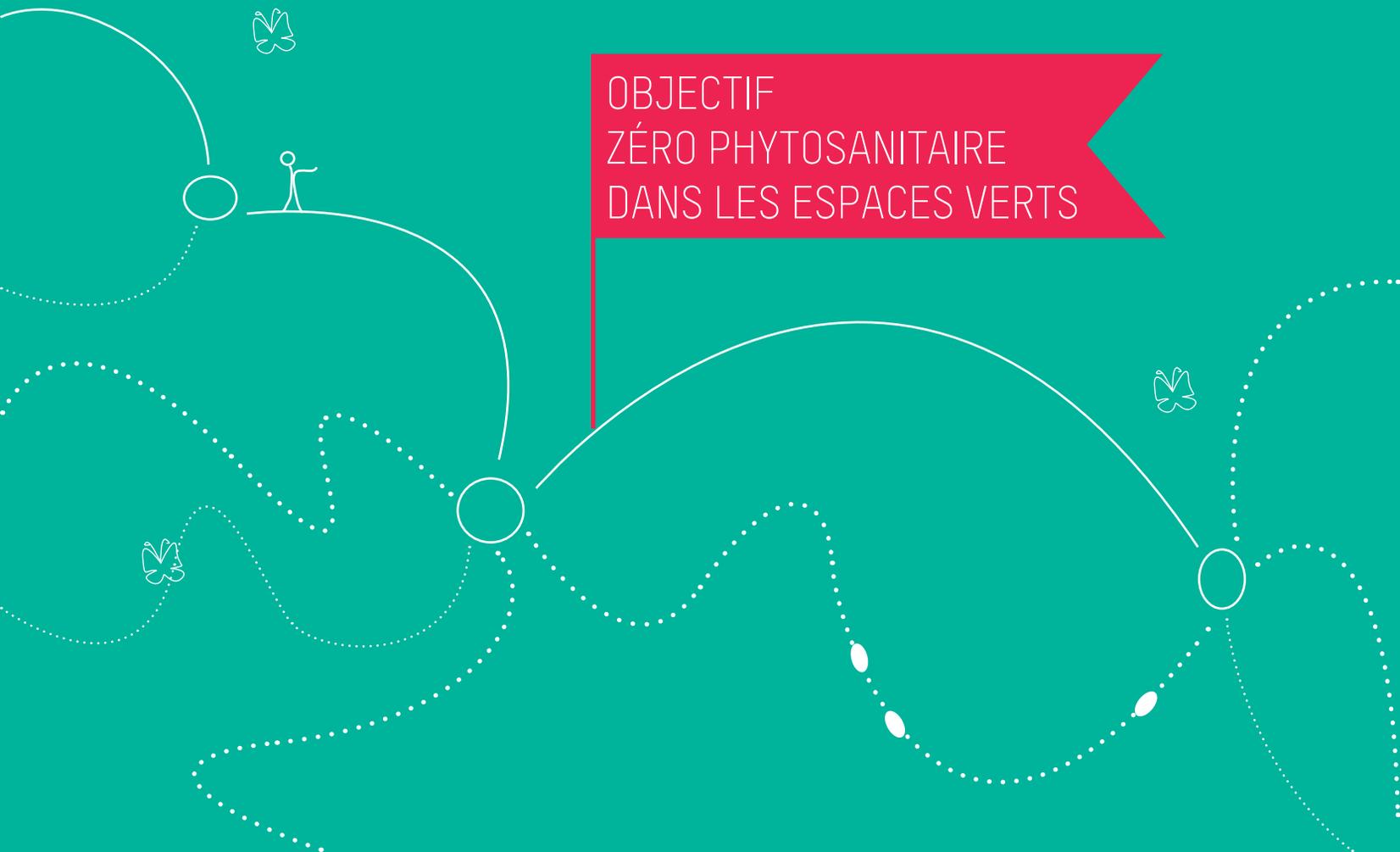


OBJECTIF
ZÉRO PHYTOSANITAIRE
DANS LES ESPACES VERTS



Christiane Walter / CAUE 95
2014 - 2ème édition

■ INTRODUCTION -4

CONSTAT -5

RISQUES ET CONSÉQUENCES -6

- 1-SUR L'EAU
- 2-SUR L'AIR ET LE SOL
- 3-SUR LA SANTÉ

ACTION PUBLIQUE : UNE POLITIQUE À METTRE EN PLACE -10

■ DEFINITION -12

QU'EST-CE QU'UN PRODUIT PHYTOSANITAIRE ?

■ METHODOLOGIE -14

COMMENT ATTEINDRE L'OBJECTIF «ZÉRO PHYTO» ?

ELABORER UNE MÉTHODE -15

- 1-METTRE EN PLACE UNE GESTION DIFFÉRENCIÉE
- 2-AMÉNAGER LES ESPACES VERTS
- 3-RÉORGANISER LES SERVICES
- 4-METTRE EN PLACE UN PLAN DE FORMATION DU PERSONNEL COMMUNAL
- 5-FAIRE ADHÉRER LA POPULATION

RÉPONDRE AUX OBJECTIFS -25

- 1-PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU
- 2-PROTÉGER LA SANTÉ DES HABITANTS ET DES AGENTS MUNICIPAUX
- 3-PRÉSERVER LA QUALITÉ DU PAYSAGE COMMUNAL
- 4-AMÉLIORER LA BIODIVERSITÉ
- 5-OPTIMISER LE BUDGET D'ENTRETIEN DES ESPACES PUBLICS

■ ACTIONS DES COMMUNES DU VAL D'OISE -33

■ GLOSSAIRE -38

■ REFERENCES-SITES -41

Les préoccupations liées à l'environnement sont depuis de nombreuses années au cœur des actions menées par le CAUE du Val-d'Oise. Visites, conférences, formations sont régulièrement proposées pour faciliter la prise de conscience des enjeux environnementaux et sensibiliser collectivités et particuliers à de nouvelles pratiques d'entretien et de gestion du patrimoine naturel.

Les pesticides sont aujourd'hui présents dans l'eau, l'air, le sol et les végétaux, ils affectent la biodiversité mais aussi la santé humaine. L'agriculture est souvent rendue responsable de la pollution engendrée par ces produits, mais l'emploi des pesticides ne se limite pas aux activités agricoles. Les collectivités et les particuliers ont aussi leur part de responsabilité. Utilisés pour l'entretien des voiries, des parcs et jardins, des cimetières..., les produits phytosanitaires contribuent à la dégradation de l'environnement et nuisent à la santé publique.

C'est pourquoi le CAUE du Val-d'Oise souhaite inciter les communes à mettre en place de nouvelles méthodes de gestion des espaces verts, et encourager les pratiques qui minimisent le recours aux pesticides.

Soucieux de s'inscrire dans le cadre du développement durable, ce guide méthodologique propose une démarche concrète adaptée aux collectivités qui souhaitent s'engager à réduire l'usage des produits phytosanitaires. Au-delà de la décision politique, la réussite d'un tel changement de pratiques nécessite en effet, l'engagement des services, la mise en place de formations et une communication efficace. Des fiches techniques détaillées viendront bientôt compléter cet outil méthodologique.

Nous avons également tenu à communiquer les expériences et les pratiques mises en place par plusieurs communes du Val-d'Oise et nous espérons que ce premier repérage suscitera de nombreuses autres initiatives.

Jean-Pierre Enjalbert
Président du CAUE du Val-d'Oise

CONSTAT

RISQUES ET CONSÉQUENCES

1-SUR L'EAU

2-SUR L'AIR ET LE SOL

3-SUR LA SANTÉ

ACTION PUBLIQUE :

UNE POLITIQUE À METTRE EN PLACE

Constat...

Si l'homme a de tout temps cherché à protéger ses cultures et ses récoltes des insectes et des maladies, c'est le développement de la chimie organique au XX^e siècle, qui a permis d'élaborer des pesticides particulièrement efficaces rapidement devenus indispensables aux pratiques agricoles.

La France est aujourd'hui le premier consommateur de produits phytosanitaires en Europe et le troisième consommateur mondial. 6 à 10% de la consommation totale française concerne les usages non agricoles.

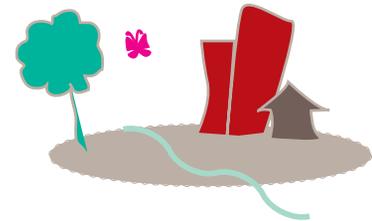
Les pesticides ont certes constitué un énorme progrès pour l'agriculture, mais les limites et les dangers des substances utilisées sont apparus rapidement.

En effet, malgré leur efficacité et leur large utilisation, ces produits sont loin d'être sans risques car leur effet ne se limite malheureusement pas aux parasites ou les organismes visés.

Ainsi, des résidus de pesticides ont été mis en évidence dans les eaux des rivières et les nappes phréatiques, dans l'air et dans les eaux de pluie, dans les sols, mais aussi dans les fruits, légumes, céréales et produits d'origine animale.

Cette contamination préoccupante a conduit les pouvoirs publics à faire évoluer les réglementations et à mettre en place des programmes d'action visant à réduire les risques.

En zone urbaine, et notamment dans l'agglomération parisienne, une étude d'AIRPARIF concernant les concentrations de pesticides dans l'air ambiant francilien, a confirmé l'importance de leur usage non-agricole.



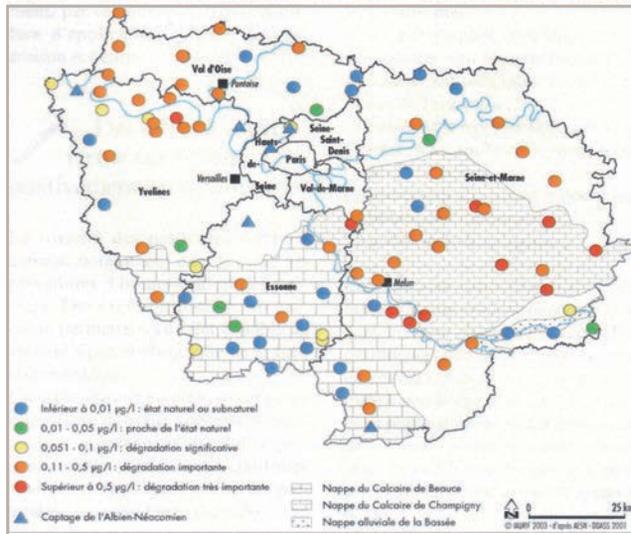
Réduire, voire éliminer l'usage de ces produits pour l'entretien des espaces verts, des espaces publics et des voiries, est un défi à relever pour les collectivités et un engagement pour la protection de la ressource en eau et la santé publique.

Risques et Conséquences...

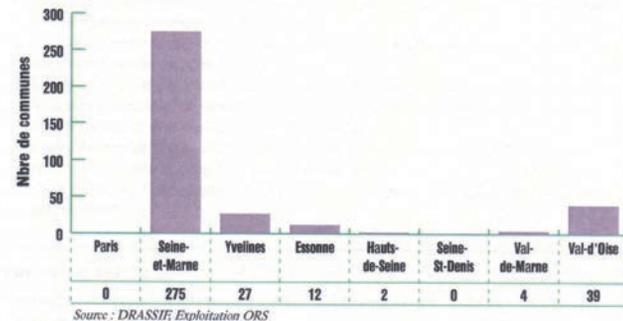
1- L'Eau: une contamination très préoccupante et généralisée

Les pesticides rejoignent les nappes phréatiques par infiltration. On les retrouve aussi dans les rivières via le réseau d'eaux pluviales, suite à un ruissellement d'autant plus important que les surfaces sont pentues ou imperméables (dallage, bitume...). C'est donc l'ensemble de notre ressource en eau qui est menacé.

Teneur en pesticides des eaux souterraines (valeurs 2001)
d'après le réseau de mesure de la qualité des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie



Communes ayant connu au moins une fois un dépassement de la norme fixée à 0,1 µg/l de pesticides



D'après une étude réalisée par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN) à partir d'analyses de prélèvements d'eaux sur les années 2003 et 2004, la moitié des eaux de surface françaises sont de qualité moyenne à mauvaise (ce qui perturbe les milieux aquatiques); les eaux souterraines, elles, sont à près d'un tiers de qualité médiocre à mauvaise (entraînant des problèmes pour l'approvisionnement en eau potable). Un quart des points d'eau potable analysés nécessiterait un traitement spécifique d'élimination des pesticides, ce qui bien entendu, aura pour conséquence d'augmenter le coût global du traitement.

Entre septembre 2004 et août 2005, les deux tiers des stations analysées en Ile-de-France ont présenté une qualité des eaux superficielles médiocre ou mauvaise au regard des produits phytosanitaires, pour moins de 10% d'eau de bonne qualité. Par ailleurs, les analyses ont démontré que seul un tiers des eaux souterraines était de qualité satisfaisante.

(source : Préfecture d'Ile-de-France, Groupe « Phyt'eaux propres »)

96% des rivières et 61% des eaux souterraines contiennent des résidus de pesticides.

(source: IFEN)



2- Le Sol et L'Air

Les pesticides ont également été mis en évidence dans le sol, l'air, ce qui affecte la qualité des écosystèmes. Une grande partie des substances déversées se disperse dans l'environnement, sans même entrer en contact avec l'organisme visé.

Baisse de la biodiversité due à la destruction d'organismes non ciblés (plantes, insectes, oiseaux, vers de terre, petits mammifères...).

Maladies et pullulation de certaines espèces en raison de la rupture de l'équilibre écologique.

Stérilisation progressive du sol suite à la mort des micro-organismes qui participent à son alimentation et à la bonne santé des végétaux. Ces derniers s'asphyxient, les plantes indésirables, souvent plus résistantes, sont favorisées.



La présence de l'orvet est l'indice d'un état de bonne diversité écologique



Les pucerons colonisent les plantes avant l'arrivée de leurs prédateurs (coccinelles, chrysopes...)

3-La Santé: la contamination de l'environnement expose la population à des risques directs et indirects à plus ou moins long terme.

« Parmi les multiples facteurs qui déterminent la santé humaine et le développement des pathologies, la qualité des milieux (air, eau, sols...) déterminée par les contaminants (biologiques, chimiques, physiques) et les nuisances (bruit, insalubrité...) qu'ils véhiculent, ainsi que les changements environnementaux (variation climatique, biodiversité...) jouent un rôle fondamental. En effet, il est avéré que certaines pathologies sont aggravées, voire déterminées, par l'environnement. » Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable, 2007.

Les pesticides ont certes contribué à l'amélioration de la santé publique en détruisant des insectes vecteurs des maladies, mais la toxicité de l'exposition à ces substances est aujourd'hui avérée.

Or aujourd'hui, des études ont mis en évidence la présence de résidus de pesticides dans l'eau, dans l'air, dans les denrées alimentaires (fruits, légumes, céréales, lait, viande..), des résidus de pesticides ont également été retrouvés dans le sang, les urines, les tissus adipeux, et même le lait maternel.



traitement des arbres en zone d'habitation (Beauvais 2002)

Règlementation et action publique

La prise de conscience des risques liés aux pesticides a conduit d'une part à l'évolution des réglementations, et d'autre part à la mise en place de programmes visant à en réduire l'usage.

L'Union européenne contrôle la vente et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et des pesticides et fixe des normes permettant d'assurer la surveillance et le contrôle des résidus de pesticides. Le renforcement de la réglementation se poursuit, mais aucun objectif chiffré de réduction de l'utilisation des pesticides n'est encore fixé au niveau européen.

Par ailleurs, la directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000, préconise une politique communautaire de gestion et de protection des eaux par grands bassins hydrographiques au niveau européen. Cette directive donne la priorité à la protection

de l'environnement et fixe des objectifs à atteindre d'ici 2015 en matière de préservation et de restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et des écosystèmes aquatiques.

L'un des objectifs de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 est notamment, de mettre en place des outils pour reconquérir la qualité des eaux et atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique fixés par la directive cadre européenne (DCE)*.

En Ile-de-France, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie

constitue le cadre de référence de la gestion de l'eau et définit les orientations d'une politique intégrée de l'eau.

La révision en cours s'accompagne de l'élaboration d'un programme de mesures pour la période 2010-2015, afin d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE.

La maîtrise des pollutions diffuses des rivières, la protection des captages d'eau potable et le traitement des eaux de surface et des eaux souterraines, figurent parmi les actions prioritaires de ce programme.

* transposée en droit français par la Loi du 21 avril 2004

Parallèlement, dans le cadre du Plan national santé-environnement, la France a mis en place un Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides.

Ce plan a pour objectif d'améliorer la connaissance et la transparence en matière d'impact sanitaire et environnemental, de développer la formation des professionnels et de renforcer l'information et la protection des utilisateurs,

il prévoit également des mesures qui visent à agir sur les produits et sur les pratiques afin de minimiser le recours aux pesticides.

Rôle des collectivités locales : une politique à mettre en place

Si le terme pesticides évoque le plus souvent les pratiques agricoles, il convient cependant de ne pas négliger la grande variété de produits utilisés pour le jardinage, l'entretien des espaces verts, des espaces publics, des voiries, des infrastructures.

C'est pourquoi, en adoptant de nouveaux modes de gestion des espaces verts, les collectivités locales peuvent contribuer à l'amélioration de la qualité de l'environnement.

Mettre en œuvre une politique de gestion des espaces verts plus respectueuse de l'environnement implique une autre façon de penser, d'aménager et d'entretenir le territoire qui doit se traduire par la mise en place d'un programme d'actions sur

plusieurs années, répondant à des objectifs de qualité prédéfinis. Les actions mises en œuvre devront être évaluées chaque année et réajustées jusqu'à atteindre les résultats attendus.

Des objectifs forts pour le territoire communal:

Protéger la ressource en eau

Protéger la santé des habitants et des jardiniers municipaux

Améliorer la biodiversité

Préserver la qualité du paysage communal

Optimiser le budget d'entretien des espaces publics

QU'EST CE QU'UN PRODUIT
PHYTOSANITAIRE?

Qu'est-ce qu'un produit phytosanitaire?

Un pesticide, appelé aussi produit phytosanitaire ou phytopharmaceutique, est une substance conçue pour détruire ou freiner la croissance des végétaux indésirables et des organismes jugés nuisibles. (Agence de l'Eau, Seine-Normandie) Ses usages sont agricoles, mais aussi urbains ou domestiques.

Parmi les différents groupes de pesticides, on en distingue trois principaux:

- Les **insecticides** (qui détruisent les insectes, amis ou ennemis du jardinier).
- Les **fongicides** (qui détruisent les champignons).
- Les **herbicides** (qui détruisent les plantes jugées indésirables).

Mais il en existe d'autres, comme les corvicides (oiseaux), les rodenticides (taupes et rongeurs), les molluscides (limaces) ou les nématocides (nématodes).

Ils renferment une ou plusieurs matières actives auxquelles on a donné un nom commun (exemple : le glyphosate) et un nom chimique (exemple: le N- (phosphonométhylglycine), ainsi que des additifs.



cochenille floconneuse sur merisier



rouille sur peuplier blanc



cloque sur pêcher

COMMENT ATTEINDRE L'OBJECTIF «ZÉRO PHYTOS»?

ELABORER UNE MÉTHODE

- 1-METTRE EN PLACE UNE GESTION DIFFÉRENCIÉE
- 2-AMÉNAGER LES ESPACES VERTS
- 3-RÉORGANISER LES SERVICES
- 4-METTRE EN PLACE UN PLAN DE FORMATION DU PERSONNEL COMMUNAL
- 5-FAIRE ADHÉRER LA POPULATION

REPENDRE AUX OBJECTIFS

- 1-PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU
- 2-PROTÉGER LA SANTÉ DES HABITANTS ET DES AGENTS MUNICIPAUX
- 3-PRÉSERVER LA QUALITÉ DU PAYSAGE COMMUNAL
- 4-AMÉLIORER LA BIODIVERSITÉ
- 5-OPTIMISER LE BUDGET D'ENTRETIEN DES ESPACES PUBLICS

Comment atteindre l'objectif «zéro phyto» ? Elaborer une méthode

1- Mettre en place une gestion différenciée des espaces verts permettant de réduire progressivement l'utilisation des pesticides. Chaque type d'espace doit bénéficier d'un mode de gestion adapté aux contraintes environnementales et paysagères, aux risques et aux impacts.

Une démarche raisonnée et adaptée au contexte local doit être mise en place dans la gestion des espaces publics, impliquant souvent une autre conception des massifs fleuris et de certains espaces verts, ainsi qu'une réorganisation du travail des équipes techniques, amenées à gérer une grande diversité d'espaces (cf II: «Répondre aux objectifs»).

Parc de la ville de Groslay



Cimetière paysager d'Eragny-sur-Oise



2- Aménager les espaces verts pour les adapter aux objectifs.



Jardin filtrant améliorant la qualité du rejet de station d'épuration dans le milieu naturel - Honfleur (14)

Il est nécessaire de prendre en compte l'aspect environnemental en amont dans les projets d'aménagement et de changer le mode de gestion des espaces publics .



Circulations douces, réseau de haies vives, favorisant la biodiversité - Elbeuf (76)



Gestion des eaux pluviales d'un lotissement - Elbeuf (76)

3- Réorganiser les services afin de permettre une gestion plus cohérente des espaces publics et des espaces verts, et répondre de façon optimale et efficace aux différents enjeux.

La communication entre les services est indispensable.
Ils doivent recevoir les mêmes informations concernant les objectifs de gestion des différents espaces de la commune.
Les équipes, une fois formées, doivent travailler ensemble.



Désherbage thermique des voiries (Bernes-sur-Oise)

Par exemple :

- L'entretien de la voirie et la gestion des espaces verts auront à répondre à un objectif commun, de contribuer au bon état écologique et chimique des cours d'eau.

La gestion des milieux naturels (berges de cours d'eau, espaces boisés,...) implique une substitution des moyens chimiques d'entretien par des moyens mécaniques (fauches, tontes sélectives, désherbage thermique, etc.), afin améliorer leur richesse écologique.

La gestion des espaces verts doit devenir cohérente avec la gestion des milieux naturels : il est impensable d'accueillir la faune sauvage à certains endroits pour la détruire à d'autres. La faune circule d'un espace à un autre.



Marais de Bernes-sur-Oise



Semis de fleurs champêtres-Parc des Coquelicots (Domont)

4- Mettre en place un plan de formation du personnel communal pour permettre aux techniciens d'acquérir de nouveaux savoirs et savoir-faire mieux adaptés aux concepts et aux exigences du développement durable.

Pour s'engager dans une modification durable des pratiques d'entretien des espaces publics, il est impératif de former le personnel, agents municipaux et responsables techniques, à de nouvelles pratiques évitant le recours aux phytosanitaires. Les élus, dont la responsabilité est engagée en cas de pollution ou d'impact sanitaire suite à l'application de pesticides, doivent également être informés sur les risques et les techniques alternatives.



Formation CAUE 95-CG95 «Elagage raisonné» à Nointel



Formation CAUE 95-CDTL 95 «Fleurissement»
Moulin de la Coulevre à Pontoise

La gestion différenciée préconisant des modes d'entretien très différents selon la typologie des espaces, il est nécessaire de former les responsables espaces verts et les techniciens, afin qu'ils puissent mettre en œuvre des techniques allant véritablement dans le sens d'une démarche de développement durable.



Formation CAUE 95-CG95
«Elagage raisonné» à Nointel



Formation CAUE 95-PNR Vexin
«Gestion différenciée» à Théméricourt

Respect de l'environnement et des écosystèmes naturels

Préservation et économie de la ressource en eau

Economie des ressources naturelles

Respect de la santé des agents et des habitants de la commune

Amélioration du cadre de vie et de la qualité de la vie des citoyens

Des connaissances sont donc indispensables ...

... pour la gestion des espaces verts urbains :

Utiliser les plantes vivaces pour limiter la consommation d'eau et les intrants indispensables avec les plantes annuelles

Utiliser les différents types de paillis existants pour limiter la prolifération des plantes spontanées dans les massifs fleuris et limiter l'arrosage

Mettre en œuvre les techniques de compostage pour recycler les végétaux

Pratiquer les techniques de taille douce des arbustes et d'élagage raisonné des arbres pour améliorer la qualité du cadre de vie

Pratiquer la lutte biologique en préservant les insectes auxiliaires et leurs larves, nécessaires à la bonne santé des végétaux



Paillage des massifs d'arbustes (Gonesse)



Plantation d'un massif de vivaces (Soisy-sous-Montmorency)

... pour la gestion des milieux naturels urbains et périurbains :

Connaître et comprendre le fonctionnement des écosystèmes, pour pouvoir appliquer des méthodes favorisant la biodiversité

Reconnaître la végétation spontanée, spécifique des milieux naturels, pour la mettre en valeur et contrôler la végétation envahissante



5- Faire adhérer la population en communiquant par différents moyens...

Lorsqu'une commune décide de modifier ses modes de gestion, la communication auprès de ses habitants est indispensable. Expliquer la démarche, les objectifs, permet de prévenir les éventuelles incompréhensions liées aux changements perçus dans les modes d'entretien. La presse locale, le bulletin municipal, les plaquettes de présentation, les réunions publiques, sont, tout comme les expositions, la signalisation sur les sites ou l'organisation d'ateliers, autant de moyens d'impliquer la population.

Parallèlement, une campagne auprès des particuliers peut être menée pour les inciter à jardiner également sans pesticides.

Plantation d'un verger conservatoire avec les écoles (Saint-Prix)



Exposition sur la biodiversité (Saint-Prix)



Les Formations animées par le CAUE du Val d'Oise :

Partenariat CAUE 95 / CDTL 95

- Fleurissement, embellissement et paysage
- Fleurissement, composition couleurs et formes
- L'utilisation des plantes vivaces

Partenariat CAUE 95 / PNR du Vexin Français

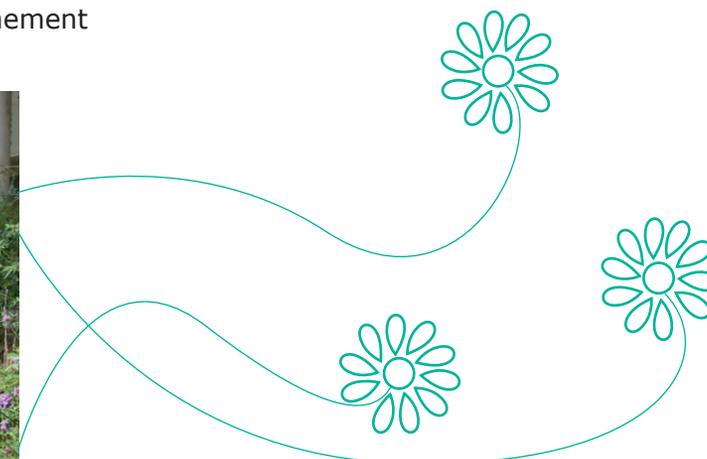
- La gestion différenciée des espaces verts
- Haies vives, haies champêtres : de la plantation à l'entretien
- La taille des arbustes d'ornement

Partenariat CAUE 95 / Conseil général du Val d'Oise

- L'élagage : pour une taille raisonnée
- Comment planter pour optimiser la reprise des arbres



Journée de formation sur la gestion différenciée (Beauvais)



Comment atteindre l'objectif «zéro phyto» ?
Répondre aux objectifs

1-Préserver la ressource en eau

Déterminer le niveau de risque de transfert des produits phytosanitaires vers les eaux superficielles et souterraines.

Objectif:

Cartographier les espaces communaux par des codes couleurs en fonction du niveau de risque:

- Proximité d'une rivière = Risque élevé
- Terrain perméable (calcaire, gypse,..) = Risque élevé
- Voirie imperméable reliée au réseau d'eaux pluviales = Risque élevé

La cartographie des risques de transfert vers les eaux superficielles et souterraines permet de déterminer les secteurs où l'usage de produits chimiques doit être stoppé prioritairement.

Mettre en place un plan de désherbage sur l'ensemble de la commune.

La typologie des espaces permet de déterminer des objectifs d'entretien par types d'espaces, d'identifier les secteurs où le désherbage est nécessaire ainsi que les niveaux et fréquences d'intervention adaptés.

L'interaction des objectifs d'entretien et de la cartographie des risques va permettre de sélectionner les techniques d'intervention secteur par secteur.

Remplacer le désherbage chimique par des méthodes alternatives appropriées aux différents types d'espaces.

Il existe plusieurs pratiques de gestion des herbes adventices spontanées :

- Des techniques préventives empêchant les herbes de pousser
- Des techniques curatives détruisant les herbes indésirables.
- On peut aussi laisser se développer ces plantes spontanées dans certains espaces, à caractère naturel notamment (parcs, jardins, berges...), en veillant à maîtriser leur développement.



La petite pervenche (Vinca minor) - Tapis dense en milieu ombragé - Jardin du moulin de la Couleuvre (Pontoise)



Berge fleurie au printemps - La Viosne, Jardin du moulin de la Couleuvre, Pontoise

2-Protéger la santé des habitants et des agents municipaux

La réglementation en matière d'utilisation des produits phytosanitaires, impose des mesures de précaution qui visent à protéger les professionnels qui les manipulent, ainsi que la population. Ces mesures sont souvent méconnues par les utilisateurs faute de formation, voir inutilisées car trop contraignantes et trop coûteuses.

De plus, le renouvellement fréquent des équipes techniques nécessite la mise en place régulière de formations.



équipement réglementaire pesticides (2002)

Face à ces contraintes et à l'urgence de protéger l'environnement ainsi que la santé publique, il devient nécessaire de remplacer progressivement mais sans perdre de temps, ces méthodes polluantes par des solutions alternatives, «plus naturelles» et donc moins nocives. Plusieurs collectivités, dont la ville de Beauvais, se sont engagées dans cette démarche, et pratiquent désormais la gestion différenciée.



desherbage thermique (2007)

3-Préserver la qualité du paysage communal

Faire un diagnostic des espaces publics.

Inventorier les espaces publics de la commune : massifs, alignements, talus, parkings, abords d'équipements, parcs et jardins, sentes, berges...

Cartographier et calculer les surfaces de ces espaces, en déterminer la nature, les usages, les caractéristiques physiques et les modes d'entretien actuels.

Elaborer une typologie des espaces publics.

En fonction de leur nature et de leur usage, les espaces publics seront classés dans différentes catégories, chacune caractérisée par un niveau et un mode d'entretien spécifiques. Ces catégories représenteront des espaces horticoles, des espaces jardinés, des espaces rustiques ou des espaces naturels, définis en fonction de la spécificité de chaque commune.

Définir le mode d'entretien pour chaque type d'espace.

La nature et la fréquence des interventions seront déterminées à partir de la nature des espaces et des objectifs à atteindre selon leur catégorie : rigueur de la composition végétale, palette de plantes à utiliser, niveau d'intervention des jardiniers, pérennité des plantations, consommation d'eau et solutions à mettre en place pour réduire ou remplacer les intrants.

Les espaces horticoles nécessitent un aménagement paysager de qualité et un entretien particulièrement soigné. Ce sont par exemple les massifs devant les mairies, les églises, où la composition florale est précise (mosaïculture, compositions thématiques...). Les plantes sont diversifiées, parfois exotiques, et nécessitent l'apport d'eau et d'engrais.

Les espaces jardinés, le long des avenues, des rues, devant les équipements communaux, dans les parcs, nécessitent aussi un grand entretien du fait de leur forte fréquentation ou de leur localisation en zone urbanisée, même si l'intervention du jardinier est moins visible que dans les espaces horticoles.

Les espaces rustiques, situés dans les parcs, le long des sentes urbaines, sur les berges des rivières, au niveau des délaissés de routes... nécessitent beaucoup moins d'entretien. Les plantes vivaces horticoles et les plantes sauvages, plus résistantes, sont à privilégier.

Dans *les espaces naturels* (bois, étangs, marais, prairies...), l'entretien consiste à préserver le patrimoine biologique spécifique des lieux, le paysage, et à chercher à augmenter la biodiversité (diversité des espèces animales et végétales).



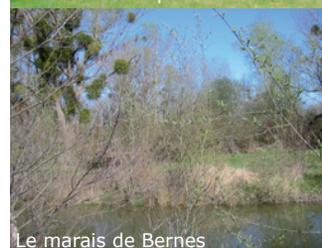
Mairie de Deuil-La-Barre



Le Parc urbain de Saint-Gratien



Le Parc des Coquelicots à Domont



Le marais de Bernes

4-Améliorer la biodiversité

Une biodiversité importante garantit un minimum de maladies et d'invasions. Il s'agit donc de favoriser cette biodiversité, ce qui implique de limiter voir de stopper l'intervention sanitaire chimique sur les plantations et dans tous les espaces à caractère naturel.

Créer un maillage vert entre le cœur de la ville et la périphérie, reliant les espaces verts, urbains et naturels entre eux, pour favoriser les continuités écologiques et paysagères (circulations douces doublées de haies vives, coulées vertes, boulevards plantés...).

Diversifier les espaces verts, les milieux naturels, pour créer des habitats pour la faune sauvage.

Diversifier les espèces végétales, pour augmenter la diversité animale et notamment celle de la faune auxiliaire (prédateurs ou parasites des ravageurs et pollinisateurs). Une grande diversité engendre une complexité des chaînes alimentaires, source de stabilité des écosystèmes, ce qui limite les risques de pullulation de ravageurs et de contamination par des maladies.



Les insectes auxiliaires résistent mal aux produits phytosanitaires...



Créer des habitats variés pour l'accueil de la faune sauvage...



Favoriser l'accueil les prédateurs naturels

Favoriser la flore sauvage dans les espaces naturels et certains espaces urbains (berges de rivières, parcs,...)

Gérer les espaces verts et les milieux naturels en respectant la flore et la faune qui les occupent:

- En pratiquant une taille raisonnée
- En luttant le plus naturellement possible contre les maladies et les ravageurs (mesures biologiques préventives, lutte biologique,...)



Tapis de fleurs printannières...



La taille au sécateur permet de conserver le port naturel des arbustes...



Fleurs de prairie estivale...

5-Optimiser le budget d'entretien des espaces publics

La suppression à terme des produits phytosanitaires et leur remplacement par des techniques alternatives améliorera le budget de fonctionnement des espaces verts.

Les déchets d'élagage et de taille broyés, les tontes de gazon ou les fleurs fanées, pourront par exemple être recyclés afin de produire un compost. Celui-ci sera utile dans les massifs horticoles, comme paillage pour protéger et enrichir le sol, diminuer les besoins en eau, ou la fréquence de desherbage...

Favoriser la biodiversité contribue à la bonne santé des végétaux et par conséquent à diminuer, voire supprimer les traitements.

La qualité globale des espaces verts est meilleure, et les agents bénéficient de plus de temps pour créer et acquérir les nouveaux savoir-faire nécessaires à la valorisation de leur métier.

GLOSSAIRE

Glossaire...

Amendement : substance incorporée au sol pour changer sa structure et permettre une meilleure accessibilité de l'eau pour les plantes et une meilleure aération du sol bénéfique aux racines des végétaux.

Biodiversité : diversité des espèces vivantes, animales, végétales, bactériennes...

Défourchage : suppression d'une branche sur deux au niveau de la fourche. On supprime la branche la plus forte ou la branche la plus faible selon que l'on désire respectivement tailler l'arbuste en haie ou conserver un port naturel.

Écosystème : ensemble des êtres vivants (animaux, végétaux, champignons, bactéries) et des éléments non vivants (eau, sol) d'un milieu naturel, aux nombreuses interactions.

Gestion différenciée : méthode de gestion qui préconise un entretien adapté à la multiplicité des espaces (espaces verts, parcs, jardins, voiries, cheminements...) et qui œuvre dans le sens d'une meilleure protection de l'environnement et des ressources naturelles telles que l'eau potable, en cherchant à favoriser la biodiversité et le retour de la nature en ville.

Lutte biologique : méthode de lutte contre les ravageurs et parasites des plantes qui consiste à utiliser des auxiliaires prédateurs ou parasites des nuisibles à éliminer.

Maillage vert : réseau urbain et péri-urbain de circulations douces végétalisées permettant de relier les espaces verts, et les espaces naturels entre eux en créant des couloirs de circulation pour la faune sauvage.

Nappe phréatique : couche géologique du sous-sol contenant l'eau alimentant le plus souvent les réseaux d'eau potable. Elle est alimentée par les précipitations s'infiltrant dans le sol. La qualité de l'eau des nappes dépend donc directement de celle des sols.

Plante vivace : plante vivant plusieurs années et fructifiant plusieurs fois dans son existence.
Végétation spontanée / plantes adventices : plantes indigènes qui poussent spontanément sans avoir été semées ni plantées par les jardiniers.

Plante nitrophile : Plante qui aime les sols riches en éléments nutritifs et notamment en nitrates (exemple, les orties)

Taille raisonnée : taille pratiquée sur les arbres et les arbustes, qui respecte leur port naturel et tient compte de leur comportement physiologique.

REFERENCES-SITES

Références-sites...

Institut Français de l'Environnement (IFEN)

« L'eau malade des pesticides ? »

www.ifen.fr

FEDEREC Bretagne

«Guide des alternatives au désherbage chimique»- Décembre 2005

www.feredec-bretagne.com

Observatoire des Résidus de Pesticides

www.observatoire-pesticides.gouv.fr

CAUE de la Vendée

« Guide méthodologique de la gestion différenciée »

www.caue85.com

Préfecture d'Ile-de-France,

Groupe Phyt'eaux propres - Prévention et traitement des pollutions par les produits phytosanitaires

www.ile-de-france.pref.gouv.fr/actu/communiqu/2006/phyteaux_propres_internet.htm



CONSEIL D'ARCHITECTURE D'URBANISME
ET DE L'ENVIRONNEMENT DU VAL-D'OISE
BP 40163 - PONTOISE
95304 CERGY-PONTOISE CEDEX

TEL - 01 30 38 68 68

FAX - 01 30 73 97 70

WWW.ACAUE.ORG

CAUE95@CAUE95.ORG