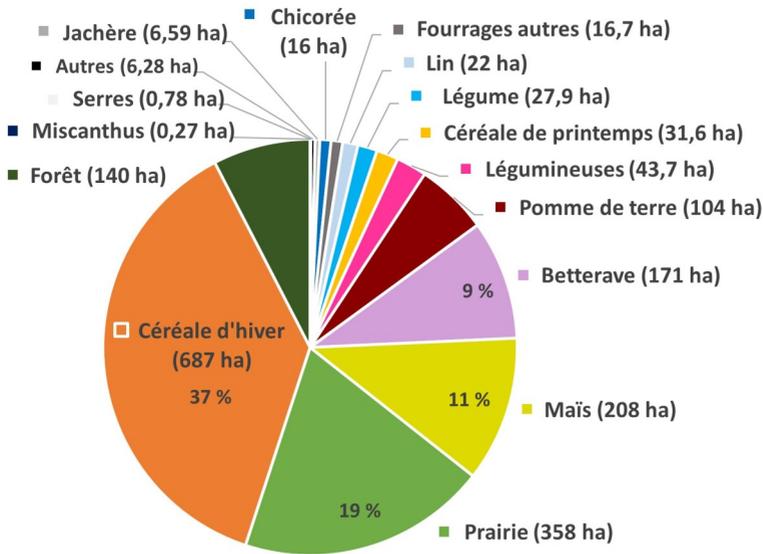


Dans l'environnement proche des hôtels à osmies à Viesville, il y avait principalement des prairies.

Les autres cultures étaient le maïs, des céréales d'hiver et la forêt.

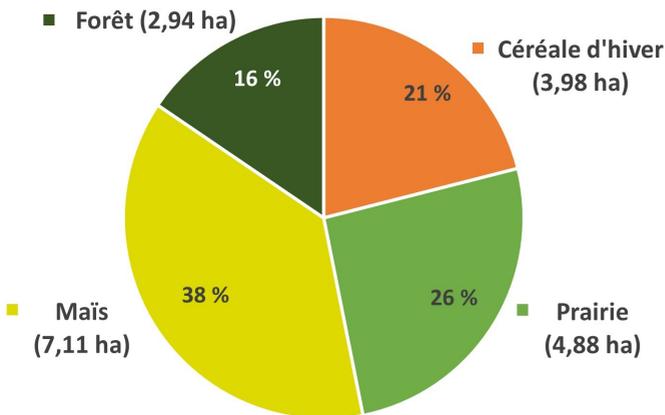


Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 3 km autour des ruches à Thiméon (2021)



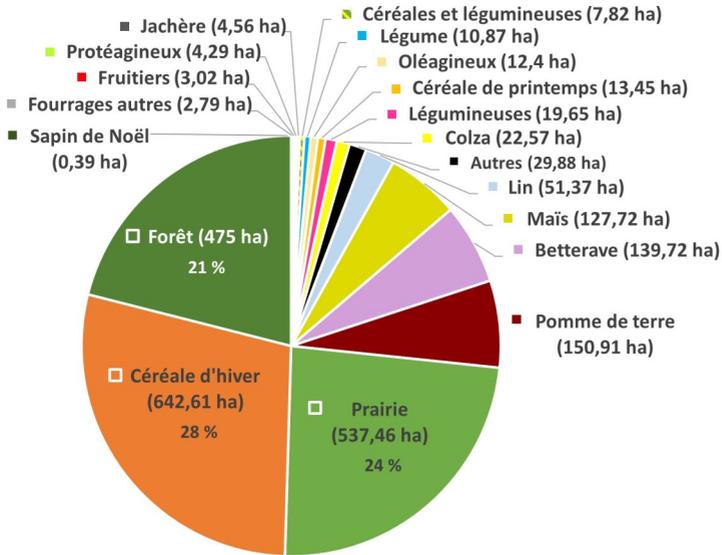
A Thiméon dans un rayon de 3 km autour des ruches il y avait principalement des céréales, des prairies, du maïs, de la betterave, mais également de la forêt.

Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 300 m autour des hôtels à osmies à Thiméon (2021)



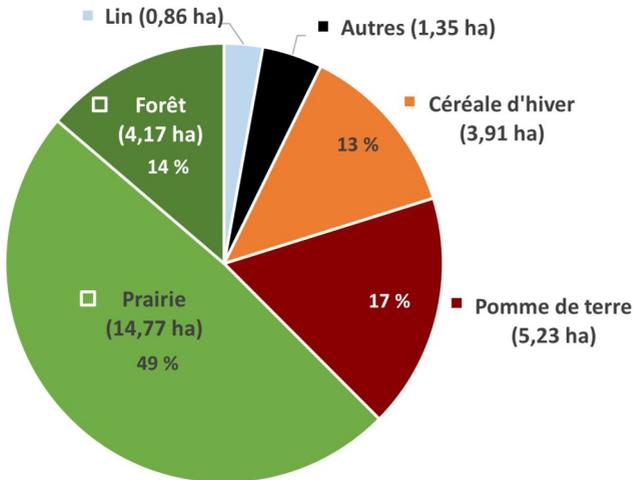
Dans l'environnement proche des hôtels à osmies à Thiméon, il y avait davantage de culture de maïs et de prairies et quelques hectares de forêt et de céréales.

Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 3 km autour des ruches à Gerpennes (2021)



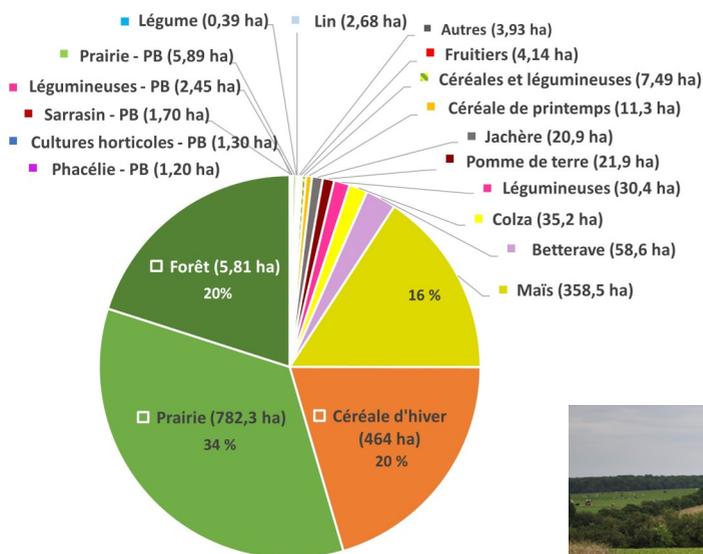
A Gerpennes, les cultures autour des ruches étaient principalement composées de forêt, de prairies et de céréales.

Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 300 m autour des hôtels à osmies à Gerpennes (2021)



A proximité des hôtels à osmies se trouvaient principalement des prairies, suivie de pommes de terre, de céréales et de forêt.

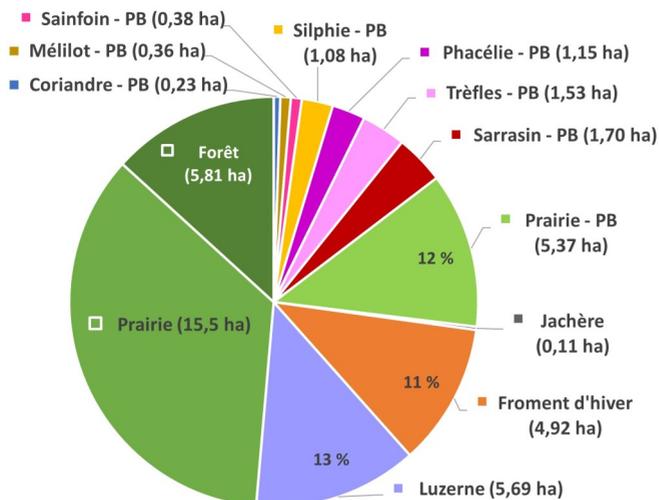
Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 3 km autour des ruches à Ciney (2021)



A Ciney, dans un rayon de 3 km autour des ruches, on observait une densité importante de prairies et de forêt, de céréales d'hiver et de maïs. Nous nous trouvons ici dans une région d'élevage.



Répartition des cultures et de la forêt dans un rayon de 300 m autour des hôtels à osmies à Ciney (2021)



A proximité des hôtels à osmies, nous trouvons principalement des prairies, de la luzerne, du froment d'hiver, de la forêt et d'autres cultures bio du Plan Bee.

2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Pour évaluer l'état de notre environnement, nous avons trois outils d'analyse : le sol, l'eau et les abeilles. De plus, des inventaires de la flore et de l'entomofaune ont été réalisés et ont montré une belle diversité sur les différents sites d'étude (www.inaturalist.org/projects/plan-bee-nature-progres).



Cichorium intybus



Cirsium vulgare



Lamium album



Andrena sp. -pissenlit



Megachile ericetorum –
lotier corniculé



Bombus pratorum –
ronce



Episyrphus balteatus



Petite tortue



Cetonia aurata

Sol

Dans le sol, des pesticides ont été retrouvés sur le site d'Orp-Jauche mais pas sur celui de Ciney. Cela s'explique par le fait que sur le site de Ciney depuis plus de vingt ans, il n'y a pas eu de pulvérisations sur la parcelle analysée alors qu'à Orp-Jauche bien.

Eau

Dans l'eau, des traces de plusieurs pesticides ont été détectés dont certains déjà retirés du marché. D'autres sont des pesticides utilisés dans les cultures avoisinantes.

Abeilles

Globalement, le pollen visité par les abeilles mellifères était plus diversifié que celui des osmies. Cela s'explique par la taille du rayon de butinage et par une période de butinage plus étendue.



Le pain d'osmies a, lui, révélé un nombre et des concentrations élevées principalement en herbicides sur tous les sites sauf à Ciney. Les osmies sont des abeilles de printemps, ce qui explique le nombre important d'herbicides retrouvés qui sont principalement appliqués au printemps.

Nombre de pesticides retrouvés dans le pain d'osmies sur les différents sites Plan Bee (2021)

	Orp-Jauche	Thiméon	Viesville	Gerpennes	Ciney
Herbicides	13	11	7	5	2
Fongicides	11	8	2	5	5
Insecticides	3	0	4	1	0
> 10 ng/g	4	4	1	2	0
> 50 ng/g	1	0	0	1	0

Dans le pollen des abeilles qui peut être destiné à notre propre consommation, nous avons retrouvé principalement des fongicides et herbicides, même parfois, à des concentrations supérieures à la limite maximale de résidus autorisés.

Nombre de pesticides retrouvés dans le pollen sur les différents sites Plan Bee (2021)

	Orp-Jauche	Thiméon	Viesville	Gerpennes	Ciney
Herbicides	16	15	10	10	6
Fongicides	18	19	14	14	11
Insecticides	11	5	0	3	1
> 10 ng/g	10	6	2	6	2
> 50 ng/g	1	1	0	2	0



Certains pesticides sont à la fois retrouvés dans l'eau et/ou le sol et dans les substrats d'abeilles.

Ce sont dans les régions de grandes cultures que le nombre et les concentrations de pesticides sont les plus élevées comparée aux régions où les prairies dominant. Pourtant les alternatives aux pesticides existent même en grandes cultures. Les agriculteurs BIO le montrent tous les jours.

3. FAISABILITÉ AGRONOMIQUE

Des fleurs pour nos abeilles et nos agriculteurs !

D'un point de vue agronomique, les cultures mellifères ont pu être valorisées en plusieurs produits. Premièrement, les fleurs ont permis la production de semences pour la vente et de semences qui ont pu également être ressemées par la suite. Cette première alternative connaît des résultats non négligeables sur le plan économique pour nos agriculteurs, des bénéfices issus de la vente des semences ont été générées.



Deuxièmement, certaines cultures mellifères ont pu être utilisées comme fourrage pour les animaux sous forme de grains ou valorisées en ensilage ou en foin.



Les cultures mellifères comptent un troisième avantage, celui de pouvoir être valorisées également en huile, farine ou condiments pour notre alimentation. Les bénéfices issus des ventes des produits comme la graine de sarrasin, l'huile de bourrache, la moutarde sont importants et doivent être pris en compte.

Finalement, les cultures peuvent servir d'engrais verts et comme alternative aux pesticides chimiques de synthèse. En effet, les engrais verts issus de la décomposition végétale enrichissent les sols en minéraux et nourrissent les micro-organismes. Ils sont aussi une source d'azote pour les plantes et améliorent la structure du sol.



4. FAISABILITÉ APICOLE

Quelles possibilités pour nos apiculteurs ?

Aujourd'hui notre principale source de consommation de sucre est issue des cultures de betteraves qui ne sont pas toujours respectueuses de l'environnement et selon un sondage, beaucoup seraient prêts à se tourner vers des alternatives comme le miel.



Le miel du projet Plan Bee a été récolté sur les différents sites d'étude. Il n'a pas toujours été évident de fournir des données exactes sur la quantité de production de miel d'une année à une autre tant cela peut dépendre de facteurs indépendants (la météo par exemple). Pour autant, le bilan des apiculteurs est plutôt positif, tous ont réussi à écouler leurs marchandises ! En Belgique, la consommation de miel est conséquente et nous n'arrivons pas à répondre à la demande du consommateur.

Mais, si on veut produire plus de miel, nous devons implanter davantage de cultures mellifères, favoriser la biodiversité, avoir un environnement dépourvu de pesticides.

5. CONCLUSION

Plus de ressources florales et une suppression de pesticides dans notre environnement

L'objectif principal du Plan Bee était d'étudier la faisabilité agronomique, apicole et économique d'implanter des cultures mellifères sans pesticides, ni engrais chimiques de synthèse sur de grandes surfaces pour produire du miel et des produits dérivés des cultures tout en favorisant l'entomofaune sauvage.

L'étroite collaboration entre agriculteurs et apiculteurs a permis de récolter plusieurs données permettant d'évaluer la faisabilité du projet tant sur le plan économique que sur le plan agricole ou apicole.



Des nouveaux débouchés sont possibles pour nos agriculteurs via la production de cultures mellifères. Produire par exemple des semences biologiques permet d'une part de générer des revenus pour nos agriculteurs et d'autres part,

d'amener à nos abeilles mellifères et autres pollinisateurs de nouvelles ressources permettant d'étendre la production de miel et ainsi, répondre à la demande importante en miel des consommateurs belges.

En ce qui concerne l'état de notre environnement, le constat est alarmant. Dans le pollen récolté par les abeilles, encore trop de pesticides, formant un cocktail dangereux, polluent nos sols et nos eaux et mettent en danger notre propre santé ! Il est important de préserver notre biodiversité, de l'enrichir en plantant et en semant selon les pratiques d'agriculture biologique, les abeilles ne pourront que vous en remercier.



LE PLAN BEE, un projet en faveur de la biodiversité !

Il est primordial d'encourager un système agricole alternatif exempt de pesticides chimiques de synthèse en parallèle à l'implantation de mesures accueillant la biodiversité et de ressources florales pour assurer une eau de qualité.

Les alternatives aux pesticides chimiques de synthèse sont multiples et déjà bien développées chez nos agriculteurs wallons. Il reste néanmoins encore de nombreuses terres à libérer de ces poisons et à aménager avec des ressources florales, et cela demandera **l'engagement de tous les maillons de la chaîne**. Des producteurs faisant le pari d'une production exempte de pesticides, des apiculteurs qui collaborent avec eux pour augmenter les rendements, éclairés par les structures de soutien existantes et soutenus par des consommateurs soucieux de leur santé ainsi que celle de leur environnement : chacun d'eux ont un rôle essentiel à jouer dans notre progression vers une « Wallonie sans pesticides » !

Nature & Progrès ASBL

520, rue de Dave - 5100 Jambes (Belgique)

info@natpro.be

www.natpro.be

