



**LE DÉPARTEMENT**

**DE L'EURE S'ENGAGE**

**POUR LE ZÉRO PHYTO**

**DANS SES COLLÈGES**





---

## Sommaire

- 4 ZÉRO PHYTO ET CHANGEMENTS DE PRATIQUES
- 6 DES OUTILS POUR FACILITER LA GESTION
- 8 UNE GESTION ADAPTÉE À CHAQUE TYPE D'ESPACE
- 15 LE ZÉRO-PHYTO, UNE OPPORTUNITÉ POUR VOTRE COLLÈGE

# LE DÉPARTEMENT DE L'EURE S'ENGAGE POUR LE ZÉRO PHYTO DANS SES COLLÈGES

En 2016 et 2017, l'Agence régionale de l'environnement de Normandie a accompagné les 56 collèges publics du Département de l'Eure pour supprimer l'usage des produits phytosanitaires dans l'entretien de leurs espaces extérieurs. Durant ces deux années, chaque établissement a fait l'objet d'un diagnostic individuel et de préconisations personnalisées. Cet accompagnement de grande ampleur, impulsé par le Département de l'Eure s'est poursuivi avec la formation de tous les agents de maintenance sur la gestion différenciée, les méthodes alternatives aux produits phytosanitaires et la reconnaissance de la flore ordinaire.



Accompagnement par l'ARE Normandie du collège Simone Signoret au Val d'Hazey.

Dans la continuité de cette dynamique, ce livret, basé sur les deux années d'accompagnement et sur les témoignages des agents et gestionnaires des collèges, propose des solutions d'entretien des espaces verts durables et plus respectueuses de l'environnement.

# ZERO PHYTO ET

# CHANGEMENTS DE PRATIQUES

## RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte interdit aux personnes publiques d'utiliser ou de faire utiliser des pesticides (également appelés produits phytosanitaires) pour l'entretien des espaces verts, promenades et voiries.

### Qu'en est-il des produits de biocontrôle ?

Les produits de biocontrôle, dont un certain nombre sont composés de molécules d'origine végétale, animale ou minérale, restent autorisés sous certaines conditions, dans le cadre de cette réglementation.

Malgré le marketing qui ne manquera pas de mettre en avant l'origine naturelle de ces substances, ces molécules sont synthétisées industriellement et restent des produits phytosanitaires. Leur utilisation nécessite donc de respecter une soixantaine de points réglementaires liés à la manipulation et à la détention de ces produits : port des Équipements de Protection Individuel (EPI), formation Certiphyto, local de stockage adapté, fermeture des zones traitées,... De plus, certains biocontrôles sont tout simplement interdits dans les établissements scolaires.

Le Conseil Départemental, engagé dans une démarche d'amélioration des pratiques d'entretien des espaces publics, n'utilise plus de produits phytosanitaires sur les sites dont il a la compétence, et donc sur les collèges.

### Pourquoi une telle mesure ?

Tout simplement parce que les pesticides sont des substances actives et chimiques présentant des risques pour la santé des agents et celle des usagers. En accueillant un public scolaire, les collèges ont un devoir d'exemplarité. L'effet de ces produits n'est pas sans conséquence sur la biodiversité et la qualité de l'eau (un dé à coudre de pesticides suffit pour polluer une rivière de 10 km de long, 1 mètre de large et 1 mètre de profondeur !).

## INOFFENSIFS LES PESTICIDES ?

Comme pour tout produit chimique, les pictogrammes sur l'emballage d'un pesticide indiquent les différentes catégories de dangers provoqués par l'usage du produit. On apprend ainsi qu'un pesticide peut souvent être, au choix, « Dangereux pour la santé à long terme », « Toxique » ou encore « Dangereux pour l'environnement ».

Ces pictogrammes sont associés à des phrases, les mentions de danger, qui précisent la nature du danger que constitue le produit et/ou le degré de ce danger.

Quelques exemples que l'on peut retrouver sur les étiquettes :



Les pictogrammes sur les emballages indiquent les caractères de dangerosité des produits.

## Vers l'acceptation du zéro phyto... et de la flore spontanée

L'abandon des produits phytosanitaires entraîne des changements de pratiques et une évolution visuelle des espaces extérieurs. Sans chimie et sans moyens supplémentaires, il n'est pas possible pour les collèges de grande superficie de conserver le même niveau de désherbage et d'éviter la pousse du pissenlit sur le trottoir. Il faut donc repenser différemment l'entretien de la totalité des espaces pour pouvoir libérer du temps de travail et le consacrer aux surfaces propices à la flore spontanée (interstices, substrat sableux et gravillons...) ou aux espaces à fort enjeu esthétique (entrée de collège par exemple).

Mais avant la mise en place des nouvelles pratiques et pendant toute la période de rodage il va falloir apprendre à tolérer la flore spontanée jusqu'à ce que l'agent puisse intervenir et trouve la méthode la plus appropriée.

### Particularité des collèges

L'entretien des espaces extérieurs des collèges est soumis à une multitude de contraintes :

- Adaptation au calendrier scolaire avec une longue période d'absence durant l'été
- Créneaux d'intervention sur les espaces verts limités en fonction de la présence des élèves et des horaires de cours pour éviter les nuisances sonores
- Grande diversité d'espaces à entretenir et parfois sur de grandes superficies
- Multitude des tâches dédiées à l'agent et intervention en fonction des priorités

L'entretien de tous les espaces verts revient à l'établissement et par conséquent à l'agent de maintenance ou à un prestataire pour les tâches spécifiques. Seule exception, les logements de fonction quand ils sont occupés doivent être entretenus par les locataires et non par l'agent de maintenance du collège.

### Réorganiser son temps de travail

D'une manière générale, la période hivernale est souvent propice aux travaux de maintenance et d'entretien intérieur tandis que le printemps est consacré aux travaux d'extérieur. Le quotidien des agents de maintenance est rythmé par toutes sortes d'imprévus qu'il faut régler en fonction des priorités. À cela s'ajoutent deux périodes chargées : le mois de juin et la rentrée scolaire en septembre. Avant de partir pour les deux mois d'été, l'agent doit faire le nécessaire pour maîtriser la végétation et limiter la pousse estivale afin de ne pas se trouver débordé à la rentrée.

Il est donc essentiel de phaser, sur l'année entière, l'entretien des espaces verts afin d'intervenir au bon moment et de limiter les périodes surchargées (voir l'exemple de planning page 15).



Les agents des collèges ont une grande diversité d'espaces à gérer.



# DES OUTILS POUR

# FACILITER LA GESTION

En l'absence de produits phytosanitaires, les pratiques évoluent et le matériel aussi. Pour cela, il est important que l'agent soit doté de matériel adapté et dimensionné aux surfaces entretenues.

Le matériel proposé aux collègues par le Conseil Départemental de l'Eure intègre désormais du matériel alternatif, tel que les brosses rotatives et la débroussailleuse à lames réciproques, permettant d'entretenir plus rapidement certains espaces.



## TONDEUSE

Essentielle aux agents, la tondeuse autoportée permet d'entretenir de vastes surfaces enherbées. Pour les collèges possédant peu de pelouses (comme en centre-ville par exemple), une tondeuse tractée classique peut suffire.

Dans les deux cas, il est important que les modèles soient équipés d'une fonction mulching. Celle-ci permet de broyer très finement l'herbe, qui se redépose au sol. Cela évite d'avoir à ramasser les tontes et limite les déchets verts.

Le fait que les tondeuses soient équipées d'un kit mulching amovible permet également de tondre l'herbe lorsque celle-ci est devenue trop haute.



La tondeuse permet d'entretenir de façon classique les pelouses (photo du dessus) ou de tracer des cheminements dans les herbes hautes.

## BROYEUR

Le broyeur est utile pour réduire en copeaux les branches taillées des haies, ce qui en diminue considérablement le volume. Le broyat peut même être valorisé en le réutilisant en paillage dans les massifs, au pied des arbres et arbustes afin d'éviter la pousse de l'herbe.

En s'affranchissant d'une source d'électricité, les broyeurs à moteur thermique peuvent être déplacés à proximité des haies taillées, ce qui évite les multiples manutentions de branchages. Afin d'en faciliter l'opération, le broyage doit être effectué sur des branches fraîchement taillées. Une fois sèches, elles deviennent plus difficiles à broyer et occasionnent des bourrages de l'appareil.



Le broyat de branchages peut servir de paillage dans les massifs

## BRÛLEUR THERMIQUE

Les brûleurs sont des outils permettant de maîtriser les végétaux annuels poussant au pied des trottoirs, des murs, dans les fissures d'un enrobé...

Il faut bien garder à l'esprit que cet appareil doit être utilisé à plusieurs reprises dans l'année, au moment où les plantes sont à un stade de développement encore précoce, en complément d'autres méthodes mécaniques ou manuelles, de désherbage. Une erreur courante consiste à vouloir utiliser ce matériel sur des plantes bien développées qui ont ensuite assez de forces pour repartir du pied, même si leur feuillage a été détruit. De même, il ne sert à rien de carboniser le feuillage des plantes en immobilisant la flamme au-dessus d'elles. En réalité, il suffit de passer la flamme au-dessus des plantes, à la vitesse d'un homme marchant lentement, pour provoquer un choc thermique et faire éclater les cellules du feuillage. Les plantes flétrissent ensuite en quelques heures.

Attention, dans certaines circonstances, la mauvaise utilisation de ce matériel peut entraîner des risques d'incendie : utilisation en pied de haies, sur des herbes hautes et sèches, etc.

## DÉBROUSSAILLEUSE, ROTOFIL

Ces outils permettent d'éliminer l'herbe là où la tondeuse ne peut pas passer (pieds d'arbres ou de grillage, talus, etc.) ou dans les endroits où on laisse l'herbe pousser volontairement (zones de fauche).

Cependant, ils peuvent être également utilisés sur les surfaces artificialisées telles que le bitume, les pavés, les dalles afin de scalper la végétation poussant en pied de trottoir, de mur, dans les fissures, les jointures, etc. Le recours à la débroussailleuse permet de gagner du temps comparé à un désherbage avec des outils tels que la binette.

## BROSSES ROTATIVES, DÉBROUSSAILLEUSE À TÊTE RÉCIPROQUE

Les brosses métalliques ou en fil souple se fixent sur des manches de débroussailleuses. Leur action rotative permet d'arracher rapidement la végétation ou la mousse poussant sur les surfaces imperméabilisées.

La débroussailleuse à lames réciproques se fixe aussi sur les manches de débroussailleuses. Il est constitué de deux lames tournant en sens inverse (ce qui permet d'éviter les projections) et coupent la végétation au ras du sol. On l'utilise sur les mêmes milieux que les brosses rotatives, mais aussi sur les surfaces gravillonnées ou sableuses où les seules solutions de désherbage sont souvent manuelles.

## OUTILS MANUELS

L'élimination manuelle des végétaux peut-être longue ou fastidieuse mais c'est souvent une solution efficace, en particulier sur des espaces à fort enjeu esthétique. Il est important d'utiliser le bon outil. La binette est un outil polyvalent qui permet, en grattant le sol, d'éliminer l'herbe sur différents types de surfaces. Le sarcloir est plus adapté pour couper l'herbe poussant dans les substrats terreux (massifs notamment). Quant au couteau désherbeur, il est utile pour extraire les plantes installées dans les fissures et les jointures.



Une fois les fleurs fanées, la débroussailleuse permettra d'éliminer la végétation haute.



Le sarcloir est utile pour désherber les massifs et les zones sableuses.

## DES OUTILS « FAITS MAISON »

Quelques outils fabriqués par les agents des collèges de l'Eure : pelle limée (collège du Hamet), raclette en inox (collège Georges d'Amboise), brosse fixée sur un tracteur-tondeuse (collège Michel Montaigne).

En fonction des spécificités des établissements, il est possible de fabriquer soi-même des outils permettant d'entretenir plus facilement ou rapidement certains espaces.



## UNE GESTION ADAPTÉE

## À CHAQUE TYPE D'ESPACE

Avec l'utilisation de produits phytosanitaires, la question de l'entretien des espaces verts ne se posait pas. Les pelouses étaient tondues régulièrement. Les surfaces imperméabilisées, gravillonnées et les linéaires de grillage étaient traités. Sans produits chimiques, il va falloir changer de regard sur les espaces à gérer et trouver des méthodes alternatives au cas par cas.



### ESPACES ENHERBÉS : PELOUSES, TALUS, NOUES, BORDS DE RIVIÈRE...

#### Pelouses et zones de fauche

L'entretien des pelouses mobilise une bonne partie du temps de travail de l'agent sur les espaces extérieurs.

Pelouse dégradée suite à des tontes trop rases ou trop fréquentes.



La plupart du temps, une tonte tous les 2 à 3 semaines est suffisante pour conserver un aspect entretenu. Les tontes peuvent même être espacées davantage lorsque le temps est sec et que l'herbe ne pousse pas. En réduisant le nombre de passages sur une année, on économise ainsi plusieurs tontes, qui représentent autant de temps de travail que l'on peut consacrer à d'autres tâches.

Bien souvent, la pelouse est également coupée trop courte. D'une façon générale, il faut veiller à conserver une hauteur de coupe d'au moins 5 cm, celle-ci pouvant même être relevée à 8-10 cm en périodes de fortes chaleurs (été). Sans quoi, celle-ci risque de se dégrader.

D'une manière générale, concernant l'entretien des pelouses, il ne faut pas hésiter à faire des tests, se donner le droit à l'expérimentation : repousser au maximum les tontes afin de se libérer du temps de travail, déterminer quelle hauteur maximale d'herbe est acceptable d'un point de vue esthétique, mais aussi d'un point de vue technique en fonction du matériel dont l'agent dispose.

À l'échelle d'un collège, le rythme des tontes peut aussi ne pas être le même sur les différentes pelouses de l'établissement. C'est le principe de la gestion différenciée. La pelouse à l'entrée du collège pourra être tondue tous les 10 jours, alors que celles situées derrière des bâtiments seront entretenues moins régulièrement.

Certaines pelouses non fréquentées ou sur lesquelles on veut développer des projets en faveur de la biodiversité pourront même être converties en zone de fauche. On laisse alors la végétation spontanée se développer, en limitant l'entretien à une ou deux fauches annuelles (fin juin et fin septembre). L'herbe devra en revanche être coupée à la débroussailluse.



La présence de pâquerettes fleuries ne nuit pas à l'esthétique de la pelouse.

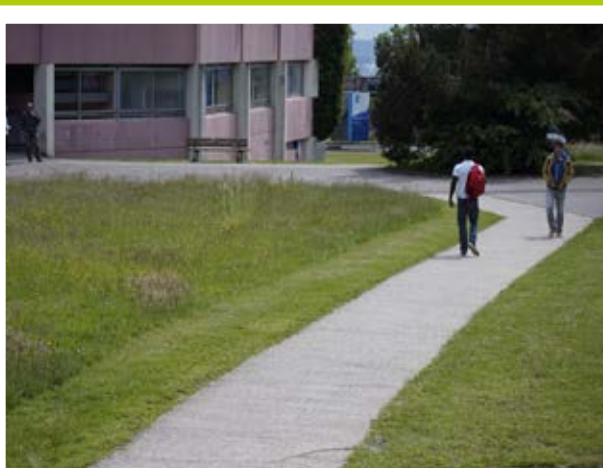
## POURQUOI PRIVILÉGIER UNE TONTE PLUS HAUTE ?

- Diminuer la concurrence avec les plantes en rosette type pissenlit et pâquerette.
- Conserver l'humidité du sol ce qui le rend plus fertile et freine l'installation de mousse.
- Favoriser le développement racinaire de l'herbe pour lutter contre la sécheresse et la garder bien verte.
- Augmenter l'accueil de la biodiversité et des insectes pollinisateurs.

## AFFIRMER L'ENTRETIEN

Lorsqu'on décide de laisser pousser l'herbe d'une pelouse, il est conseillé de continuer de tondre son pourtour, sur une largeur d'environ 1 m, afin d'affirmer la gestion du lieu. Le public est alors informé qu'il ne s'agit pas d'un défaut d'entretien, mais que celui-ci est bel et bien volontaire.

La présence d'une bande tondue longeant les herbes hautes indique le passage de l'agent.





Sur ce talus, à l'arrière d'un collège, l'herbe n'est fauchée que quelques fois par an.

## Talus

Lorsqu'ils sont de dimensions raisonnables et peu pentus, les talus doivent être entretenus à la débroussailleuse. Ces espaces sont souvent sans fonction particulière et peu fréquentés par les élèves. L'entretien peut donc être aussi limité que nécessaire : une à deux fauches annuelles sont généralement suffisantes.

Pour les talus très étendus, le fauchage est compliqué et chronophage. Une réflexion est en cours au sein des services départementaux pour l'entretien de ces espaces difficiles.



Cette noue récupère les eaux pluviales de la cour de récréation.

## Noue

Les noues sont des petits fossés chargés de collecter les eaux pluviales. Lorsqu'elles sont plantées de gazon, l'entretien se fait à la tondeuse ou à la débroussailleuse. Elles sont aussi parfois plantées avec des végétaux de milieux humides (iris, salicaire, massettes, etc.). Dans ce cas, il faudra les nettoyer en fin de saison en retirant les tiges et feuilles mortes. Les végétaux les plus envahissants pourront être maîtrisés en retirant quelques pieds.



Les plantes de berges sont préservées de la tonte.

## Bords de rivière

Les zones de pelouse en bord de rivière seront entretenues en passant la tondeuse aussi près que possible de la berge. Les zones non accessibles seront faites à la débroussailleuse, 1 fois par an en fin de saison, en prenant garde de ne pas mettre de résidus de taille dans la rivière.

Les plantes de bord de rivière (iris, jonc, salicaire, etc.) seront préservées.

## QUE FAIRE DE SES DÉCHETS VERTS ?

Les tontes de gazon et les tailles de haies constituent rapidement de gros volumes de déchets verts. Dans l'attente de leur enlèvement, les tontes de gazon doivent être compartimentées dans une benne ou dans un bac construit à cet effet. Cela évite la propagation à leur contact des espèces nitrophiles telles que la ronce, les orties, les chardons, etc. Les tailles de haies seront stockées séparément.



Cet espace de stockage évite la prolifération d'orties, de ronces dans les déchets verts.

Pour rappel, il est interdit de brûler les déchets verts. Leur ramassage par les services locaux de traitements des déchets, est coûteux pour l'établissement. Afin de réduire au maximum leur volume, la pelouse sera tondue aussi souvent que possible en mode mulching et les tailles de haie seront broyées.

La tondeuse est très utile pour broyer des rameaux encore verts de moins de 4 mm de diamètre. À l'automne, le volume des feuilles mortes peut aussi être considérablement réduit. Il suffit de faire des petits tas et passer dessus à la tondeuse. Tous ces broyats peuvent être valorisés en paillage ou intégrer un composteur.

## ZONES ARTIFICIALISÉES IMPERMÉABLES : BITUMES, DALLES...

Les zones imperméables, ainsi que les revêtements gravillonnés et sableux, sont particulièrement concernées par l'arrêt des produits phytosanitaires, car c'est sur ces espaces qu'ils étaient appliqués.

Sur les zones imperméables, la végétation se développe dans les moindres interstices : fissures, joints entre les pavés, les dalles, en pied de mur, etc.

En l'absence des produits phytosanitaires, l'élimination de la végétation sur ces substrats devient manuelle (binette, couteau désherbeur), mécanique (rotofil, débroussailleuse, brosse mécanique, Reciprocator) ou thermique (brûleur thermique).

Plusieurs passages seront nécessaires pendant l'année, en fonction du niveau d'entretien souhaité. Une fréquence d'un passage par mois semble une bonne moyenne.

Tout comme pour les pelouses, l'entretien peut être plus ou moins intensif en fonction des zones considérées : passages répétés sur l'entrée du collège, plus espacés sur le parking à l'arrière d'un bâtiment... l'idée étant tout de même de tendre vers une plus grande acceptation de la présence de la flore spontanée.

### CE NE SONT QUE DES PLANTES !

Les décennies d'entretien des surfaces extérieures avec des produits phytosanitaires ont habitué notre œil à des espaces vierges de toute présence végétale. Avec l'abandon des pesticides, les plantes réapparaissent, ce qui est souvent considéré comme un manque de propreté. Il ne s'agit pourtant que de plantes, ce n'est pas sale. Ce n'est finalement qu'une question d'habitude, et d'ici quelques années, nul doute que nous nous serons accommodés de leur présence.

Les fissures sont des endroits où les végétaux germent et s'installent facilement. Les plantes avec un fort système racinaire sont difficiles à extirper lorsqu'elles se sont bien développées. Quand l'enrobé est trop dégradé, une réfection globale de celui-ci doit être envisagée. Lorsqu'il s'agit de quelques fissures, elles peuvent être rebouchées grâce à des petits travaux de maçonnerie.

Pour éviter l'installation de l'herbe, cet espace bitumé très dégradé doit être rénové.





## ZONES GRAVILLONNÉES ET SABLEUSES



Quand ils sont de taille raisonnable, l'entretien des bacs à sable n'est pas trop contraignant.

Les cheminements gravillonnés, les terrains de sport, de saut en longueur sableux, sont des revêtements meubles dans lesquels la végétation se développe facilement.

L'élimination de celle-ci peut-être manuelle, à l'aide d'outils tels que la binette ou le sarcloir. Il s'agit cependant d'opérations chronophages si les surfaces sont importantes.

Le recours à la débroussailleuse à lames réciproques est envisageable car ses deux lames tournant en sens inverse limitent les projections. En s'enfonçant légèrement sous le substrat, elles coupent le collet des plantes et les éliminent durablement.

Quand les surfaces sont particulièrement étendues, la solution la plus appropriée est parfois de laisser pousser la végétation (voire d'ensemencer le milieu), puis d'entretenir ensuite à la tondeuse.

Concernant les terrains sableux de saut en longueur, ils sont parfois plus grands que nécessaires. On les réduira donc à une taille suffisante et ils devront être retournés à l'aide d'une bêche au moins deux fois par an afin d'éliminer la végétation qui s'y développe.

Pendant les périodes où il n'est pas utilisé, le fait de le couvrir d'une bâche permet de freiner sa colonisation par les plantes.

## HAIES, ARBRES, MASSIFS

### Haies

Dans la mesure du possible, l'entretien des haies sera limité à une taille, de préférence en automne afin de préserver les nichées des oiseaux au printemps.

Dans l'hypothèse où une nouvelle haie devrait être plantée, les essences telles que le thuya, le cyprès de Leyland, le laurier du Caucase devront être évitées car elles ont une croissance très rapide, ce qui suppose des tailles fréquentes. La charmille, le troène sont préférables car, outre le fait qu'il s'agit d'espèces locales, elles supportent les tailles sévères et peuvent facilement être formées en haie de faible hauteur.

### Arbres

La taille des arbres intervient lorsque leur ramure devient trop imposante ou que des branches risquent de casser. La taille des basses branches peut être réalisée par les agents d'entretien. En revanche, pour les branches nécessitant un travail en hauteur, le recours à une entreprise spécialisée dans l'élagage est préférable.



L'entretien du pied des arbres se fait dans le meilleur des cas en passant la tondeuse tout autour. Parfois, le sol est irrégulier en raison des racines qui affleurent. L'entretien doit alors se faire à la débroussailleuse, en essayant de ne pas blesser l'arbre afin de ne pas favoriser l'apparition de maladies.

Le paillage du pied de l'arbre évite la pousse de l'herbe.



Pour se faciliter la tâche et ne pas avoir à entretenir l'herbe au pied du tronc, la meilleure solution consiste à l'empêcher de pousser en paillant le sol sur une surface d'environ 1 m<sup>2</sup> tout autour du pied. On peut utiliser pour cela des copeaux de bois issus du broyage des branches. Les tontes de gazon font aussi l'affaire. On aura pris soin auparavant de laisser l'herbe, fraîchement coupée, sécher plusieurs heures à même le sol pour éviter les fermentations.

## Massifs

Dans les massifs de plantations, on évitera les végétaux annuels ou bisannuels qui nécessitent d'être remplacés régulièrement et demandent beaucoup de travail.

Au contraire, les plantes à bulbe reviennent tous les ans sans entretien, de même que les plantes vivaces. Parmi celles-ci on choisira des espèces tapissantes qui concurrenceront efficacement l'herbe.

Dans tous les cas, la terre des massifs devra être recouverte de paillage afin de limiter l'envahissement par l'herbe. Quant au désherbage, nul autre choix que d'utiliser la binette ou le sarcloir...



Sans entretien régulier, la pose d'une bâche plastique n'empêche pas l'installation de la flore spontanée.

## ATTENTION AU CHOIX DES PLANTATIONS !



La renouée asiatique se développe très rapidement.

Les plantes vendues en jardinerie, les sachets de graines de jachères fleuries ne sont pas toujours des variétés locales et deviennent des plantes exotiques envahissantes.

A l'image de la Renouée du Japon, du Buddléia (arbre à papillons) et de la Balsamine, ces espèces observées dans certains collèges ont une vitesse de croissance et de propagation telle qu'elles peuvent coloniser très rapidement de grandes surfaces de terrain. Elles doivent donc être éliminées puis conditionnées dans des sacs plastiques destinés à l'incinération. Ces plantes se bouturant facilement à partir de petits fragments, il est nécessaire de prendre des mesures de précaution (nettoyage du matériel, limiter la manutention...).

Pour plus d'information, contacter le Conservatoire National botanique de Bailleul, <https://www.cbnbl.org/>

## DES PLANTES COUVRE-SOL

Certaines plantes vivaces, à la croissance vigoureuse, couvre le sol rapidement, empêchant l'installation de l'herbe dans les massifs. Une fois installées, l'entretien se limite à éliminer les feuilles et tiges mortes en fin d'hiver.



De haut en bas : petite pervenche, epimedium et geranium cantabrigiense.

# MARES ET BASSINS DE RÉTENTION

## Bassins de rétention



Les bassins de rétention ont une fonction utilitaire en récupérant et en stockant les eaux pluviales. Leur pourtour devra être entretenu au même rythme qu'une pelouse, à la tondeuse (ou à la débroussailleuse si le lieu ne le permet pas).

L'herbe poussant sur les pentes et le fond du bassin sera coupée à la débroussailleuse, une à deux fois par an, afin d'éviter l'embroussaillage. Le fond humide du bassin est souvent propice à l'installation d'arbres tels que les saules. Il faudra prendre soin de les éliminer avant qu'ils ne deviennent trop grands.

Pour les bassins trop pentus, nécessitant un outillage spécifique, les services du Département sont en cours de réflexion pour apporter des solutions.



Exemples de deux types de bassins de rétention.

## Mares

Les mares sont souvent créées à l'occasion d'un projet pédagogique. L'étanchéité est la plupart du temps assurée grâce à une bâche qu'il faut prendre soin de ne pas percer

si on doit descendre dedans. Pour les mares imperméables naturellement (non bâchées), il vaut mieux laisser faire la nature et ne rien planter.

L'entretien consiste essentiellement à retirer tous les ans les feuilles mortes qui s'accumulent au fond de l'eau, car leur décomposition favorise l'envasement et fait baisser la quantité d'oxygène dans l'eau. Une simple épuisette permet de récolter les feuilles au fond de la mare.

Si la végétation aquatique devient trop exubérante, une partie peut être arrachée afin de laisser une surface d'eau libre.

## LES POISSONS ROUGES N'ONT PAS LEUR PLACE DANS LES MARES !

Ce sont des poissons exotiques et carnivores. Leur présence est incompatible avec celle des larves d'amphibiens et des insectes aquatiques.

## EXEMPLE DE PLANNING DE TRAVAIL D'UN AGENT POUR LES ESPACES EXTÉRIEURS DU COLLÈGE

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Tontes des pelouses						Dès que h > 5 à 8 cm (voire plus)						
Fauche des talus						1 à 2 x/an	1 à 2 x/an		1 à 2 x/an			
Désherbage des zones bitumées							6 x/an					
Désherbage du bac à sable						1 à 2 x/an (ou plus, si besoin)						
Taille des haies												
Taille des arbres			Quand c'est nécessaire									
Désherbage des massifs												
Fauche/Tonte des bassins de rétention						1 à 2 x/an	2 à 3 x/an	2 à 3 x/an	1 à 2 x/an (ou plus, si besoin)			

# LE ZÉRO PHYTO,

# UNE OPPORTUNITÉ POUR

# VOTRE COLLEGE



Affiche à installer sur site.

**Kit com à télécharger sur l'espace ENT**

## LA COMMUNICATION, UNE ÉTAPE INDISPENSABLE

Le changement de gestion ne va pas forcément plaire à tout le monde, même si pour la majorité des personnes l'arrêt de l'utilisation de produits phytosanitaires est un progrès, surtout dans un établissement scolaire. Pour éviter toute contestation, il faut expliquer les nouvelles pratiques et ça en amont du changement. Le Conseil Départemental

de l'Eure a distribué pour chaque établissement une affiche à installer à l'entrée du collège. Également, des panneaux ont été distribués auprès des établissements qui pratiquaient déjà des tontes tardives ou avaient mis en place des zones de refuge pour la biodiversité.

La communication doit se faire à tous les échelons : personnels de l'établissement (vie scolaire, agent d'entretien, services administratifs, professeurs...) mais également les élèves et parents d'élèves. Pour communiquer, il n'y a pas de règle. Tout support, événement est bon à prendre pour sensibiliser les différents publics : salle des professeurs, conseils de classe, portes ouvertes, actions pédagogiques, site internet...

## UN CHANGEMENT DE GESTION ET DES PROJETS PÉDAGOGIQUES

Tout changement de gestion d'espaces verts ou aménagement peut faire l'objet d'un projet pédagogique. Par exemple : création d'un espace biodiversité, implication des élèves dans la plantation de végétaux, construction de nichoirs... Une attention devra toutefois être portée sur l'entretien futur de ces aménagements qui ne doivent pas devenir une charge supplémentaire pour l'agent car ces espaces sont bien souvent difficiles à gérer (jardin potager, jardin japonais, mare...).



## DES BOUCS DANS LE COLLÈGE !

Il n'existe pas une solution miracle pour se passer des pesticides. Il faut se laisser le droit et le temps de tester différentes méthodes pour trouver celles qui correspondent le mieux au contexte de l'établissement. Le collège Le Roumois à Routot a récupéré en 2015 un espace enherbé cédé par la communauté de communes. Cet espace non nivelé rend le passage du tracteur-tondeuse compliqué. En 2017, le collège a fait appel à un éleveur de chèvres pour mettre en place de l'écopâturage. Trois boucs ont pris possession des lieux pour brouter l'herbe et ainsi éviter l'entretien par l'agent.

## ÉTABLISSEMENTS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Ce label vise à la mise en œuvre d'une politique de développement durable au sein des établissements scolaire de Normandie. Composé de 3 niveaux d'engagement qui permettent une progression continue de l'établissement, ce label s'appuie sur 5 grands principes dont la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de la biodiversité.

Sur les 54 collèges de l'Eure, 21 sont engagés dans ce label : treize au niveau 1 « Confirmation de l'engagement », six au niveau 2 « Maîtrise de la démarche » et deux au niveau 3 « Exemplarité »

### Retour d'expérience : le collège Croix maître Renault à Beaumont-le-Roger – Niveau 3

Ce collège situé en zone rurale, en bordure de la forêt de Beaumont, est engagé depuis de nombreuses années dans le développement durable et mène un grand nombre d'actions en faveur de la biodiversité. La gestion en zéro phyto des espaces extérieurs a été initiée en 2008 sur l'ancien collège et s'est poursuivie au sein du nouvel établissement.

#### Action phare :

Le collège possède un espace de 5 000 m<sup>2</sup> consacré à la biodiversité géré de façon extensive avec des zones de fauche, un verger et une mare. Ce site sert de support à de nombreuses actions pédagogiques en lien avec l'observation de la biodiversité et l'aménagement du site par les élèves. Le collège possède également un « parcours biodiversité » sur l'ensemble de l'établissement avec divers aménagements réalisés avec les élèves : divers abris et nichoirs (chauve souris, chouette, hérisson), installation de plaques pour compter les escargots, panneaux explicatifs... L'établissement souhaite que ce parcours serve aussi aux écoles voisines pour sensibiliser les enfants à la biodiversité à tous les âges.



Carré potager.



Zone de fauche et d'étude de la biodiversité.



Pelouse avec des fleurs sauvages.

### Autres actions :

- Installation de ruches
- Mise en place de carrés potagers
- Formation des élèves aux sciences participatives : vigie nature école
- Greffage et taille des pommiers
- Intervention de professionnels de l'environnement pour sensibiliser les élèves et travailler sur leur orientation (Ligue pour la Protection des Oiseaux, intervention d'un lycée agricole ou horticole, associations naturalistes).

## Retour d'expérience : le collège Marcel Marceron à Montfort-sur-Risle – Niveau 3

Situé sur le territoire du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine normande, ce collège en milieu rural est traversé par le cours d'eau de la Risle. La préservation de la biodiversité et des ressources en eau est donc importante pour cet établissement qui est en zéro phyto depuis 2010, malgré la grande superficie et la diversité d'espaces à gérer.



Le verger, espace de biodiversité.



Le jardin potager dans l'espace médiéval.



La Risle, au coeur du collège Marcel Marceron.

### Action phare :

Ce collège possède un jardin médiéval conséquent attenant à un verger conservatoire. En plus de l'entretien, les élèves sont amenés à travailler sur la reconnaissance des plantes inféodées à ce jardin. Ce projet pédagogique est permis grâce à de nombreux partenariats : la pépinière de Montfort-sur-Risle (plants et propriétés), GAVS (alimentation au Moyen Age), le conservatoire botanique de Bailleul, le PNRBSN (section botaniste), le jardin à l'envers de la Chaumière aux orties (présentation de jardins conservatoires), l'Association pomologique de Haute-Normandie (pour le verger conservatoire). Également, une « brigade jardin » d'adultes volontaires de l'établissement s'est constituée pour réaliser le gros du travail dans une ambiance conviviale les samedis matin. Toujours en lien avec le jardin médiéval, des visites dans d'autres jardins médiévaux ont été organisées.

### Autres actions :

- Cycle d'interventions, dans certaines classes, du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande pour faire découvrir les richesses du territoire (géologie, écologie, culture, histoire)
- Découverte de la forêt domaniale de Montfort-sur-Risle
- La découverte de l'écosystème de la Risle est intégrée dans les programmes de SVT. Les élèves ont donc réalisé une partie de leur programme les pieds dans la Risle avec à la clé de nombreuses actions : création de maquette, intervention de la fédération de pêche...



# *Zone refuge biodiversité*

À cet endroit, la végétation spontanée se développe librement, offrant un lieu de vie aux insectes et autres petits animaux.

## *Moins de tontes, nature préservée*

En espaçant les tontes, on laisse l'opportunité à un grand nombre d'espèces de plantes de s'épanouir, favorisant par là même les petits animaux qui s'y cachent et s'en nourrissent.



Rédaction : ARE Normandie  
Conception : [www.audreylorel.fr](http://www.audreylorel.fr)  
Impression : CD 27

**REJOIGNEZ NOUS ET SOLLICITEZ-NOUS !**  
Protégeons, ensemble, le patrimoine naturel de l'Eure

Contact au Département de l'Eure  
Laurence ADAM  
02 32 31 50 87

 [eureenligne.fr](http://eureenligne.fr)  [eureenligne](https://www.facebook.com/eureenligne)  [DepartementEure](https://twitter.com/DepartementEure)

  
AGENCE RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT  
NORMANDIE

DÉPARTEMENT DE  
**L'EURE**  
*en Normandie*