Rapport de la Municipalité

sur le

Postulat du 3 juin 2019 de M. Remo Studer, Mme Viviane Prats Alvarez et M. Arnaud Brulé intitulé

« Pour une politique de développement de la biodiversité indigène grâce aux pollinisateurs »

Table des matières

1 Préambule 2

2 Contexte 2

2.1 Rôle des pollinisateurs 2

2.1.1 Situation en Suisse 3

2.1.2 Abeilles domestiques et abeilles sauvages 3

3 Etat des lieux 4

3.1 Nombre de ruches sur la commune 4

3.2 Actions en cours sur la commune 5

3.2.1 Espaces verts 5

3.2.2 Agriculture 5

3.2.3 Rucher école de la Picholette 5

4 Discussion 6

5 Proposition de mesures 6

6 Conclusion 7

1 Préambule

Le postulat fait remarquer que les pollinisateurs jouent un rôle essentiel dans le maintien de la diversité biologique et de la survie des espèces en pollinisant 75% de nos végétaux, dont les pommes, les fraises et les tomates. Or, nos modes de vie actuels, à savoir l'augmentation de la pollution, l'urbanisation et l'agriculture intensive, ont comme conséquence une chute drastique de ces insectes, dont les abeilles domestiques. Le postulat demande de faire plus que la pose d'hôtels à insectes à travers la mise en place d'une réelle politique de soutien à la biodiversité. Des mesures, comme par exemple l'installation de ruches communales et de nouveaux hôtels à insectes, permettaient à la fois de favoriser la pollinisation des champs des agriculteurs et de sensibiliser le public et les écoliers au rôle primordial des pollinisateurs.

Le postulat demande à la Municipalité :

- D'installer des ruches communales, par exemple sur les toits des bâtiments communaux ainsi que dans les espaces verts.
- De développer un programme pédagogique autour de ces ruches en invitant par exemple les élèves montains à créer une association à but non lucratif regroupant des élèves, des enseignants et des professionnels dont les activités pourraient notamment être :
  - De s'occuper des ruches ;
  - De sensibiliser un plus large public sur l'importance des pollinisateurs sur notre environnement ;
  - De sensibiliser aux dangers et aux conséquences d'une utilisation inappropriée de substances chimiques ;
  - De servir le miel récolté au réfectoire scolaire et/ou à la Paix du soir ;
  - De le vendre pour financer une partie d'un voyage d'étude ou une sortie de classe ;
  - De comprendre comment se crée une association (statut, AG ; etc.) et de pouvoir mettre en pratique leur savoir tels que le suivi d'un dossier, la comptabilité ou le droit par exemple ;
  - De soutenir de nouvelles vocations d'apiculteurs montains.

2 Contexte

2.1 Rôle des pollinisateurs

La reproduction de 75% des plantes sauvages ou cultivées de Suisse possédant des fleurs apparentes, dépend des insectes. Tout insecte qui se nourrit de nectar et de pollen est un pollinisateur potentiel. Ainsi, des centaines d'espèces différentes d'insectes (plus de 600 rien que pour les abeilles sauvages) participent à cette tâche. Celles-ci font notamment partie de groupes tels que les hyménoptères (guêpes, abeilles sauvages, etc.), les papillons, les coléoptères, les diptères (mouches comme les syrphes dont les larves sont des auxiliaires de cultures importantes en tant que prédatrices de ravageurs).

Les insectes se trouvent à la base de la pyramide alimentaire et, outre leur rôle de pollinisateurs essentiels pour tout herbivore et frugivore, ils constituent directement une ressource alimentaire vitale à de nombreuses espèces vivantes, comme les oiseaux insectivores, les mammifères, les reptiles et les batraciens. Ils remplissent également d'autres rôles essentiels en tant que recycleur de la matière organique, nécrophage et dans le contrôle biologique des ravageurs grâce aux ecto et endoparasites. Du point de vue économique, la valeur de la pollinisation dans l'agriculture suisse est estimée à 341 millions de francs par an [1].

[1] Sutter, L., Dietemann, V., Charriére, J.-D., Herzog, F. & Albrecht, M. (2017). Demande, offre et valeur de la pollinisation par les insectes dans l'agriculture suisse. Recherche agronomique, 9.

2.1.1 Situation en Suisse

Au cours de ces dernières décennies, la présence et la diversité des espèces ont considérablement diminué du fait de la dégradation de leurs ressources alimentaires (intensification des pratiques, engrais, pesticides) et de leurs habitats de nidification (urbanisation, banalisation du paysage, destruction des structures, entretiens inadéquats). Ainsi, sur les 3'492 espèces d'insectes répertoriées en Suisse, 4.8% ont déjà disparu et 40.8 % sont menacées (> 50% des espèces sont menacées ou quasi menacées). On assiste également à un effondrement de la biomasse qui a diminué de 75% en une vingtaine d'années [2] !

2.1.2 Abeilles domestiques et abeilles sauvages

Quand on parle d'abeilles domestique (*Apis mellifera),* il ne s'agit que d'une seule espèce, mais, du fait de son rôle en tant que producteur de miel, celle-ci est la plus connue des pollinisateurs. Or, selon plusieurs études, la contribution des abeilles domestiques à l'activité de pollinisation représente moins d'un tiers de l'activité totale ; le reste est à mettre à l'actif des pollinisateurs sauvages [3].

Grâce à une grande diversité d'espèces, qui se différencient les unes des autres en termes de préférences florales, de nombre d'heures de vol et de dépendance vis-à-vis des conditions climatiques, les abeilles sauvages sont souvent, comparativement aux abeilles domestiques, les plus efficaces, voire les seuls pollinisateurs de certaines plantes à fleurs. Les fleurs comme le trèfle violet, la luzerne ou la tomate sont notamment évitées par les abeilles domestiques et pollinisées par les abeilles sauvages[4]. Plusieurs espèces d'abeilles sauvages volent même lorsque l'ensoleillement est plus faible et les températures plus basses. Elles jouent donc un rôle important, en particulier dans les périodes prolongées de mauvais temps[5]. De plus, les abeilles sauvages sont en général des pollinisatrices très efficaces : quelques centaines d'abeilles maçonnes (*Osmia cornuta*) suffisent pour polliniser un hectare de pommiers, alors qu'il faudrait des dizaines de milliers d'abeilles domestiques [6].

Lorsque les ressources sont suffisantes, certaines études montrent que les interactions entre abeilles domestiques et diverses espèces d'abeilles sauvages résultent en une meilleure pollinisation[7]. Toutefois, de nombreuses études ont démontré une concurrence des abeilles domestiques sur les abeilles sauvages en ce qui concerne les ressources alimentaires[8] [9] [10]. En effet, certains scientifiques ont effectué une étude en milieu naturel protégé et ont observé une diminution de plus de 50% de l'abondance des abeilles sauvages dans un rayon de 900 mètres autour des ruchers par rapport aux densités mesurées au-delà de cette distance.

---

[2] Gonseth, Y., (2020), Les insectes, base de la pyramide de la biodiversité, Conférence au Museum d'histoire naturelle Genève, CSCF.

[3] Breeze, T., et Al., (2011), Pollinisation services in the UK : How important honeybees ? Agriculture, Ecosystems & Environment, 142, 137-143.

[4] Westrich, P., (1990), die Wildbienen Baden-Württembergs, Stuttgart, Ulmer.

[5] Brittain, et Al., (2013), Biodiversity buffers pollination from changes in environmental conditions. Global change biology, 19, 540-547.

[6] Vicenx, N : et Bosch, J. (2000), Pollinating efficacy of Osmia cornuta and Apis mellifera on Red Delicious apple, Environmental entomology, 29, 235-240.

[7] Brittain, C et Al., (2013), Synergistic effects of non-Apis bees and honey ees for pollination services. Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences, 280, 20122767.

[8] Gonseth, Y., (2020), Com. Pers

[9] Henry, M., Rodet, G., (2018), Étude des interactions écologiques entre l'abeille domestique et les abeilles sauvages dans un espace naturel protégé : le massif de la Côte Bleue, site du Conservatoire du Littoral. Rapport d'étude, convention Recherche & Développement CdLINRA-ADAPI n°2014CV18, 10 pages.

[10] Geldmann, J., Juan P. González-Varo, J. P., (2018), Conserving honey bees does not help wildlife, Science 2018.

En outre, de plus faibles quantités de nectar et de pollen sont retrouvées chez les butineuses capturées à proximité des ruchers les plus importants, signe d'un effet négatif de la densité d'abeilles domestiques sur l'approvisionnement de ces insectes. Ces travaux ont aussi permis de mettre en évidence une zone d'influence des ruchers variant de 600 à 1'200 mètres autour de ces derniers[11].

La concurrence entre abeilles sauvages et domestiques a été prouvée scientifiquement en milieu rural et elle s'exacerbe d'autant plus là où les ressources en nourriture sont limitées, ce qui est le cas en ville. Contrairement à l'abeille mellifère qui parcourt facilement trois kilomètres pour butiner, l'abeille sauvage a un rayon d'action de 300 à 500 mètres seulement. Cela la rend très dépendante à la flore locale et très vulnérable à la concurrence. Par conséquent, il faut éviter d'installer plus de ruches en ville[12].

L'installation de ruches en milieu urbain est devenue une mode que déplore Pascal Crétard, président de la Société genevoise d'apiculture : *« En parrainant des ruches sur le toit ou les terrasses, des entreprises fortunées se donnent bonne conscience sur le dos des abeilles, mais contrairement à ce qu'elles prétendent, ne participent pas du tout à leur sauvegarde. Notre abeille domestique ne disparaîtra pas tant qu'il y aura des apiculteurs pour multiplier les colonies. Les abeilles sauvages par contre sont beaucoup plus menacées et c'est donc surtout pour elles qu'il faut s'inquiéter. OK pour des ruches en ville à des fins pédagogiques, mais sinon laissons-la plutôt aux abeilles sauvages !»* [13].

En résumé, les autorités communales, notamment de la Ville de Lausanne, les biologistes spécialistes et même des apiculteurs, ne plébiscitent pas l'implantation de nouvelles ruches en milieu urbain. De plus, sur les toitures, les difficultés d'accès rendent la manutention compliquée, voire dangereuse pour l'apiculteur, tandis que, pour les abeilles, les conditions de chaleur et de sécheresse de cet univers minéral – quand la toiture n'est pas végétalisée – sont difficiles à supporter.

Il ne s'agit évidemment pas de considérer l'apiculture comme une activité nuisible et de se rappeler que les premières raisons de l'installation de ruches en milieu urbain étaient justifiées par le fait que les villes offraient des conditions plus saines que le milieu agricole et que les abeilles domestiques ont servi de symbole de la lutte contre les pesticides. Il s'agit plutôt de modérer l'effet de mode de l'installation de ruches et de mettre au point des mesures servant réellement la biodiversité, telle que la restauration de milieux favorables aux butineurs.

3 Etat des lieux

3.1 Nombre de ruches sur la commune

Une densité maximale de **0.035 ruche/ha** (3-4 ruches/km^2) est parfois citée comme étant la densité naturelle et qui ne présenterait pas d'effet négatif sur la faune pollinisatrice sauvage.

Actuellement, plus de 112 ruches sont réparties sur les 972 ha de la commune du Mont-sur-Lausanne[14]. En soustrayant les surfaces non favorables telles que les aires boisées et les surfaces imperméabilisées (bâtiments, routes, etc.) la superficie restante, composée des parcelles agricoles et de jardins, est de 656 ha. On peut arrondir ce chiffre à 600 ha en tenant compte des surfaces non favorables aux butineuses tels que les gazons intensifs des terrains de sports et des villas ainsi que les surfaces de production intensive. La densité de 95 ruches sur une surface approximative de 600 ha est donc **de 0.16 ruches/ha**.

[11] Henry, M., Rodet, G., (2018). Controlling the impact of the managed honeybee on wild bees in protected areas. *Scientifc Reports.*

[12] Sonnay, V., (2017), Lausanne cherche l'équilibre entre abeilles sauvages et domestiques, Terre&Nature

[13] Crétard, P., (2017), Lausanne cherche l'équilibre entre abeilles sauvages et domestiques, Terre&Nature

[14] Guex, A., (2020), Com. Pers.

La commune possède donc déjà une densité de ruches supérieure à certaines recommandations et même si, en soi, le chiffre de 0.035 ruche/ha est discutable, puisqu'il dépend de la qualité des milieux et des structures, il est indicatif et a le mérite de donner une idée.

3.2 Actions en cours sur la commune

3.2.1 Espaces verts

La Commune a établi un inventaire des talus de routes de valeur et, à travers la charte des talus et bords de route de Pro Natura, s'engage déjà à préserver, promouvoir et valoriser la biodiversité des talus et bords de route de haute valeur écologique de son territoire par un entretien différencié. Ainsi, depuis 2016, dix surfaces de qualité sont actuellement en gestion différenciée et de nouvelles surfaces seront ajoutées l'année prochaine. Des surfaces refuges non fauchées, permettant aux insectes de passer l'hiver dans les chaumes, seront également délimitées. Le personnel des espaces verts de la Commune a également aménagé six hôtels à insectes en 2019 et 2020.

3.2.2 Agriculture

Les cantons de Vaud et du Jura, ainsi que le Jura bernois participent au projet intercantonal Prométerre « Agriculture et pollinisateurs », qui vise à promouvoir et développer un ensemble de mesures agricoles favorables aux abeilles sauvages et domestiques. Le projet a également pour but de promouvoir les échanges et la collaboration entre agriculteurs et apiculteurs.

Les réseaux agro-environnementaux OQE (Ordonnance sur la qualité écologique) et paysage présents au niveau de la commune participent à l'aménagement de surfaces favorables à l'environnement. Ainsi, les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) inscrites par les agriculteurs montains représentent presque 14% de la SAU (Surface agricole utile), ce qui constitue le double des 7% minimum instaurés par la Confédération. Au niveau cantonal la moyenne est de 15.8 % [15].

Plus précisément, en 2019, ce sont 17.02 ha de jachères florales et tournantes, 3.07 ha d'ourlets extensifs sur terres assolées, 0.31 ha de bandes fleuries, 38.87 ha de prairies extensives, 16.87 ha de pâturages extensifs, 16.61 ha de prairies peu intensives (fauche après le 15 juin = après la floraison), 1.33 ha de surfaces à litières et 1.44 ha de haies et bosquets avec bandes herbeuses, soit près de 95 ha, sur 495 ha de surface agricole utile, qui sont en place et entretenus par les agriculteurs sur le territoire communal.

De plus, plusieurs agriculteurs montains adhèrent à des modes de production comme IP-Suisse (la coccinelle) ou Bio-Suisse (le bourgeon), qui axent spécifiquement leurs actions sur le renforcement de la biodiversité sur les exploitations agricoles et des productions plus extensives comme par exemple des céréales ou du colza sans fongicides et sans insecticides.

3.2.3 Rucher école de la Picholette

Ce rucher appartient à la société d'apiculture de Lausanne dont le rôle est le maintien et la promotion de l'apiculture dans la région.

Des cours pratiques d'apiculture pour les débutants ou les confirmés ont lieu 2x/mois. Environ quatre conférences, portant sur divers sujets comme le pollen ou le frelon asiatique, sont organisées durant la saison apicole. Une sortie annuelle est programmée et il est possible de participer, dans une ambiance conviviale d'échange, à des journées de travail au rucher. Enfin, depuis plusieurs années, le rucher accueille également les enfants du passeport vacances et des courses d'écoles.

[15] DGE-Division Biodiversité et Paysage, Strehler Perrin, C., (2019), Plan d'action biodiversité 2019-2030, Etat de Vaud.

4 Discussion

La Commune du Mont, au vu des changements climatiques en cours, de la pression démographique soutenue, de la perte de la biodiversité à toutes les échelles, de la crise du Covid en cours qui a renforcé la prise de conscience par rapport à la nécessité d'un environnement sain et agréable à vivre, à travers la conservation de milieux naturels et semi-naturels fonctionnels de proximité, essentiels au bien-être et à l'équilibre de tout être humain, souhaite créer une réelle politique de soutien à la biodiversité dans les différents domaines touchant à la fois à l'urbanisme, au milieu bâti, aux espaces verts, à l'agriculture et à la forêt.

C'est pourquoi, la Municipalité est sensible et adhère à l'argumentation en faveur d'une meilleure connaissance du rôle des pollinisateurs ou des effets des divers polluants, à travers la sensibilisation de la population et des différents acteurs du territoire. Au niveau de la sensibilisation, les différents moyens en notre possession, tels que le journal communal aux 4 coins du Mont, le site internet et la possibilité d'organiser des conférences ou des journées dédiées à la durabilité seront tous mis à profit.

Pour toutes les raisons citées dans les paragraphes précédents, étant donné que, d'une part, l'implantation de nouvelles ruches d'abeilles domestiques ne concourt pas au maintien de la biodiversité indigène suisse et, d'autre part, du fait de la présence actuelle d'un nombre suffisant de ruches sur le territoire avec des possibilités de sensibiliser la population, nous ne sommes pas favorables à l'aménagement spécifique de ruches sur les terrains ou bâtiments communaux.

5 Proposition de mesures

Le but est donc plutôt de favoriser les insectes au sens large et particulièrement le groupe des pollinisateurs, afin de sauvegarder cette formidable diversité génétique, qui rappelons-le concerne plus de 600 espèces rien que pour les abeilles sauvages. La conservation de cette diversité est, en effet, la mieux à même d'offrir les meilleures capacités d'adaptation aux changements climatiques en cours.

Les mesures citées ci-dessous visent donc avant tout la préservation d'habitats où les fleurs et les petites structures sont abondantes. Une proximité étroite entre les ressources alimentaires et les sites de nidification ainsi que la présence permanente de fleurs du début du printemps à la fin de l'été sont d'une importance cruciale [16].

Certaines mesures seront poursuivies, développées ou de nouvelles créées au niveau des surfaces communales et/ou privées (espaces publics, jardins, forêts, surfaces agricoles, etc.) et une sensibilisation sera effectuée auprès de la population et des différents acteurs :

- Gestion différenciée des espaces verts communaux, dont les bordures de routes et les surfaces peu utilisées, comme les bords des terrains de sport ou les talus (diminution du nombre de fauche, conservation de zones refuges non fauchées, hauteur de fauche de minimum 10 cm, exportation des déchets de tonte et mise en tas) ;
- Ensemencement avec des semis particulièrement favorables aux pollinisateurs, de surfaces de prairies fleuries, dont des prairies maigres peu denses avec substrat apparent, de milieux rudéraux et des surfaces au pied des arbres ;
- Sensibilisation et information aux habitants pour aménager des jardins de manière favorable à la faune et la flore locale, par exemple à travers la charte des jardins ;
- Sensibilisation à la problématique des produits phytosanitaires et des divers polluants, diminution de leur utilisation sur le territoire communal à travers la recherche de solutions alternatives ;

[16] Pfiffner, L. et al., (2016), Abeilles sauvages et pollinisation, FIBL.

- Plantation d'arbustes et d'arbres mellifères : lierre, épine noire, aubépine, clématite, fruitiers hautes tiges, saules, etc. ;
- Sensibilisation et encouragement à l'exploitation de cultures plus extensives et mise en réseau des habitats riches en fleurs ;
- Aménagement de petites structures, en situation bien exposée, pouvant servir de sites de reproduction aux abeilles sauvages : (tas de sable, tas de bois, tas d'herbe, tas de cailloux) ;
- Création et pose d'hôtels à insectes ;
- Végétalisation des toitures et des murs ;
- Préservation de la végétation existante, notamment le patrimoine arboré et les milieux de qualité, telles que les prairies maigres ;
- Modification des règlements communaux afin de planter des essences indigènes, d'ensemencer des surfaces fleuries et de conserver un maximum de surfaces perméables.

L'immense variété du monde des pollinisateurs, dont une infime partie est illustrée ici par trois espèces différentes, guêpe, fourmi et cétoine dorée, présentes sur quelques cm^2.

Les fleurs de lierre sont extrêmement mellifères et fournissent des ressources plus tardives dans l'année. Les papillons comme le vulcain participent également à la pollinisation.

6 Conclusion

Au vu de ce qui précède, la Municipalité demande au Conseil communal de bien vouloir prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL DU MONT-SUR-LAUSANNE

- Vu le rapport de la Municipalité du 7 décembre 2020 ;
- Ouï le rapport de la Commission ad hoc désignée pour examiner cette affaire ;
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

décide

- de prendre acte du rapport de la Municipalité et de classer le postulat «Pour une politique de développement de la biodiversité indigène grâce aux pollinisateurs».

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Jean-Pierre Sueur

Le secrétaire
Sébastien Varrin

Le Mont-sur-Lausanne, le 7 décembre 2020