



FICHE TECHNIQUE n° 51

Créer et gérer des espaces d'herbes fleuries dans mon établissement

Sommaire

Introduction	2
Les questions à se poser	3
Cas concret	10
Ressources	11



Introduction

Aujourd'hui, il existe une vision globale erronée de la biodiversité créant un sur-entretien inutile des espaces verts notamment pour des raisons d'esthétisme. Pourtant, ces espaces fleuris, en plus de rassembler un cortège faunistique et floristique important, offrent au quotidien à l'homme une multitude de services écosystémiques.

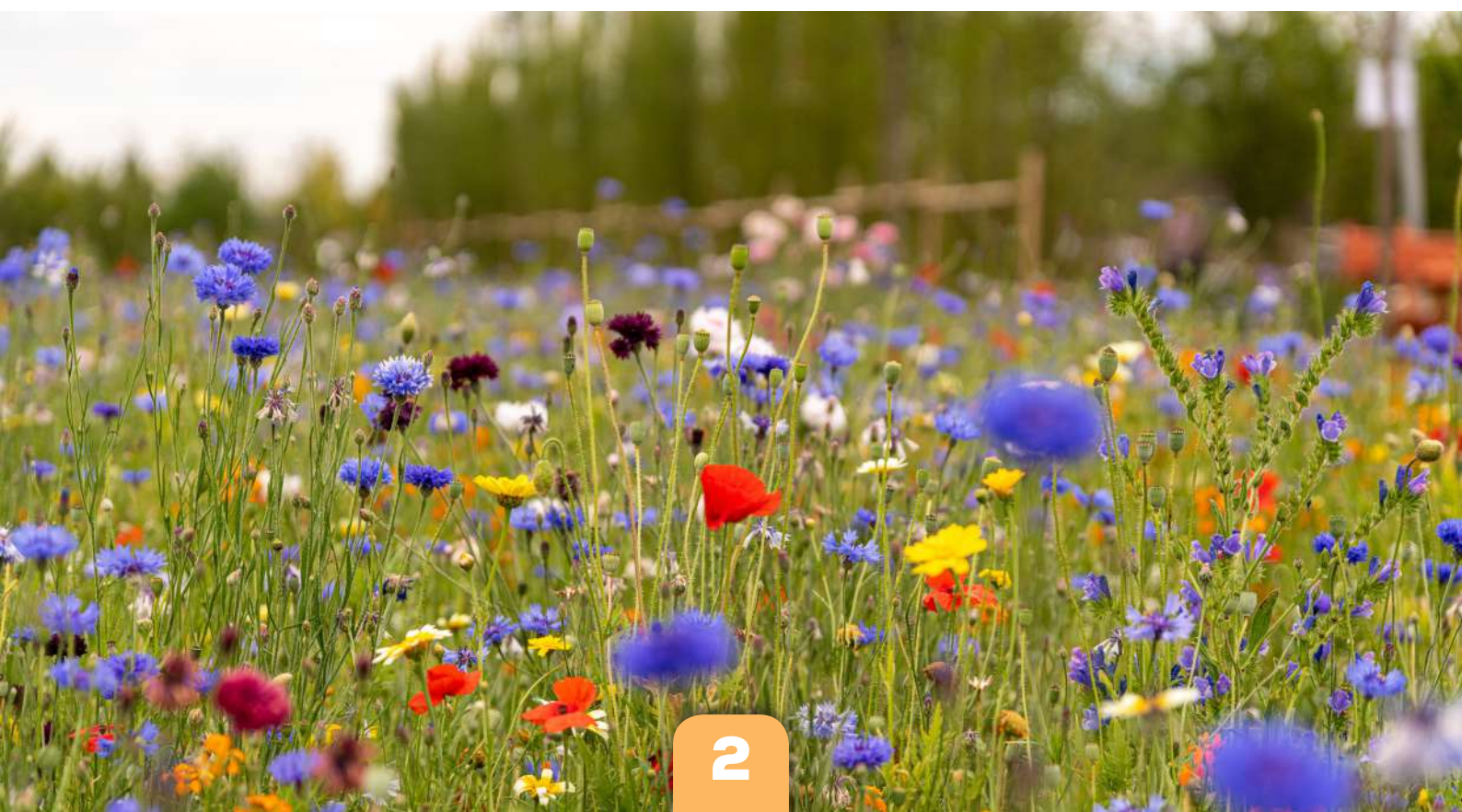
La biodiversité et les écosystèmes jouent un rôle essentiel dans la régulation du climat. Ils nous aident à nous adapter au changement climatique et à limiter ses effets. Ils participent donc de manière indispensable à notre lutte contre le réchauffement planétaire. Travailler avec la nature, et non contre elle, apporte de multiples bienfaits, y compris pour la préservation du climat.

Étudier avec les élèves leur environnement proche, qu'ils connaissent et sur lequel ils ont la possibilité d'agir directement, est une opportunité à ne pas rater pour les sensibiliser à la biodiversité et les amener à créer un lien avec la nature.

Dans l'établissement scolaire, laisser des coins de libre développement pour la biodiversité peut être un outil pédagogique important dans la sensibilisation et l'éducation des plus jeunes à l'environnement. Même une faible surface enherbée peut permettre de redynamiser les corridors biologiques détruits par l'artificialisation des milieux et notamment des espaces verts pour des raisons de facilitation de gestion.

Ce projet peut devenir le fil rouge d'une année scolaire. Cela permettra de donner du sens aux apprentissages et ainsi de motiver les élèves. Pour cela, les élèves doivent être impliqués dans le projet et s'en sentir acteurs.

Avant toute chose, il est important de poser les bases et expliquer les fondamentaux : c'est quoi la biodiversité ? Et à quoi ça sert ? Comment faire pour intégrer la biodiversité dans l'établissement ? Quoi semer et quand faucher ?





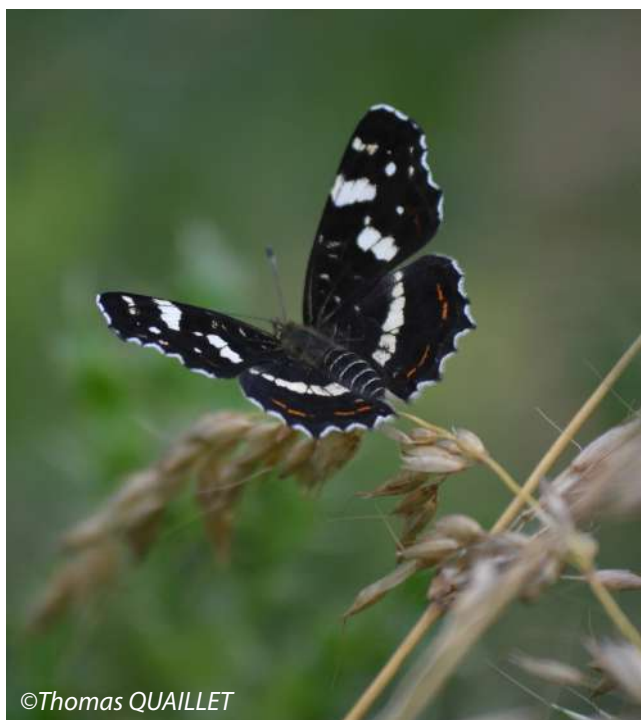
Les questions à se poser...

Que faire pour la biodiversité dans mon établissement ?

Il existe de nombreuses façons d'aider la biodiversité au sein des établissements scolaires même si la plus simple reste de la laisser s'y installer librement.

Effectivement, le premier réflexe peut être de construire un hôtel à insectes, des mangeoires ou encore installer un parterre fleuri composé de plantes très colorées. Même si toutes ces actions partent d'un bon sentiment, elles n'ont aucun sens si par ailleurs tout est tondu ou broyé régulièrement aux alentours.

Par exemple, des zones herbeuses fleuries laissées en hiver peuvent apporter aux oiseaux une source de nourriture importante, ce qui est mieux et plus logique que de les nourrir artificiellement. De plus, certaines techniques de nourrissage d'oiseaux comme les boules de graisse peuvent avoir un impact sur leur santé soit directement par des taux de cholestérol trop important ou encore par la provenance des produits qui les composent, ayant eux-mêmes un impact direct sur la biodiversité. (<https://herault.lpo.fr/boules-de-graisses-refuge-lpo/>).



©Thomas QUAILLET

Sur la dernière décennie, nous avons pu observer la multiplication d'installations d'hôtels à insectes. Cette construction en bois est un véritable outil pédagogique permettant la création de divers refuges aux insectes. Pour permettre l'installation la plus efficace pour ces refuges, il est primordial de l'intégrer dans une démarche en faveur la biodiversité. Pour cela, il est nécessaire que les alentours de ces zones refuges offrent à leurs hôtes de quoi subvenir à leurs besoins. Par exemple, construire un hôtel à insectes au beau milieu d'un sens giratoire entièrement tondu est certes très joli mais n'offre aucun moyen aux différents insectes de se nourrir. Donc, un abri à insectes n'a de l'intérêt que si nous laissons aux alentours, les ressources naturelles nécessaires à la survie de ces hôtes, ce à quoi les zones herbeuses fleuries répondent parfaitement.



D'un mètre à quelques mètres carrés, chaque coin de verdure à une importance primordiale pour la biodiversité. Ils ont à la fois une fonction alimentaire, protectrice, de reproduction tout en protégeant les sols de l'érosion. Ces zones herbeuses nourrissent des insectes pollinisateurs comme les abeilles sauvages, les papillons, certains coléoptères mais également de nombreux autres insectes auxiliaires nécessaires au fonctionnement complexe de la biodiversité. Les herbes hautes offrent également une protection aux différents êtres vivants qui s'y trouvent, contre les aléas naturels allant des basses températures en hiver à la chaleur générée par le soleil en été. Support pour nid de rat de moissons ou encore cachette pour les hérissons et même pour les mammifères, ces espaces fleuris sont bénéfiques !



Dans votre établissement, il est également possible de suivre le programme "Un Carré pour la Biodiversité". Il s'agit d'une démarche très facile à mettre en place avec un faible coût avec la possibilité de l'intégrer aux programmes scolaires. Cet espace peut être réalisé par un large public (enfants comme adultes et même par des professionnels et des collectivités). Ce projet consiste à laisser un carré dans votre jardin "sans entretien", ni tonte, ni produit phytosanitaire afin d'observer la faune et la flore qui s'y installent

petit à petit. Il faut ensuite analyser les observations réalisées à l'aide de protocoles scientifiques spécifiques aux espèces présentes localement, du milieu d'observation ou du niveau des participants. Les données relevées sont ensuite transmises au Muséum d'Histoire Naturelle via le programme Vigie-Nature, mis en place pour améliorer les connaissances quant aux différentes espèces présentes en France. Ainsi, à travers ce projet, les participants peuvent comprendre concrètement l'impact des pratiques d'entretiens dites conventionnelles pour, à terme, se tourner vers des pratiques alternatives, favorables à la biodiversité et à la préservation des milieux. Le « Carré pour la Biodiversité » constitue un véritable support pédagogique d'observation et d'investigation scientifique, à la découverte d'un grand nombre d'espèces pourtant communes, mais pas si connues de tous.

Que dois-je semer comme prairie fleurie pour la biodiversité avec mes élèves ?

Avant toute chose, il faut éviter les mélanges des jardinerie qui à terme peuvent entraîner des risques de pollutions génétiques. Ils peuvent également contenir des espèces invasives comme les Asters américains, provenant du continent nord-américain et importés en Europe au XIXe siècle pour enjoliver les parcs et les jardins. Les impacts des espèces invasives sont multiples : augmentation des coûts de gestion, baisse de la biodiversité, risque pour la santé...

L'idéal, pour éviter ces risques, serait d'utiliser des mélanges de graines et de fleurs locales. Pour cela, il existe notamment la marque collective « Végétal Local » qui concerne des végétaux sauvages collectés localement. Les établissements peuvent même être accompagnés financièrement pour l'achat de mélanges de graines appartenant à cette marque.

Également, les producteurs comme ECOSEM, Nungesser Semences ou encore Pariciflore proposent un large panel de mélanges de graines adaptées à tous types de sol.

Aussi, Nungesser Semences propose un mélange « Sedamix Champetre » avec 50% de fleurs sauvages (*Achillea Millefolium*, *Calendula officinalis*, *linum perenne*, etc) et 50% de graminées sauvages (*Agrostis Capillaris*, *Cynosorus Cristatus*, *Festuva Ovina*, etc).

Également, ECOSEM propose un mélange basic " prairies fleuries" pouvant répondre à une plus grande amplitude écologique vous coûtera environ 33.50 euros pour une surface de 50 m². Ce mélange existe en plusieurs compositions. Pour une faible surface il est recommandé de prendre un mélange plus riche en plantes à fleurs de type 50/50 ou 30/70. Pour des surfaces de plus de 25 m², le mieux est de respecter un équilibre graminées/ fleurs de 70/30 soit 70% de graminées et 30% de plantes à fleurs. L'avantage de ce mélange est qu'il donne une prairie plus dense et il se rapproche ainsi des proportions naturelles d'une prairie fleurie.



Leurs compositions ?

Le mélange "prairie fleuris 70/30" est composé d'une vingtaine d'espèces florales. Des plus communes comme le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Silène enflé (*Silene vulgaris*) ou encore le Bouton d'or (*Ranunculus acris*), aux plus colorées comme le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), le Bleuet (*Centaurea cyanus*), ou encore la belle Nielle des blés (*Agrostemma githagontaurea*).



Comment les planter ?

Tout d'abord, choisissez une zone bien exposée au soleil ! Effectivement, les plantes composant ces semis sont des espèces de pleine lumière.

Si vous n'avez pas beaucoup de zone ensoleillée, il existe des mélanges de graines 70/30 très bien adaptés aux zones ombragées (36.75 euros pour 50m²), composés d'espèces comme le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), la Valériane officinale (*Valeriana officinalis*) ou encore le Liondent hispide (*Leontodon hispidus*).



Choisir la bonne période !

Il est recommandé de réaliser le semis soit d'avril à mai, soit de septembre à mi-octobre. Cependant, le semis en fin de saison est à privilégier. Les températures sont encore favorables et l'on est certain de bénéficier rapidement d'humidité pour le bon développement des jeunes plantes.



Préparation du sol

Afin de limiter un impact trop important sur la petite faune, il faut éviter l'usage d'herbicide sur le terrain.

La prairie sera tondue très courte, l'herbe sera immédiatement évacuée. Ensuite, il faudra retourner le sol et enfouir correctement les touffes d'herbes pour éviter qu'elles ne repoussent trop facilement.



Il est possible d'utiliser une déplaqueuse à gazon si les rouleaux de gazon sont ensuite évacués.

Le sol sera ensuite fraisé (avec une bêche selon la superficie) puis les restes de racines seront soigneusement enlevés. Ensuite, le sol sera laissé au repos pendant 2 à 3 semaines le temps que les semences d'adventices repoussent. Ces dernières seront à leur tour arrachées grâce à un râteau qui viendra ratisser les premiers centimètres du sol.



Et maintenant place à la plantation !

Commencez par mélanger vos semences avec du sable de rivières afin de les alourdir et ainsi plus facilement les disperser sur la surface en question. Ensuite, il suffit de répartir les graines sur la surface de manière homogène, inutile de remettre de la terre par-dessus, un piétinement ou un passage avec un rouleau suffit à mettre en contact les graines avec la terre.

Si la végétation en place est déjà intéressante, il n'est pas nécessaire d'effectuer tout ce travail préparatoire. On peut effectivement utiliser la technique du sursemis. Cette technique consiste à laisser pousser l'espace fleuri jusqu'en septembre, on effectue ensuite un fauchage très ras, suivi par l'évacuation du foin. Dans la foulée, la surface sera soigneusement scarifiée, de manière croisée, pour ouvrir le feutrage provoqué par les graminées et travailler très superficiellement le sol. Les déchets de la scarification seront, à leur tour, évacués. Après ce travail, des semences de fleurs vivaces, à germination rapide, seront semées à travers la végétation restante et les espaces dénudés par le travail préparatoire. Au printemps qui suit le sursemis, il faudra veiller à tondre deux à trois fois la zone avant la fin juin pour éviter que les plantes spontanées étouffent les jeunes plantules issues du sursemis.

Quand faut-il faucher les herbes qu'on a laissé pousser ?

La fauche se réalise juste après l'été en général entre le début et la mi-septembre.

Pour la réaliser, réglez la hauteur de coupe à minimum 10 cm de hauteur. En laissant une couverture de 10 cm sur le sol, vous épargnez un grand nombre d'animaux de petites tailles : insectes, reptiles et amphibiens !

Le saviez-vous ?

Même en hiver, une zone enherbée haute a un rôle à jouer pour la biodiversité. Il n'est donc pas nécessaire de couper à ras ni d'entretenir pendant cette période !



Quels matériels ?

Tous les outils n'ont pas le même impact sur la faune habitant les bandes herbeuses. Alors que la tondeuse broie les brins d'herbes et toute vie qui y habite, il existe toutefois des techniques plus "douces" de fauchage. La motofaucheuse se trouve être l'outil le moins destructeur. Il réalise une coupe nette sans brasser la strate herbacée ce qui évite que les insectes soient broyés. De plus, il permet facilement de régler une hauteur de fauche comprise entre 10 et 15 cm pour réaliser une coupe droite.

La débroussailleuse est l'outil le plus accessible ! Même s'il impacte plus intensément la biodiversité, il est clair que la débroussailleuse est un outil plus abordable économiquement et facile d'utilisation.

Le saviez-vous ?

Une coupe haute a aussi des avantages économiques ! Moins de carburant, moins d'usure de matériels, moins de main d'œuvre... Les avantages ne sont pas que pour la biodiversité !

ATTENTION Bannir le mode rotofil sur les débroussailleuses !

Les fils sont en général de faible diamètre (15 mm) ce qui les rend moins contrôlables, ils vont alors déchiqueter un grand nombre d'insectes tout en ajoutant une pollution plastique supplémentaire lors de son désagrégement.

Pour éviter cela, on peut faucher deux fois la prairie fleurie. Une première fois fin juin, à plus ou moins 8cm de hauteur et une seconde fois fin octobre. Chacun de ces fauchages sera suivi par l'évacuation du foin. En opérant de la sorte, on garde une végétation plus basse et l'aspect « vert » des graminées, mais sur le plan écologique, l'intérêt de la prairie pour les pollinisateurs est quasi nul pendant la période d'été. Les floraisons réapparaîtront seulement fin août pour s'étendre jusqu'à la fin octobre.



Que faire de l'herbe fauchée ou tondue ?

Tout d'abord, il faut éviter les techniques comme le mulching qui consiste à broyer l'herbe finement afin d'éviter d'avoir à ramasser les produits de fauche. Cette technique risque d'enrichir votre sol pour donner place à des espèces nitrophiles comme la ronce commune et l'Ortie dioïque.

Il est possible de laisser une petite partie colonisée par l'ortie qui est la plante hôte d'une vingtaine d'espèces comme la Belle-dame, le robert le diable ou encore le très commun paon du jour.

Cette petite zone permettra de fournir aux chenilles l'alimentation nécessaire pour leurs transformations en papillon !



Comment utiliser cette herbe ?

Le paillage : Le paillage consiste à répandre aux pieds des haies et arbustes les "déchets de fauche" afin d'éviter la prolifération d'adventices car elles se retrouvent privées de lumière et ne peuvent donc ni germer ni se développer. Cette technique permet également de garder la fraîcheur au niveau du sol. Il faut cependant veiller à ne pas faire de trop gros tas ce qui favoriserait la fermentation puisque ces herbes sont composées de 80% d'eau. C'est pourquoi pour pailler avec de l'herbe humide ou fraîche, il ne faut pas dépasser un tas de 2 cm pour éviter la putréfaction, qui amènerait des maladies. De fait, il faut le retirer au maximum au bout de 8 semaines. Pour ce qui est de l'herbe sèche, il faut réaliser de fines couches et les tas doivent être retirés après 5 à 6 mois.



Le compost : Le foin est un déchet riche en carbone. Mélangé à des déchets riches en azote, il permet de répondre aux besoins de vos plantes et de vos potagers ! Afin d'établir un compost de qualité, il est recommandé de mélanger divers déchets afin d'obtenir un ratio azote/carbone de 60/40 %. Le foin peut donc permettre de répondre à vos besoins en carbone en enrichissant votre compost !

Le deuxième avantage du foin est qu'il aère votre compost contrairement aux déchets de tontes qui sont très compacts. L'aération est une étape importante du compost. Plus votre compost sera oxygéné, plus la dégradation des déchets sera rapide !

Don à des éleveurs : Qu'ils soient amateurs ou professionnels, n'hésitez pas à joindre les éleveurs de votre commune afin qu'ils récupèrent le foin. Cela apportera un complément alimentaire pour leurs animaux, un coup de pouce pour les éleveurs locaux, tout en ouvrant une perspective sur un autre volet de sensibilisation des enfants.

Quels indicateurs faunistiques pour étudier / évaluer l'impact sur la biodiversité ?

Araignée, abeilles, sauterelles, papillons, escargots... Dès la première année, vous verrez apparaître de nombreuses plantes accompagnées par une diversité d'insectes en tout genre. Cependant, la biodiversité peut prendre quelques temps à s'installer et vous verrez d'années en années apparaître de nouvelles espèces végétales et animales.

Nous pouvons grâce à des suivis annuels connaître l'évolution de la biodiversité au sein des espaces fleuris:



Le chardonneret élégant : Ce petit passereau est certainement l'un des premiers à venir se nourrir dans les prairies une fois qu'elles seront montées en graine.

L'Argiope frelon : Cette araignée rayée vit et se reproduit dans les hautes herbes. La présence d'une strate herbacée élevée est nécessaire à la survie de ces larves qui passent l'hiver au sein du cocon accroché sur une végétation haute.



L'Epeire petite bouteille (*Mangora acalypha*) : Cette petite araignée recherche principalement les habitats ensoleillés et secs des pelouses sèches mais également en zone plus humide.

La coccinelle à 16 points (*Tytthaspis sedecimpunctata*) : cet insecte est friand des prairies, des champs et des bords de chemins, car contrairement à beaucoup d'autres coccinelles, cette coccinelle à 16 points est végétarienne. Elle se nourrit par exemple d'échantillons de sucres trouvés sur les fleurs.



Le papillon Demi-deuil (*Melanargia galathea*) : Le demi-deuil est friand de chaleur et de fleurs ainsi que des herbes hautes. Il est un grand pollinisateur des prairies fleuries.

Cas concret

Depuis quelques années, l'école maternelle de Sissonne intègre les espaces enherbés fleuris au sein de l'établissement. En accord avec les employés communaux responsable de l'entretien des espaces verts, la commune laisse pousser la végétation spontanée sur le devant de l'école. Cette petite zone devient vite riche en espèces végétales et animales ce qui est un support pédagogique important pour les professeurs.

La commune a fait le choix de laisser pousser la végétation spontanée afin de valoriser leur patrimoine floristique. Pour éviter tout dérangement, elle réalise la fauche tardive juste avant la rentrée des classes, début septembre. Cette gestion permet à la commune de gagner du temps qu'elle peut réinjecter dans le développement de différents projets.

La cours de l'école est tondue régulièrement afin de la laisser accessible aux enfants, même si il arrive parfois que l'équipe pédagogique demande à la commune de ne pas tondre pendant plusieurs semaines afin d'observer avec les enfants l'émergence de centaine de fleurs au sein de leur cours de récréation !

La commune met l'accent sur la communication en positionnant des panneaux d'informations et en répondant aux questions des habitants de la commune.



Structures ressources

- **Le réseau des CPIE**

<http://www.cpie-hautsdefrance.fr/>

- **Le conservatoire botanique national de Bailleul**

<https://www.cbnbl.org/>

- **Marque collective de l'Office français de la biodiversité créée en 2015 à l'initiative des Conservatoires botaniques nationaux, l'Afac-Agroforesteries et Plante & Cité**

<https://www.vegetal-local.fr/>

Bibliographie - Webographie

- Livret guide de la gestion des zones herbeuses d'Alsace nature
[En ligne : <https://ftp.alsacenature.org/COM/RESEAUX-THEMA/agri/10Principes-gestion-herbe-WEB.pdf>]
- Comment composter chez soi ?
[En ligne : https://www.compostaction.org/compostage/compostage-domestique?levelone=compostage&leveltwo=comment-composter&levelthree=&levelfour=&levelfive=&id=&order=&page=)]
- Comment valoriser les biodéchets ?
[En ligne : <http://biodechets.org/dechets-valoriser/>]
- Que faire de l'herbe fauchée ou tondue ?
[En ligne : https://www.lavenir.net/cnt/dmf20160525_00831456/que-faire-de-votre-herbe-tondue]

