Phyt'Essonne

CORBEIL-ESSONNES

Réunion Publique

Vers une gestion sans pesticides des espaces publics

Siarce

Fredon ILE-DE-FRANCE

Corbeil-Essonnes – 4 Juin 2015

Ordre du jour

Au programme de cette réunion :

- ***La politique environnementale de la ville***
- *Le programme Phyt'Essonne et sa charte d'engagement*
- *Les actions mises en place et celles à venir*
- *Les alternatives à l'utilisation de pesticides*

La politique environnementale de Corbeil-Essonnes

Des considérations multiples pour préserver le cadre de vie et la santé des habitants.

Des considérations multiples pour préserver le cadre de vie et la santé des habitants.

Le développement durable à Corbeil-Essonnes passe par une multitude d'actions sociales, économiques et environnementales visant à ***rester en phase avec l'évolution des territoires et des attentes sociétales.***

La Ville, avec ses habitants, a déjà relevé plusieurs défis et s'investit chaque jour dans une démarche de progrès :

- *Tri sélectif des déchets, opération Essonne Verte Essonne Propre (en ce moment!)*
- *Nettoyage du Cirque de l'Essonne,*
- *Inventaire des arbres remarquables et protection du patrimoine arboré*
- *La mise en place d'un agenda 21*

Des considérations multiples pour préserver le cadre de vie et la santé des habitants.

A l'occasion de cette semaine européenne du développement durable, c'est sur la gestion des espaces publics et la question de **l'utilisation des pesticides** que nous avons choisi de vous interpeller.

L'entretien des espaces publics doit allier respect de l'environnement et préservation du cadre du vie.

La ville a atteint sa 3ème fleur, qui correspond à haut niveau de labellisation, qu'il faut maintenir et pour cela des critères de préservation de l'environnement sont à respecter :

- *Mettre en place des modes de gestion respectueux de la nature et de la biodiversité,*
- *Être cohérent dans la gestion des différents sites de la commune*

Pour poursuivre dans cette optique, la ville est accompagnée par le Siarce dans un travail nécessaire de réduction d'utilisation des pesticides pour l'entretien de nos espaces publics.

Ordre du jour

Au programme de cette réunion

- *La politique environnementale de la ville*
- ***Le programme Phyt'Essonne et sa Charte d'engagement***
- *Les actions mises en place et celles à venir*
- *Les alternatives à l'utilisation de pesticides*

Le programme Phyt'Essonne et sa Charte d'engagement,

- Présentation du Syndicat Intercommunal d'Aménagement de Réseaux et de Cours d'Eaux (SIARCE)

- La qualité de l'eau et les enjeux de la réduction d'utilisation des pesticides en milieu urbain

- Présentation du programme Phyt'Essonne

Programme de lutte contre la pollution des eaux par les pesticides sur le bassin versant de l'Essonne

Nikolas AUBOURG / n-aubourg@siarce.fr / 01.60.89.82.41

I. Le contexte

PRÉSENTATION DU SIARCE

Le SIARCE *(www.siarce.fr)*

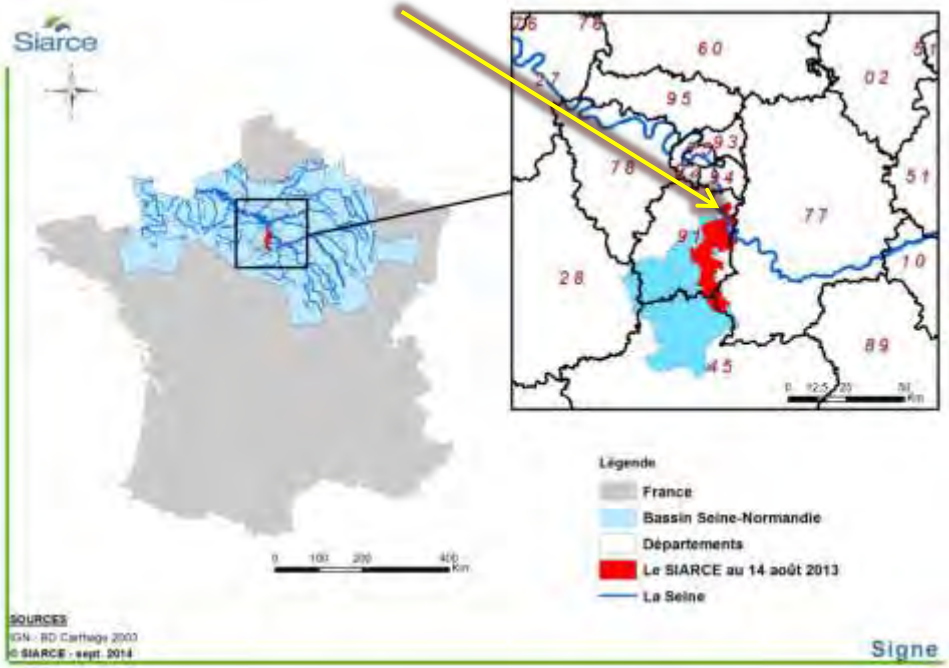
Syndicat Intercommunal d'Aménagement, de Réseaux et de Cours d'Eau

- *Créé en 1958 – Syndicat de rivière en 1992*

- *43 communes*
- *3 départements (91, 77, 45)*
- *2 régions (Ile-de-France, Centre)*

- **Compétences :** *rivière, assainissement, etc.*

Corbeil-Essonnes



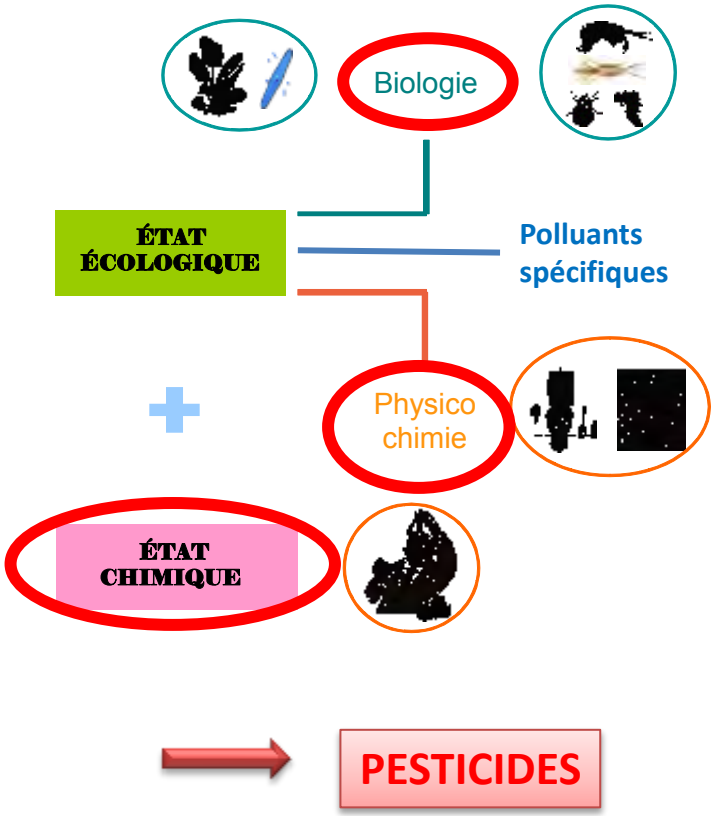
La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE - 2000/60/CE)

UN OBJECTIF : le bon état écologique et chimique des eaux superficielles et souterraines
(2015-2021-2027)

Siarce

LES OBJECTIFS DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

Objectifs DCE fixés par le SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands



Exemples de petites masses d'eau (*état écologique* / *état chimique*)

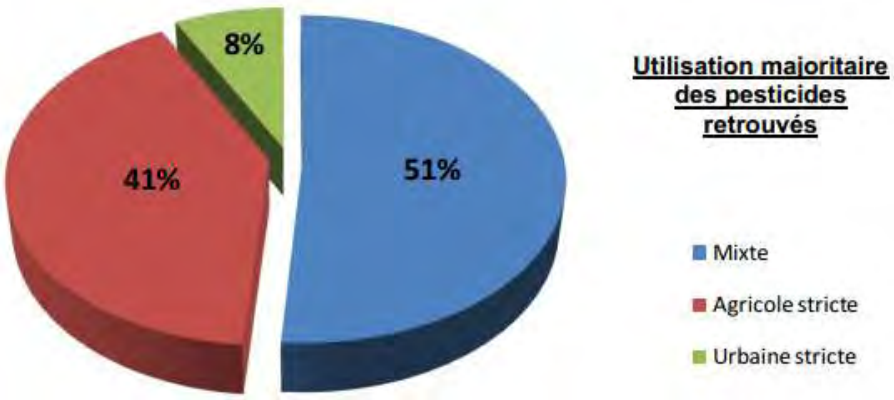
Rivière La Velvette : 2015 / 2015
Ru d'Auvernaux : 2021 / 2021
Ru de Misery : 2021 / 2021
Ru des Prés Hauts : 2021 / 2021

Siarce

ETAT DES LIEUX PRELIMINAIRE 2009

DIFFERENTS RESEAUX DE SUIVI

- *SEMAFORE: suivi qualitatif saisonnier des eaux superficielles (SIARCE + Etat)*
- *Réseau Phyt'eaux propres Ile-de-France*
- *Banque ADES (eaux souterraines)*



(Nombre de molécules retrouvées)

E-phy : http://e-phy.agriculture.gouv.fr/

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	RÉFÉRENTIEL
EAUX SUPERFICIELLES	X	X	X														*SEQ eaux Version 2 et DCE*
EAUX SOUTERRAINES																X	*SEQ eaux souterraines*

(Valeur la plus déclassante / Seuils DCE + SEQ eau)

+ réseaux d'information Phyt'eaux propres Ile-de-France, ECOPHYTO, autres porteurs de projets…

Siarce

II. Le programme PHYT'ESSONNE

PHASE 1 : UN PROGRAMME EN DEUX PHASES ÉLABORÉ EN CONCERTATION

<u>OBJECTIF</u> : Supprimer les usages des pesticides sur le territoire et les pollutions induites sur les eaux superficielles et souterraines

<u>ARCHITECTURE DU PROGRAMME</u> : Un programme en 2 phases

LE PROGRAMME PHYT'ESSONNE

LE PHYT'ESSONNE Phase 1
(2012 – 2016)

- **Collectivités locales**
- **Grand public**

- Monde agricole
- Autres acteurs
  - *gestionnaires de grands axes routiers*
  - *gestionnaires de voies ferrées*
  - *gestionnaires de bois et forêts*

<u>Dont l'action</u> :
Elaboration de l'AGRI PHYT'ESSONNE

LE PHYT'ESSONNE Phase 2
L'AGRI PHYT'ESSONNE

Actions spécifiques auprès des agriculteurs du territoire

➔ *Vers l'agriculture biologique*

LE PÉRIMÈTRE D'ACTION

PHYT'ESSONNE :

- **Deux périmètres à intégrer :**
  - le territoire du SIARCE
  - le Contrat de bassin Essonne aval
- **D'autres porteurs de projet sur le territoire :**
  - AQUI'Brie / CD77
  - PNR du Gâtinais français
  - Syndicat de la Juine (SIARJA)
  - SEDIF (Phyt'eaux cités)
- **Le territoire de PHYT'ESSONNE :**
  - 12 communes non prises en charge par un autre porteur de projet ➔ *Charte + élu et technicien <u>référents</u>*
  - A venir : 5 autres communes du périmètre du Contrat de bassin, mais hors SIARCE

Siarce

LA CHARTE PHYT'ESSONNE

Siarce

Phyt'Essonne

CHARTE D'ENGAGEMENT - PHASE 1

Dans le cadre du programme Phyt'Essonne, de lutte contre les pollutions de la rivière Essonne par les pesticides, piloté par le SIARCE,

les communes s'engagent aux côtés du SIARCE :

- à développer des actions de développement durable en agissant à la source de la pollution par les pesticides,
- à protéger l'environnement et particulièrement la ressource en eau, en réduisant le traitement de ses espaces par des pesticides chimiques, pour tendre vers une suppression de leur utilisation, au profit d'alternatives respectueuses de l'environnement,
- à sensibiliser les habitants, les organismes situés sur la commune, le personnel communal et les prestataires à un usage raisonné ou alternatif des pesticides, ainsi qu'à l'intérêt de la végétation spontanée,
- à former son personnel aux « bonnes pratiques phytosanitaires » et à la mise en place de techniques alternatives, pour développer ces dernières sur le territoire communal,
- à communiquer et à valoriser l'action Phyt'Essonne, tout au long du programme,
- à participer et suivre activement l'action Phyt'Essonne, entre 2012 et 2015 et au-delà de la durée du programme, en contribuant aux actions d'audit, de formation et d'élaboration de plan de gestion des espaces communaux.

La commune	Le Maire ou son représentant	Signature
CORBEIL-ESSONNES	JF. BAILE	
LISSES	C. BOIGRIVEAU	
VILLABE	I. MAGGIULI	
ORMOY	J. GOMBAULT	
MENNECY	X. DUGOIN	
ECHARCON	G. CLERC	
VERT-LE-GRAND	JC. QUINTARD	
VERT-LE-PETIT	L. BUDELOT	
FONTENAY-LE-VICOMTE	JL. GOUHIN	
BALLANCOURT-SUR-ESSONNE	P. SEMUR	
AUVERNAUX	[illegible]	
MALESHERBES	H. GAURAT	

Syndicat Intercommunal d'Aménagement, de Réseaux et de Cours d'Eau (SIARCE)

Le Président

Avec le soutien financier de

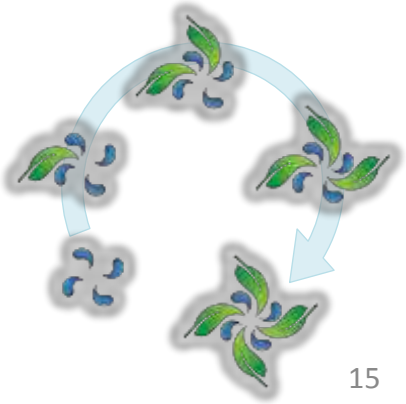
Siarce

Référents à Corbeil-Essonnes : Frédérique GARCIA *(Maire Adjointe chargée de l'environnement)*
Hervé BOUDIN *(Responsable des Espaces Verts)*

LES ACTIONS DE LA PHASE 1

ACTIONS DE LA PHASE 1 :

- **Etat initial** de la qualité des eaux et des usages de pesticides
- **Audits, formations et plans de gestion différenciée des espaces communaux**
- **Clauses environnementales** pour la gestion externalisée des espaces communaux
- **Communication, sensibilisation, réunions publiques et forums**, à destination des particuliers, des collectivités, du monde agricole et des autres contributeurs potentiels à la contamination des eaux par les pesticides,
- **Evaluation et suivi** des prestations, des pratiques et de la qualité des eaux
- **Etat final**



Ordre du jour

Au programme de cette réunion

- *La politique environnementale de la ville*
- *Le programme Phyt'Essonne et sa charte d'engagement*
- ***Les actions mises en place et celles à venir***
- *Les alternatives à l'utilisation de pesticides*

Les actions mises en place et celles à venir

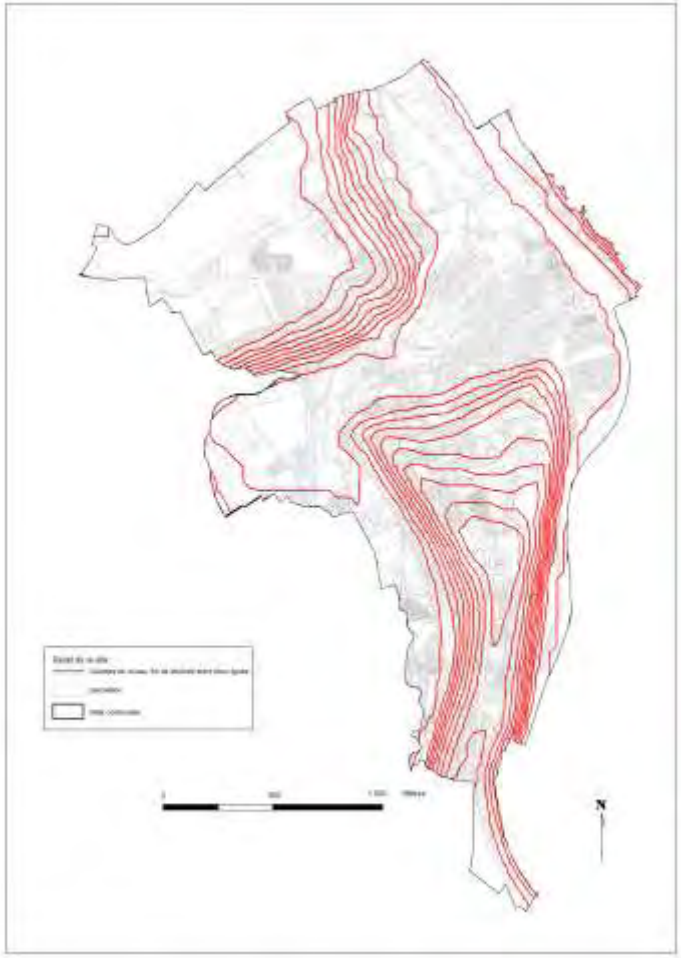
- L'audit de la ville, un état initial de la situation
- La formation et l'information de la collectivité
- Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

L'audit de la ville, un état initial de la situation

L'audit des pratiques a été réalisé avec les différents services municipaux entre Juin et Juillet 2013 et avait plusieurs objectifs, dont notamment :

- rencontrer les responsables et agents en charge de l'entretien des espaces publics,
- prendre connaissance des espaces entretenus et faire le point sur les méthodes d'entretien,
- **constater les éventuels écarts à la réglementation sur le local de stockage et les pratiques d'utilisation des pesticides,**
- déterminer une marge de manœuvre quant à **l'évolution des pratiques vers la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.**

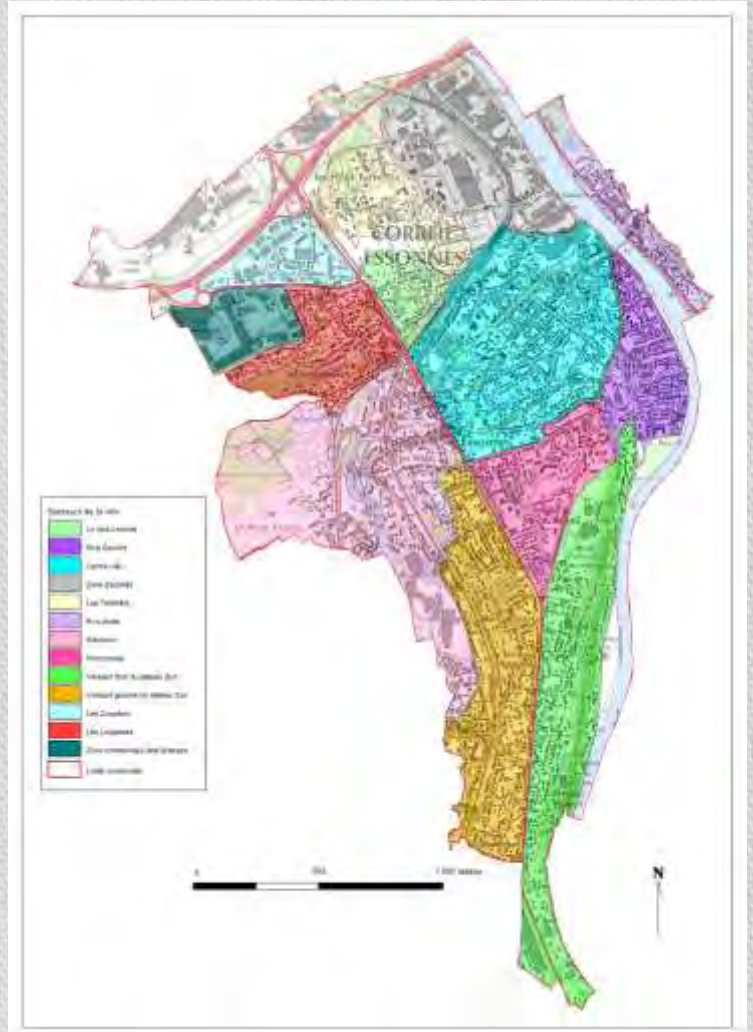
L'audit de la ville, un état initial de la situation



De nombreuses surfaces imperméabilisées, caractéristique propre à l'Ile de France et ses 18 % de surfaces imperméabilisées.

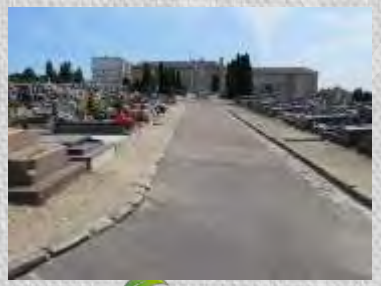
Les milieux urbains transfèrent 30 à 40 fois de pesticides que les milieux agricole à surface égale !

L'audit de la ville, un état initial de la situation



Des espaces et quartier très diversifiés , entretenus par plusieurs services municipaux :

- *Sports (Léo Lagrange, Stade Roger, City stades, terrains de boules…)*
- *Cimetières (5 hectares)*
- *Voirie/propreté urbaine (75 km de voirie)*
- *Espaces verts (70 Hectares)*



L'audit de la ville, un état initial de la situation

L'audit a permis de faire ressortir différents points important :

- *Des pratiques au départ peu formalisées (difficulté de fixer des objectifs qualitatifs, peu de suivi des pratiques et temps passés à l'entretien), reposant sur l'expérience des agents,*

- *Des moyens financiers dont le budget n'augmente pas, et des effectifs limités au services des cimetières et services des sports*

- *Des moyens techniques à faire évoluer → recherche de* ***solutions alternatives*** *aux pesticides*

- *Du personnel à former → formation certiphyto rendue obligatoire en 2012*

- *Des aménagements parfois ancien ou délicat à entretenir*

L'audit de la ville, un état initial de la situation

Concernant l'utilisation de pesticides :

- ***Différents locaux et armoires phytosanitaires, présentant des écarts à la réglementation et renfermant certains produits anciens, interdits à l'utilisation***

- ***Applications dans les cimetières, terrains de sport, voirie, les cours d'écoles, parkings et certaines allées de parcs***

- ***L'utilisation des équipements de sécurité était perfectible***

- ***Mise en place des délais de rentrée dans les cimetières : à respecter par les habitants***

Bilan annuel

Un premier bilan annuel a été réalisé fin 2014 afin de mesurer une évolutions suite aux recommandations formulées dans le rapport d'audit

- ***Les cours d'écoles et parking ne sont plus traités,***

- ***Des prestataires sensibilisés à la réduction d'utilisation des pesticides : les produits encore utilisés en prestation sur les voiries sont choisi en fonction de leur toxicité moindre,***

- ***Des agents applicateurs formés au certiphyto,***

- ***Un budget à la baisse de façon générale, mais surtout 30% d'investissement en moins sur l'achat de pesticides, et un arrêt d'utilisation d'herbicides sélectifs sur les espaces verts,***

- ***Les locaux de stockage ont fait l'objet de modifications visant à se mettre en conformité avec la réglementation, les produits non utilisables ont été évacués, les agents disposent d'EPI adaptés et font attention aux conditions d'application (météorologiques notamment).***

La formation et l'information de la collectivité

Une première session de formation en Décembre 2013 :

Formation qui a réuni 12 agents des services de la collectivité durant une journée visant à :

- ***Faire le bilan de l'audit et échanger sur la gestion différenciée des espaces publiques,***
- ***Comprendre la réglementation liée à l'utilisation de pesticides,***
- ***Améliorer et sécuriser les pratiques de traitement afin de préserver la santé des agents et administrés,***
- ***Intégrer des pratiques de traitements limitant les risques de pollution de l'environnement,***
- ***Etudier les solutions d'entretien alternatives aux pesticides.***

→ Une deuxième session de formation du personnel aura lieu en 2015

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

Des enjeux écologiques

- ***Préserver, enrichir et diversifier la biodiversité*** *des espaces naturels,*
- ***Limiter les pollutions :*** *réduction des intrants, phytosanitaires, bâches plastiques et tissées, réduction des déchets*
- ***Gérer les ressources naturelles :*** *réduction des consommations d'eau et d'énergie liées à l'entretien des espaces verts, valorisation des déchets verts…*

→ *Il est important de favoriser le retour/développement du patrimoine paysager pour favoriser les écosystèmes existants et la biodiversité.*

Des enjeux sociaux et culturels

- ***Améliorer le cadre de vie des habitants,*** *en mettant à leur disposition une diversité d'espaces et de paysages,*
- ***Mettre en valeur*** *les sites de prestige et patrimoniaux,*
- ***Diversifier et transmettre le savoir-faire*** *et l'art du jardinier,*

→ *L'homme est replacé dans un rôle de partenaire dans l'évolution du paysage.*

Des enjeux économiques

- ***Réduire les coûts*** *par une meilleure répartition des interventions d'entretien et l'abandon des produits phytosanitaires,*
- ***Optimiser les moyens*** *humains, matériels et financiers,*
- ***Faire face à des charges de fonctionnement*** *de plus en plus lourdes dues à l'augmentation des surfaces,*
- ***Maîtriser les temps de travaux.***

→ Une plante adaptée au milieu, des matériels adaptés aux travaux culturaux nécessaires, des agents formés, un calendrier de travaux respectueux des cycles naturels et des conditions climatiques, l'acceptation de changements dans le paysage urbain sont quelques facteurs de réussite de ce mode de gestion.

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

La gestion différenciée consiste à ne plus considérer l'espace comme un tout, mais comme un ensemble d'espaces individuels

Pourquoi classer les espaces?

- on ne peut pas traiter tous les espaces de la même manière,
- les attentes d'entretien sont différentes,
- les fonctions des espaces verts peuvent être différentes.

INTEGRATION DE PHOTOS

La classification dépend :

- des attentes du public,
- de l'usage de l'espace,
- du type d'espace,
- mais également de la structure de la commune (commune balnéaire ou commune à vocation urbaine).

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

3 classes de gestion ont été définies et attribuées aux principaux espaces de la ville :

- **Classe 1 : Espaces de prestiges, culturels, patrimoniaux, à contraintes esthétiques fortes.**

INTEGRATION DE PHOTOS

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

3 classes de gestion ont été définies et attribuées aux principaux espaces de la ville :

- **Classe 1 : Espaces de prestiges, à contraintes esthétiques fortes.**

- **La place de la Mairie**
- **Les cimetières**
- **Le Parc de Robinson**
- **Le Parc Chantemerle**
- **Le Square Dalimiers**
- **Le Square du Stade Roger**

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

3 classes de gestion ont été définies et attribuées aux principaux espaces de la ville :

- **Classe 2 : Espaces d'agréments**

INTEGRATION DE PHOTOS

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

3 classes de gestion ont été définies et attribuées aux principaux espaces de la ville :

- **Classe 2 : Espaces d'agréments**

- **Square de Nagis**
- **Square Louis Hesselin**
- **Square Orvin**
- **Jardin du Musée Saint Jean**
- **Espace de la Ludothèque**
- **Parc Aimé Césaire**
- **Parc de Monconseil**
- **Parc de la Papeterie**
- **Square Gustave Courbet**

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

3 classes de gestion ont été définies et attribuées aux principaux espaces de la ville :

- **Classe 3 : Espaces naturels.**

INTEGRATION DE PHOTOS

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

3 classes de gestion ont été définies et attribuées aux principaux espaces de la ville :

- **Classe 3 : Espaces naturels.**

- **Cirque de l'Essonne**
- **Parc Darblay**
- **Bois des Tarterêts**
- **Une partie du Parc de Robinson (qui intègrera les 3 classes de gestions)**
- **Parc gauguin (qui intègrera 2 classes de gestion)**
- **Square Moulin Galant (qui intègrera 2 classes de gestion)**

Vers la mise en place d'une gestion différenciée des espaces publics

Une mise en application progressives sur les espaces publics :

Pour les EV, les sites test retenus sont :

- Le Parc de Robinon, sur lequel les trois classes de gestion vont être appliquées,
- Le Parc Darblay, en classe 3,
- Le Parc Dalimier, sur lequel les classes 1 et 3 seront appliquées,
- Le Square Roger, en classe 1.

Pour la voirie, les sites test retenus sont :

- La rue du 14 Juillet, avec des trottoirs partiellement enherbés, en classe 2
- La rue Paul Doiteau, en classe 2
- La rue Maurice Berteaux/rue des Chevaliers Saint Jean, en classe 2
- La rue Lavoisier, en classe 2
- Le Boulevard Combes Marnès, en classe 2
- Le boulevard Henri Dunant, en classe 1

Ordre du jour

Au programme de cette réunion

- *La politique environnementale de la ville*
- *Le programme Phyt'Essonne et sa charte d'engagement*
- *Les actions mises en place et celles à venir*
- ***Les alternatives à l'utilisation de pesticides***

Les alternatives à l'utilisation de pesticides

- La recherche par la ville de solutions techniques d'entretien
- Les solutions alternatives à l'utilisation de pesticides dans les jardins

La recherche par la ville de solutions techniques d'entretien

Quelques exemples de solution permettant de remplacer l'utilisation des pesticides :

- Mise en place d'une brigade écologique en 2013,
- Mise en place d'éco pièges pour lutter contre les chenilles processionnaires,
- Etude quant à l'achat d'un désherbeur thermique, d'une balayeuse à conducteur marchant et de débroussailleuses à lames réciproques,
- Utilisation de paillage et de prairie fleurie

La recherche par la ville de solutions techniques d'entretien

CORBEIL-ESSONNES

Phyt'Essonne

Siarce

Fredon

La recherche par la ville de solutions techniques d'entretien

La ville cherche des outils de désherbage alternatif au désherbage chimique, autres que des outils manuels de type binette, houe, sarcloir…

La recherche par la ville de solutions techniques d'entretien

Un principe simple très efficace qui peut fonctionner chez nous, jardiniers amateurs, avec l'eau de cuisson !

→ Pensez-y pour désherber les allées gravillonnées et autres surfaces imperméables.

La recherche par la ville de solutions techniques d'entretien

La recherche par la ville de solutions techniques d'entretien

Ces considérations visent à remplir de nombreux objectifs :

- **Maintenir des espaces verts de qualité**
- **Préserver la santé des administrés, directement et indirectement**
- **Préserver la qualité de l'eau**
- **Préserver et favoriser la biodiversité**
- **Répondre à des obligations réglementaires**
- **Conserver un savoir faire historique et rester en phase avec les progrès menés dans le domaine de la gestion des espaces publiques.**

Le travail accompli par la collectivité est une démarche à laquelle chacun peut s'identifier, participer, et dont on peut s'inspirer.

Les solutions alternatives à l'utilisation de pesticides dans les jardins

→ Utiliser prudemment les produits phytosanitaires

- Utilisez des équipements de protection (gants, lunettes…)
- Ne traitez pas de surfaces imperméables, ni à proximité de points d'eau ou collecteurs d'eaux pluviales,
- Ne traitez pas par temps chaud ou pluvieux,
- Amenez vos emballages vides de produits en déchetterie (DMS).

Des gestes responsables dans le jardin

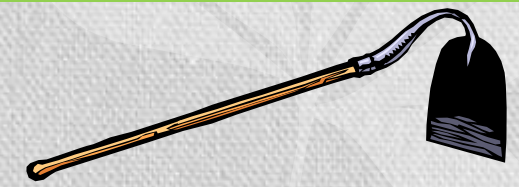
Les principales mesures à envisager pour jardiner d'une manière écologique :

- Connaître son jardin
- Associer les plantes et mettre en place des rotations des cultures pour les amateurs de fruits et légumes
- Variétés résistantes ou tolérantes
- Espacer les plantes
- Éliminer les sources d'infection
- Utiliser le paillage
- Gérer les usages en eau
- Éviter les excès d'azote
- Observer régulièrement les plantes

Votre jardin est un écosystème, dont il faut maintenir et favoriser l'équilibre !

Allées : désherber sans pesticides ?

- Désherbage manuel
  - Sarcloir
  - Couteau
  - Binette
- Désherbage mécanique
  - Rotofil
- Désherbage thermique
  - À l'eau bouillante
  - Au nettoyeur haute pression
  - A la flamme
- Solutions préventives
  - Paillage
  - Type de revêtement
  - Balayage
  - Enherbement

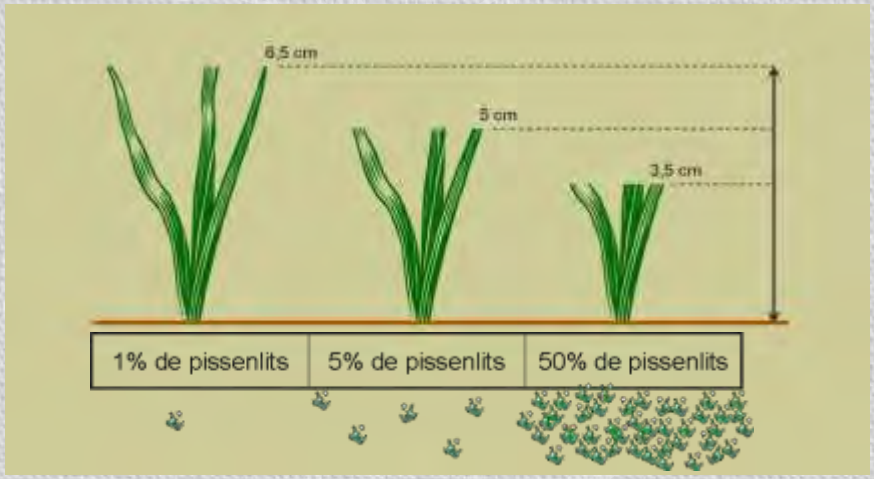


Pelouse : désherber sans pesticides ?

- Accepter les herbes sauvages, sans forcément les laisser monter en graines
- Favoriser un gazon résistant
- Proscrire la tonte basse / Adopter la tonte haute
  - Enracinement du gazon
  - Résistance à la sécheresse
  - Couverture herbacée
- Utiliser le couteau à désherber
- Favoriser les opérations « d'entretien agronomique »

Pelouse : désherber sans pesticides ?

- La mousse
  - Apporter de la chaux
  - Apporter du compost ou de l'engrais
  - Décompacter et aérer le sol
  - Tondre plus haut : 5 cm



- Les pissenlits
  - Tondre plus haut
  - Suppression au couteau

- Le trèfle
  - Apporter de l'azote organique

Pelouse : désherber sans pesticides ?

- Les chardons
  - Eviter toute montée en graine
  - Faucher ou tondre de façon intensive et répétée
  - Épuiser la plante, préférentiellement au stade 8-10 feuilles et/ou en début de floraison.
  - créer des conditions défavorables aux parties végétatives du chardon, en densifiant le couvert végétal pour laisser moins de « place » et de nutriments aux chardons, en effectuant un roulage/tallage des éventuelles zones engazonnées touchées.

  → deux à trois ans de surveillance sont nécessaires, et la lutte contre le chardon des champs est obligatoire !

- Les Liserons
  - La meilleure solution reste l'arrachage manuel, en prenant garde de ne pas multiplier la plante qui peut repartir à partir de petits fragments, et enlever les racines
  - Eliminer ses parties aériennes va permettre d'affaiblir la plante
  - Couper sa tige, et à le laisser sur place pour qu'il sèche.

Massifs : désherber sans pesticides ?

- Privilégier des massifs de vivaces
- Plantes couvre sol
  - Limitent la pousse des herbes indésirables
  - Nécessitent peu d'entretien
  - Protègent le sol
  - Diminuent l'évapotranspiration
  - Favorisent la « vie » du sol
  - Protègent les arbres
  - Assurent des paysages plus naturels

- Paillages
  - Limitent le développement des plantes adventices
  - Assurent une isolation thermique
  - Protègent le sol
  - Diminuent l'évapotranspiration
  - Apportent de la matière organique par décomposition (paillage naturel)
  - Favorisent la « vie » du sol (paillage naturel)

Une stratégie d'entretien résulte d'une combinaison de moyens de gestion

Lutte chimique

Lutte physique
Mécanique, thermique,…

CIBLE

Biopesticides
Extraits de plante, bactéries…

Mesures prophylactiques

Mesures culturales

Lutte biologique
Parasites, prédateurs

Merci de votre attention !

Phyt'Essonne

CORBEIL-ESSONNES

Réunion Publique

Vers une gestion sans pesticides des espaces publics

Siarce

Fredon ILE-DE-FRANCE

Corbeil-Essonnes – 4 Juin 2015

CI-APRES : DIAPOSITIVES DE COMPLEMENTS QUI POURRONT SERVIR E A REPONDRE A D'EVENTUELLES QUESTIONS

Les associations culturales favorables

L'**association des cultures**, développée de manière empirique depuis que l'agriculture existe, est une technique préventive qui a fait ses preuves. Elle consiste à utiliser le pouvoir répulsif naturel des plantes envers certains insectes, pour limiter les attaques de ravageurs, aussi bien au potager que dans les massifs ornementaux.

Par exemple, l'ail et les oignons font fuir la mouche de la carotte, et on aura ainsi tout intérêt à les semer proches l'un de l'autre…

Un lien très intéressant sur le sujet :

http://www.encyclo-ecolo.com/Association_de_plantes

Les associations culturales favorables

Quelques exemples :

- L'oignon et la carotte se protègent mutuellement en faisant fuir les ravageurs de l'autre.
- Le céleri empêche la piéride de pondre sur le chou.
- Le cerfeuil et le basilic contre le mildiou.
- Des concombres plus productifs à coté du basilic.
- La capucine attire les pucerons qui délaissent alors les haricots.
- La carotte et la tomate : ameublissement du sol, répulsion des mouches de la carotte.
- Les plantes aromatiques ont un effet répulsif sur de nombreux insectes ravageurs.

Les associations culturales favorables

Association de plantes

association favorable

association non favorable

	ail	asperge	aubergine	betterave	carotte	céleri	chou	ciboulette	courge	échalote	épinard	fraise	haricot	laitue	navet	oignon	persil	poireau	pois	pomme de terre	radis	soucis	tomate
ail																							
asperge																							
aubergine																							
betterave																							
carotte																							
céleri																							
chou																							
ciboulette																							
courge																							
échalote																							
épinard																							
fraise																							
haricot																							
laitue																							
navet																							
oignon																							
persil																							
poireau																							
pois																							
pomme de terre																							
radis																							
soucis																							
tomate																							

Les rotations de culture

- Les rotations, définition :
  - C'est la succession de cultures sur une parcelle donnée (sur un carré de culture).
- Une bonne rotation ?
  - C'est une rotation longue, une culture donnée ne reviendra que les 3 ou 4 ans sur la même parcelle.
- Pourquoi ?
  - La présence de la même culture au même endroit va favoriser les attaques de ravageurs ou de maladies qui se conservent dans le sol l'hiver.

Les rotations de culture

- Comment ?
  - Faire un plan de son jardin chaque année permet de savoir ce qui a été planté les années précédentes pour les changer d'une année sur l'autre

    → Prévoir pour les années suivantes

  - Connaître les familles botaniques auxquelles appartiennent les plantes potagères et éviter de faire revenir la même famille deux années de suite sur la parcelle.

Les rotations de culture

Classification selon les familles	
chénopodiacée	bette, betterave, épinard…
astéracée	artichaut, salade, tournesol…
cucurbitacée	courge, courgette, concombre, cornichon, melon, potiron…
apiacée	chou, navet, radis…
graminée	blé, maïs…
labiée	basilic, lavande, menthe, romarin, thym…
liliacée	ail, asperge, oignon, poireau…
ombellifère	aneth, carotte, cerfeuil, céleri, fenouil, persil…
papilionacée	fève, haricot, lentille, pois…
polygonacée	oseille, rhubarbe…
rosacée	fraisier, framboisier, ronce…
solanacée	aubergine, piment, pomme de terre, poivron, tomate…
valérianacée	mâche…

Les rotations de culture

Exemple de plan de potager possible

Parcelle 1 :

Légumes à racines, à tubercules et à bulbes

(Préférence pour la potasse)

Oignon
Carotte
Ail
Betterave
Céleri
Oignon
Radis
Lin
Pomme de terre
Raifort
Souci
Navet

Parcelle 2 :

Légumes feuilles

(Préférence pour l'azote)

Chicorée
Laitue
Romarin
Chou
Camomille
Bette
Poireau
Fenouil
Persil
Fraise
Epinard
Endive
Mâche

Parcelle 3 :

Légumes à graines et à fruits

(Préférence pour la potasse et le phosphore)

Capucine
Haricot
Ciboulette
Concombre
Potiron
Maïs
Courgette
Courge
Petit pois
Melon
Aubergine
Souci
Tomate
Basilic

Parcelle 4 :

Engrais vert

Parcelles 5 et 6 :

Plantes pérennes et éléments fixes (serres...)

Source : le jardinage écologique en Lorraine

Planter et entretenir en limitant les risques de maladies

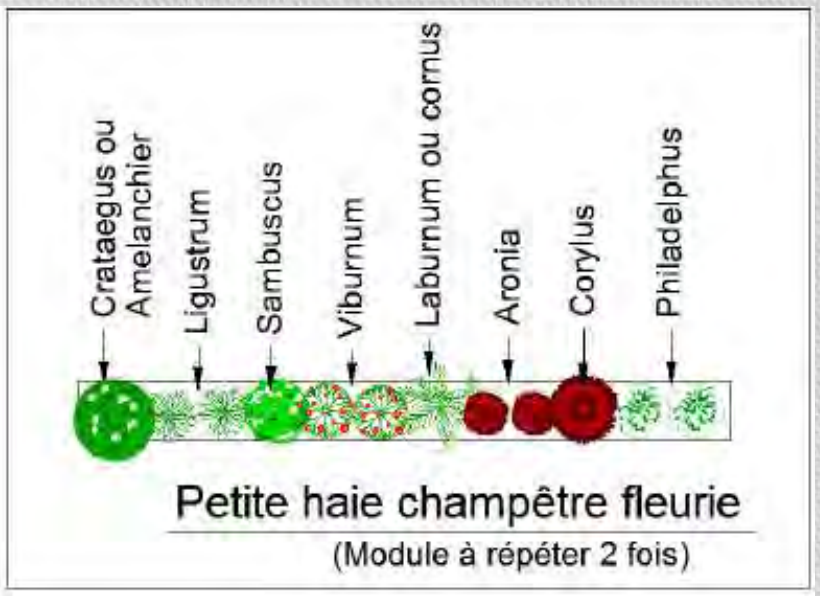
- Penser à la croissance des plantes : ne pas planter les végétaux trop près les uns des autres.
- Planter les végétaux à l'endroit qui leur convient le mieux.
- Effectuer des tailles d'aération si nécessaire, pour limiter l'humidité au sein des plantes.
- Effectuer des tailles sanitaires et exporter les déchets.
- Nettoyer les outils de coupe.
- Privilégier un arrosage au pieds des plantes plutôt que sur le feuillage.
- Eviter les excès d'azote, qui peuvent attirer pucerons et autres nuisibles. Fractionner les apports.

Le choix des espèces plantées

- Privilégier des végétaux et variétés résistantes (au climat et aux maladies),
- Faites attention à ne pas implanter de végétaux potentiellement invasifs,
- Privilégier des végétaux cultivés localement, adaptés au contexte pédoclimatique → si planté au bon endroit
- Favoriser une biodiversité fonctionnelle dans le jardin : haies plurispécifiques et bandes fleuries, flore refuge pour la faune utile, **création d'habitat pour les auxiliaires**…

Accueillir les animaux bénéfiques

- **Comment conserver les auxiliaires ?**
  - Haies : insectes
  - Bandes fleuries : insectes



Haies plurispécifiques

Bandes ou semis fleuris

Accueillir les animaux bénéfiques

- **Comment conserver les auxiliaires ?**
  - Bûches de bois percés : hyménoptères
  - Forficules : pot de fleurs retourné + paille
  - Les hôtels à insectes

Accueillir les animaux bénéfiques

Abri pour hyménoptères

Refuge pour syrphes

Tour à coccinelles

Accueillir les animaux bénéfiques

1. Prédation

Source Koppert

<u>PREDATEUR</u> : entomophage qui tue ses proies pour des besoins nutritifs.

Source Koppert

2.Parasitisme

<u>PARASITOÏDE</u> : entomophage qui tue son unique hôte pour achever son cycle de vie.

Accueillir les animaux bénéfiques

- **Méthodes de lutte : les prédateurs**

7000 pucerons au cours de son existence

Les coccinelles

Accueillir les animaux bénéfiques

- Méthodes de lutte : les prédateurs

(40 à 70 pucerons/jour)

FREDON Centre

FREDON Centre

FREDON Centre

Les syrphes

FREDON Centre

Accueillir les animaux bénéfiques

- Méthodes de lutte : les prédateurs

Pucerons
(25 à 30 pucerons/jours)
Acariens :
500 à 650 acariens/jours

Les chrysopes
auxiliaires généralistes

Accueillir les animaux bénéfiques

- Méthodes de lutte : les parasitoïdes

Source Koppert

Femelle d'*Aphidius sp.* parasitant un puceron

<u>Les parasitoïdes</u> :
Recherche de l'hôte par l'odeur assez générale de la culture, puis par l'odeur spécifique de son hôte.

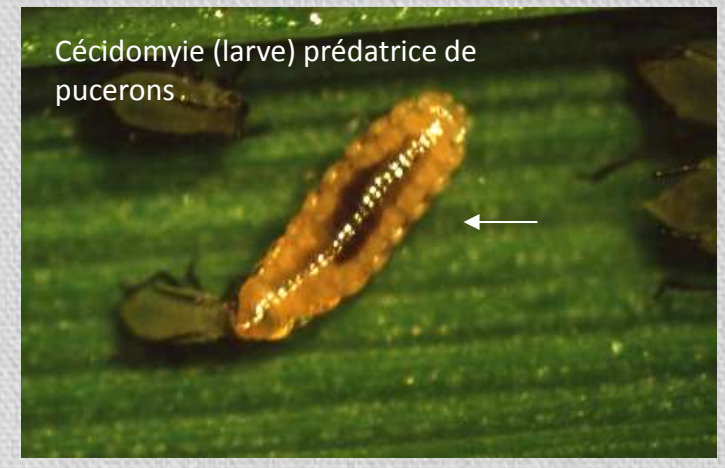
1. Recherche de l'hôte
2. Ponte
3. Développement de la larve dans le corps de l'hôte
4. Formation de la momie
5. Émergence de l'adulte

Momie de puceron

Accueillir les animaux bénéfiques

Acarien prédateur d'œufs d'acariens

Acarien prédateur de jeunes larves de thrips


Cécidomyie (larve) prédatrice de pucerons

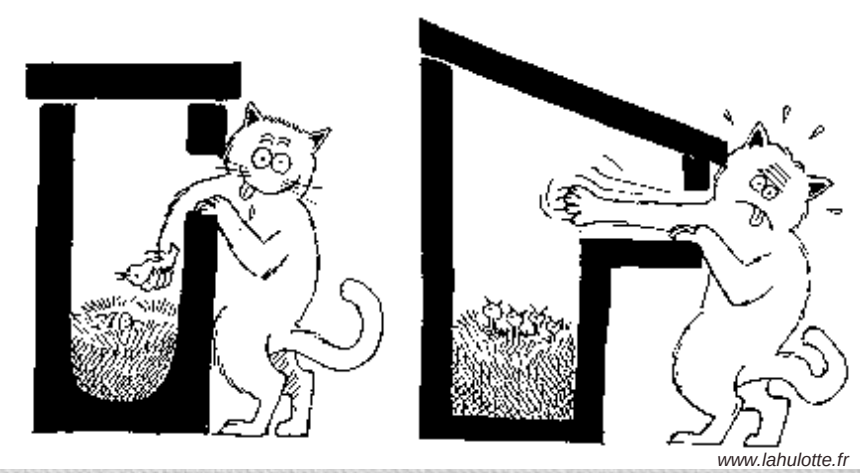
Insectes et acariens prédateurs (tuent leurs proies pour se nourrir), mais beaucoup d'autres auxiliaires existent…

Certains sont naturellement présents dans votre jardin, mais vous pouvez aussi les acheter en jardinerie !

Accueillir les animaux bénéfiques

- Comment conserver les auxiliaires ?
  - Mangeoires et Nichoirs , favoriser les oiseaux friands :
    - d'insectes xylophages des forêts
    - d'insectes ravageurs des arbres fruitiers (chenilles défoliantes, larves de carpocapses, pucerons)
    - des processionnaires du pin

Source photo : www.lesoiseauxdemonjardin.com



www.lahulotte.fr

On estime qu'un couple de mésanges avec leurs petits (2 pontes par an) peut manger 30 Kg de chenilles !!

Accueillir les animaux bénéfiques

- Comment conserver les auxiliaires ?
  - Points d ’eau : grenouilles, crapauds, mammifères…

Fredon IdF

Fredon IdF

Installation de points d’eau

Les plantes couvre-sol

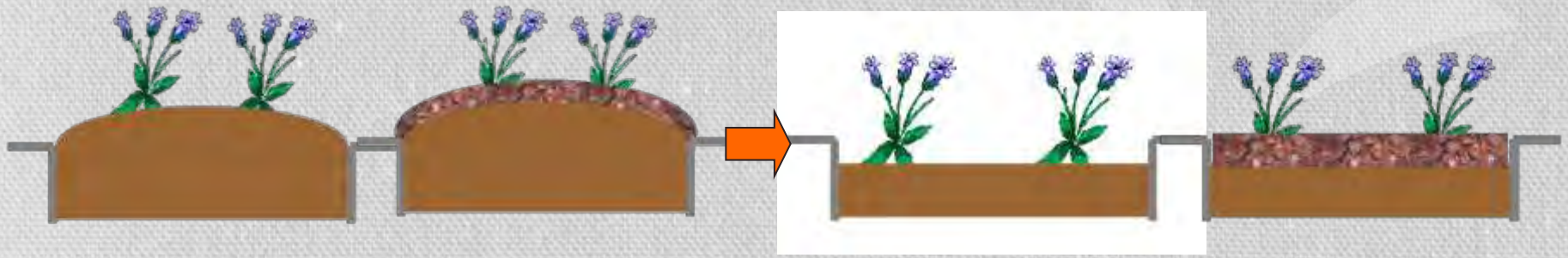
- **Où les implanter ?**
  - Massifs, aux pieds des arbres, des haies, des panneaux, des poteaux, talus, zones difficiles d'accès ou dangereuses, long cours d'eau…
- **Comment?**
  - Bien préparer le sol
  - Installer un paillage
  - Entretien important la 1ère année

Potager : désherber sans pesticides ?

- **Couvrir le sol** avec des paillis, du compost ou un engrais vert
- **Désherbage manuel : « *un binage vaut deux arrosages* »**
- Favoriser la plantation en rang
- **Technique du faux semis**
- **Travail du sol en douceur**

Le paillage

- Les techniques de paillage
  - Où ?
    - Massifs, aux pieds des arbres et des haies, et même dans les jardinières
  - Quand ?
    - Avant plantation si possible
  - Comment ?
    - Par étapes
    - Penser à décaisser vos massifs



Le paillage

Il existe souvent une solution à un problème donné, mais pas de produit « passe-partout ».

Choix d'un paillage

Les critères essentiels pour choisir un paillage sont :

- l'utilisation (plante isolée, alignement, massif…),
- la durée de vie du paillage,
- l'esthétisme,
- les coûts,
- les besoins de la plante.

Les paillages - Matières végétales

- Les paillettes de lin ou de chanvre
  - **Mise en œuvre :**
    - **couche : 8-10 cm**
  - **Utilisation :**
    - **massifs fleurs annuelles**
    - **jardinières**
  - **Durée de vie :**
    - **1 an**
  - **Coût :**
    - **3.5€ HT/m²**

+ Couleur claire
+ Stable
+ Limite le dessèchement
+ Eléments nutritifs

- Assez coûteux
- Plantation difficile
- Croûte peu perméable
- Réverbération

Epaisseur: 3 à 4 cm soit 30 à 40 litres/m²
balle de 200 litres

Les paillages - Matières végétales

- Les copeaux de bois
  - **Mise en œuvre :**
    - **terre humide**
    - **épaisseur : 8-10 cm**
  - **Utilisation :**
    - **massifs vivaces, arbustes, fleurs annuelles**
    - **jardinières**
  - **Durée de vie :**
    - **jusqu 'à 3 ans**
  - **Coût :**
    - **2-3€ HT/m²**

+ Stable
+ Coloris

- Couleur
- peu résistante
- Assez coûteux

Les paillages - Matières végétales

- Les recyclés - Tontes de gazons
  - **Mise en œuvre :**
    - **séchage**
  - **Utilisation :**
    - **massifs d 'arbustes**
    - **pieds d 'arbres ou de haies**
    - **jardinières**
  - **Durée de vie :**
    - **quelques mois**
  - **Coût :**
    - **gratuit**

+ Valorisation déchet vert
+ Eléments nutritifs
+ Structure

- Maladies, limaces
- Brûlage
- Résidus d 'herbicides
- Durée de vie

Les paillages - Matières végétales

- Les recyclés
  - ***Mise en œuvre :***
    - **couche épaisse**
  - **Utilisation :**
    - **massifs d 'arbustes**
    - **pieds d 'arbres ou de haies**
    - **Jardinières**
  - **Coût :**
    - **Gratuit**

+ Valorisation déchet vert
+ Décomposition lente
+ Odeur résine

+ Valorisation déchet vert
+ Recyclage sur place

Aiguilles de conifères

Feuilles mortes

- Acidification
- Circulation de l 'eau

Durée de vie : 1-2 ans

- Couche imperméable
- Métaux lourds
- Ph
- Pathogènes

Durée de vie : 6-12 mois

Les paillages - Matières végétales

- Les écorces et autres cosses
  - **Mise en œuvre :**
    - **couche 8-10 cm**
    - **1 apport + 1 complément / an**
  - **Utilisation :**
    - **massifs d 'arbustes et de vivaces**
  - **Durée de vie :**
    - **1-3 ans**
  - **Coût :**
    - **10 € HT / m²**

+ Facile
+ Taille
+ Esthétique
+ Dégradable

- Acidification
- Azote
- Coût

Les paillages - Matières végétales

- Les écorces et autres cosses
  - **Mise en œuvre :**
    - **couche 8-10 cm**
  - **Utilisation :**
    - **massifs annuelles, arbustes et vivaces**
    - **jardinières**
  - **Durée de vie :**
    - **1 an**
  - **Coût :**
    - **4-6 € HT / m²**

+ Efficacité
+ Nutrition
+ Odeur
+ Esthétique
+ Stabilité

- Coût
- Odeur
- Dégradation

Les paillages - Matières minérales

- **Mise en œuvre :**
  - **2-3 cm (bâche)**
  - **6-8 cm (nu)**
- **Utilisation :**
  - **massifs vivaces, annuelles**
  - **haies**
- **Durée de vie :**
  - **années**
- **Coût :**
  - **3- 4,5 € HT / m²**

+ Recyclage
+ Vent
+ pH neutre
+ Durabilité

- Lourd
- Prix

+ Esthétique
+ Rétention d'eau
+ Couvrant
+ pH neutre
+ Durabilité