



FREDON
AUVERGNE
RHÔNE ALPES



Lundi 11 mars
> 17h30 à 19h

WEBINAIRE #2

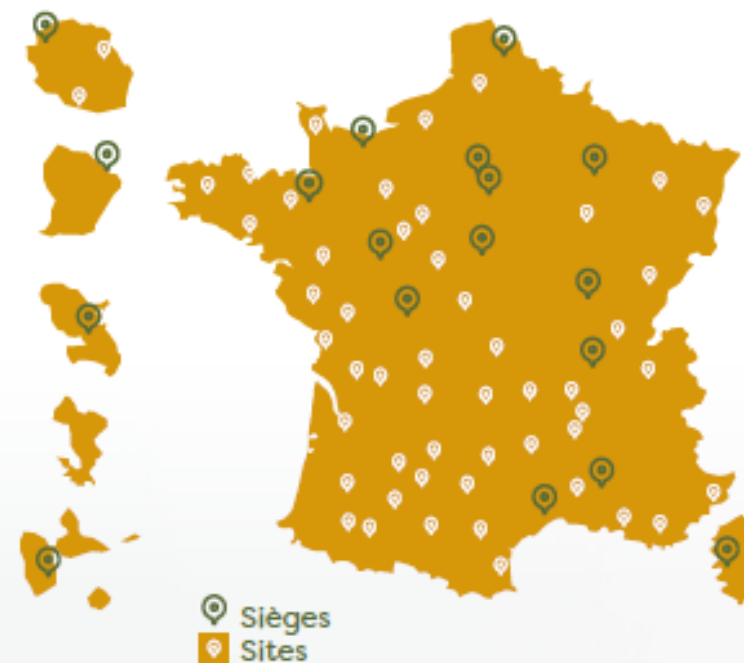
Comment respecter le zérophyto pour l'entretien et la gestion des équipements et espaces publics de ma commune ?



Le réseau FREDON

**Acteur indépendant,
FREDON est le 1er réseau d'experts
au service de la santé du végétal, de
l'environnement et des hommes**

NOTRE PRÉSENCE **EN RÉGION**



Retrouvez toutes nos actualités et
l'ensemble de nos sites sur :

www.fredon.fr

Nos missions : 3 champs d'activités



Santé du végétal

Surveiller sur le terrain l'apparition d'organismes nuisibles aux végétaux

Exemples : Xylella fastidiosa, la Flavescence dorée, le chancre coloré du platane



Santé de l'environnement

Conseiller les professionnels, les collectivités dans la mise en place des bonnes pratiques environnementales.

Exemples : le zéro phyto dans les collectivités, la gestion des espèces exotiques envahissantes



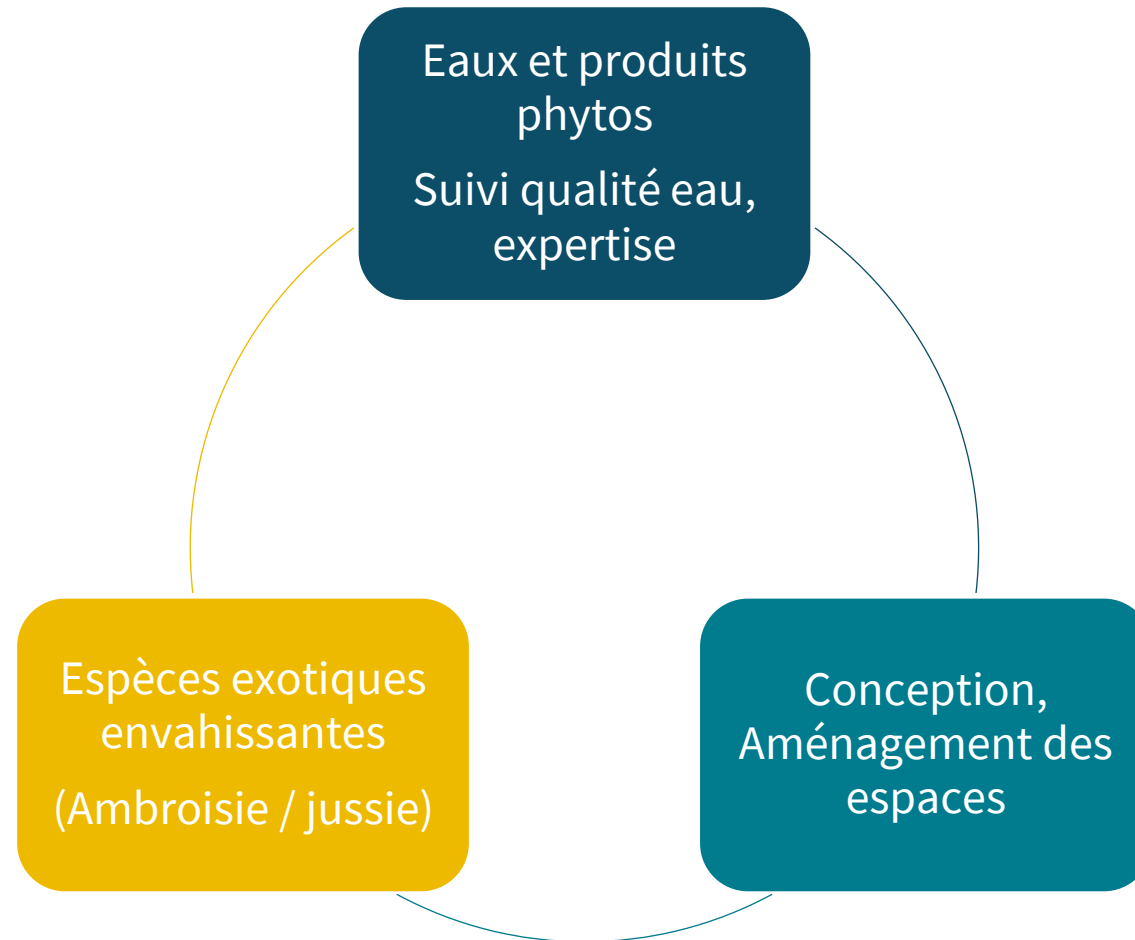
Santé des hommes

Accompagner les dynamiques territoriales dans la gestion d'espèces nuisibles à la santé humaine

Exemples : Plan de lutte contre les Ambrosies, le Moustique tigre

FOCUS sur le Pôle santé - environnement

3 axes



1^{er} axe : Eaux et produits phytos : Suivi qualité eau, expertise

Animation des groupes de travail Ecophyto en Auvergne-Rhône-Alpes :

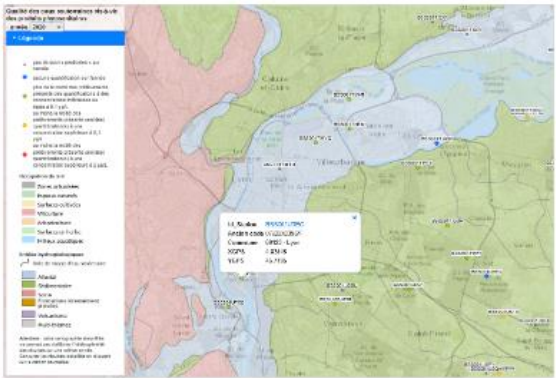
- > "Jardins Espaces Végétalisés"
- > "Infrastructure Linéaires Longues"
- > "Eaux et produits phytosanitaires"



Suivi de la qualité de l'eau vis-à-vis des produits phytosanitaires en Auvergne-Rhône-Alpes



Accéder au module cartographique de visualisation de la qualité des rivières



Accéder au module cartographique de visualisation de la qualité des eaux souterraines

En parallèle, deux outils complémentaires ont également été développés pour consulter l'ensemble des résultats d'analyses détaillés ainsi que divers éléments d'interprétation de la qualité des eaux en Auvergne-Rhône-Alpes.

LE PORTAIL EAU ET PRODUITS PHYTOSANITAIRES EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Contextes - Dans notre environnement - Réduire les pollutions - A propos du site -

Qualité des eaux en Auvergne-Rhône-Alpes

Évaluation de la performance technique de présentation de la qualité des eaux vis-à-vis des produits...

[En savoir plus](#)

Labellisation des communes "zéro phyto"

Création d'une labellisation "zéro phyto" destinée à toutes les communes d'Auvergne-Rhône-Alpes.

[En savoir plus](#)

Annuaire des réseaux DEPHY FERME

Le réseau en plein développement DEPHY FERME est une action phare du plan Ecophyto...

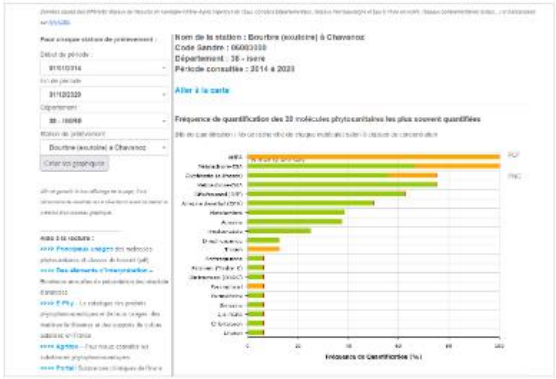
[En savoir plus](#)

Ecophyto en région - Plan d'actions 2018

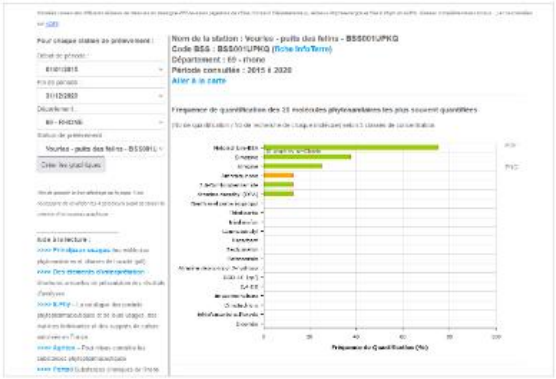
Le GIREAD agit écologie, partenaire de gouvernement du plan Ecophyto en région AuRA, c'est visible ici...

[En savoir plus](#)

[Toutes les actualités](#)



Accéder au module de consultation des résultats d'analyses (rivières)



Accéder au module de consultation des résultats d'analyses (eaux souterraines)

2^{ème} axe : Gestion d'espèces exotiques envahissantes

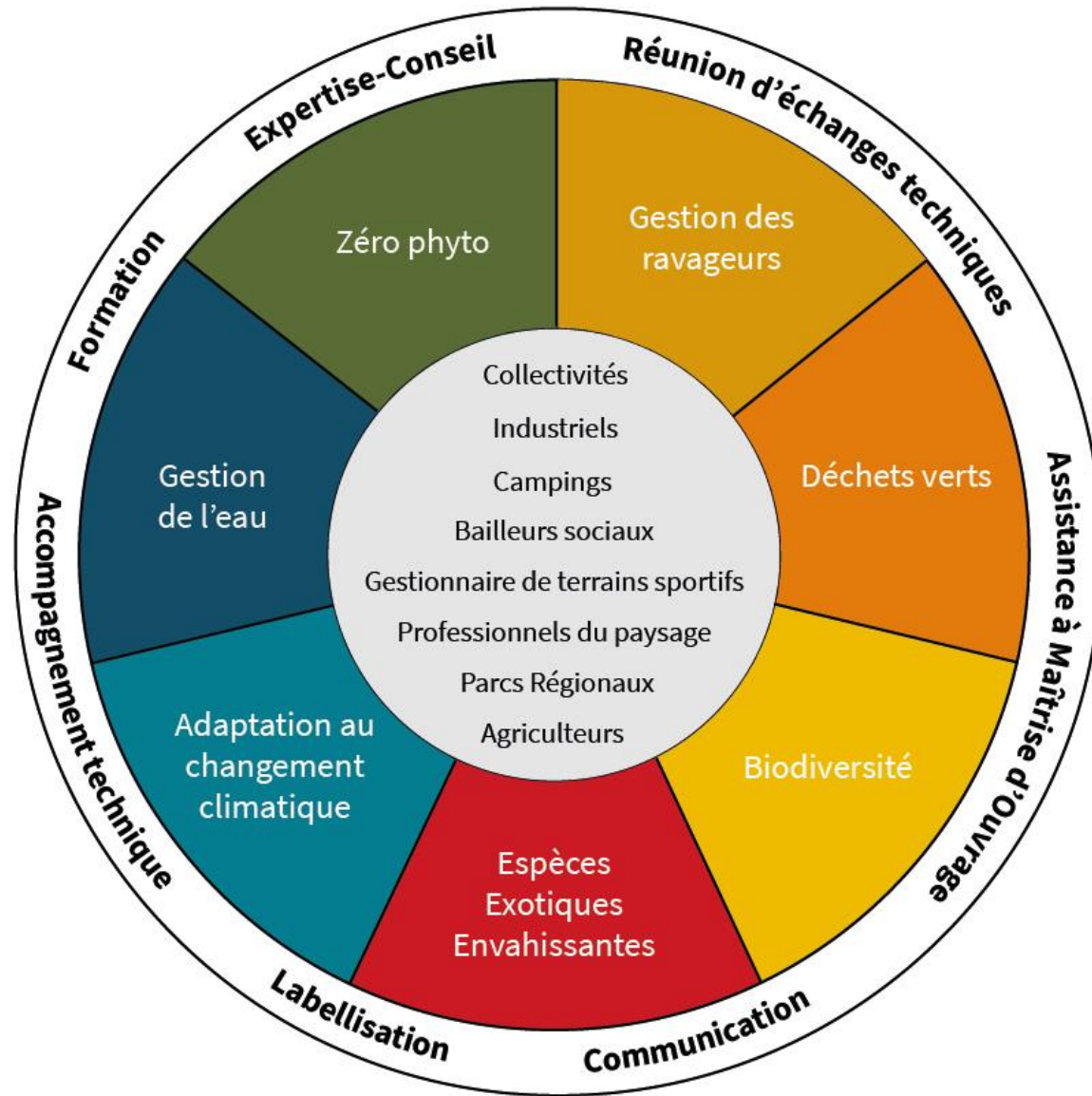


- **Animation et coordination du Plan d'action** départemental de lutte contre les **Jussies** dans l'Ain

- **Animation et coordination du Plan d'action** régional de lutte contre les **ambrosies** en région Auvergne Rhône Alpes (délégation ARS)
 - **Formation** des référents communaux et intercommunaux
 - **Accompagnement** des collectivités et médiation pour l'application de la destruction obligatoire
 - **Communication, sensibilisation** de tous les publics

- **Animation du plan de surveillance lié au moustique tigre** en lien avec l'EID et l'ARS

Conception, Aménagement des espaces



Ordre du jour :

- Comment arriver à un zéro phyto durable
- Zéro phyto dans les cimetières
- Zéro phyto pour les terrains sportifs

Réglementation liée à l'utilisation des produits phytosanitaires en collectivités

Arrêté interministériel du 15 janvier 2021

Au 1er juillet 2022, l'interdiction s'étend aux différents lieux fréquentés par le public ou à usage collectif - que ces lieux appartiennent à des structures publiques ou privées et soient fréquentés par des résidents, des usagers, des élèves, des employés, des patients, des clients ...

Tous les gestionnaires de JEVI seront désormais concernés.

Parmi les nouveautés, sont désormais concernés

- **L'ensemble des propriétés à usage d'habitation (habitat individuel ou collectif),**
- **Les établissements de santé et d'enseignement,**
- **Les zones destinées au public des lieux destinés au loisir, au tourisme, à l'hébergement, au commerce, ou au service**
- **Les lieux de travail, hors zones où il est nécessaire de réaliser des traitements pour des raisons de sécurité.**
- **Les cimetières et terrains de sport sont désormais tous concernés par l'interdiction.**

Pour les terrains de sport cependant, l'interdiction se fera en 2 temps :

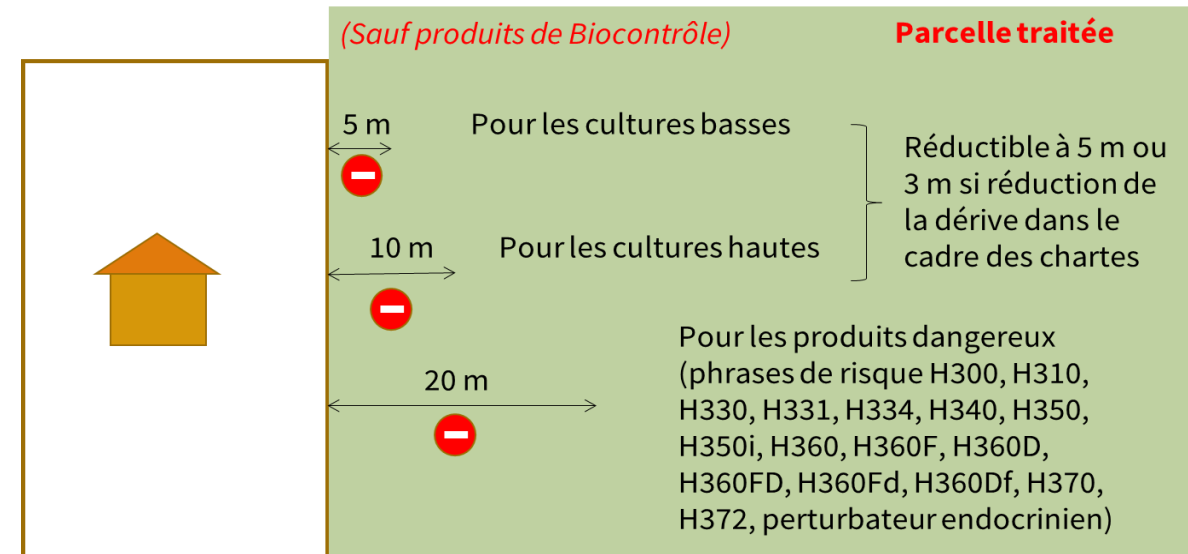
Pour les terrains de grands jeux, de tennis sur gazons, d'hippodromes, de golfs, l'interdiction ne s'appliquera qu'à partir du 1er janvier 2025.. Pour les autres terrains de sport, l'interdiction s'appliquera dès le 01 juillet 2022.

Arrêté du 27 décembre 2019 (modifiant l'arrêté du 4 mai 2017)

➤ **Instaure des zones de non-traitement en bordure des habitations et des établissements** accueillant un public vulnérable. Les distances d'épandage vis à vis des habitations sont de (sauf si une distance de sécurité est spécifiée dans l'AMM):

- 20m pour les produits CMR de niveau 1A et 1B, les produits toxiques (H300 H310 H330 H331), sensibilisants (H334) ou ayant des effets graves sur certains organes (H370 H372) ou perturbateurs endocriniens,
- 10m pour les autres produits sur cultures hautes,
- 5m pour les autres produits sur les cultures basses.

Ne concerne pas: les produits de biocontrôle, substances de base et produits à faible risque.



Usages et frontières

Au sens réglementaire,

produit **Phytosanitaire** ≠ produit **Biocide**

- ✓ Protection des plantes (ou parties de plantes) contre les ravageurs et les maladies
- ✓ Lutte contre les adventices (« mauvaises herbes »)

Agriculture et espaces verts

Règlementés par le ministère de l'**Agriculture**



Certiphyto =
Certificat Individuel

Lutte contre les nuisibles dans le cadre de :

- ✓ l'Hygiène générale
- ✓ Santé humaine et animale
- ✓ Protection des locaux et matériaux

Locaux divers, intérieur et extérieur : habitat privé, bâtiments industriels, espaces publics, voire milieux naturels (démoustication)

Règlementés par le ministère de l'**Environnement**



Certibiocide

Usages et frontières

produit **Phytoprotecteur** ≠ produit **Biocide**

- ✓ Protection des plantes (ou parties de plantes) contre les ravageurs et les maladies
- ✓ Lutte contre les adventices (« mauvaises herbes »)

Lutte contre les nuisibles dans le cadre de :

- ✓ l'Hygiène générale
- ✓ Santé humaine et animale
- ✓ Protection des locaux et matériaux

Herbicide

Algicide (bassins, surfaces, etc.)

Insecticide : lutte contre des insectes phytophages

Insecticide, lutte contre des insectes :

- Pucerons
- Pyrale du buis
- Charançon du palmier
- ...

- des maisons et locaux (xylophages, blattes, mites, ...)
- Hyménoptères : guêpes, frelons
- Représentant une gêne ou un risque sanitaire : mouches, moustiques

Rodenticide : contre campagnols

Rodenticide : contre rats, souris (rongeurs « urbains »)

Fongicide : lutte contre les maladies fongiques des plantes

Désinfectants de surfaces, produits de protection du bois

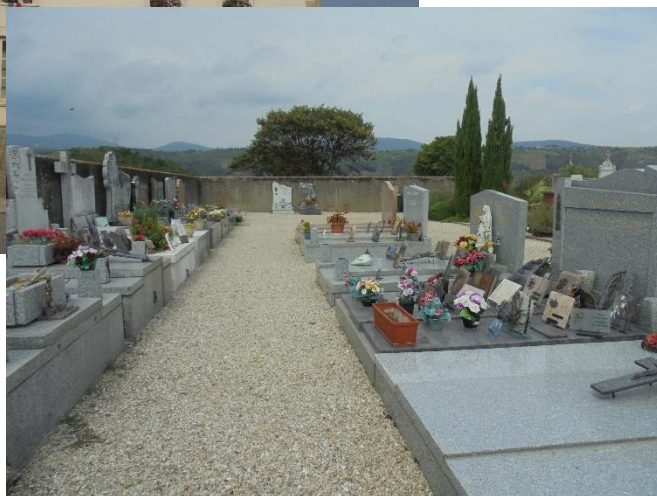
E
x
e
m
p
l
e
s

Comment atteindre le « zéro phyto » ?

Se poser les bonnes questions

Tous les sites définis nécessitent-ils d'être entretenus avec la même intensité ?

Avons-nous le même niveau d'exigence en centre ville que sur des chemins naturels ?



Intérêt de réaliser un plan de gestion différenciée

De l'entretien HORTICOLE à l'entretien ECOLOGIQUE

INVENTAIRE DES ESPACES

Classe 1



Entretien régulier

Les espaces de classe 1 nécessitent un entretien strict, très soigné et très régulier. La fréquentation du public y est très importante. Le fleurissement est composé principalement d'annuelles et de vivaces ; cela concerne prioritairement les entrées de ville, le centre-ville, le parc municipal, le cimetière ...

Classe 2



Entretien modéré

L'entretien y est moins intensif, la fréquentation y est encore importante. Ce sont des zones où l'herbe spontanée est acceptée, si elle est maîtrisée. Cela permet d'avoir des zones où l'utilisation des produits phytosanitaires n'est pas systématique.

Classe 3



Entretien faible

La propreté et la sécurité sont assurées. La présence d'une faune et d'une flore spontanée est tolérée. Les tontes et les fauchages seront plus espacés. La biodiversité est préservée sur ces lieux.

Classe 4



Entretien naturel

Les espaces de classe 4 nécessitent un entretien minimum. Les zones de fréquentation sont matérialisées (exemple : bordures de chemin) et la végétation se développe dans des espaces laissés libres pour favoriser la biodiversité.

Plan de gestion différenciée

- Réalisation d'un audit des pratiques d'entretien actuel et diagnostic des pratiques phytosanitaires.
- Cartographie de l'ensemble des espaces verts entretenus par la collectivité
- Classification des espaces entretenus en fonction des nouveaux objectifs d'entretien = **Définition d'une stratégie d'intervention**



Gestion différenciée sur un même site

Cas particuliers

- Adapter la gestion à l'utilisation/fonction du site
- Diversifier l'aspect paysager, favoriser la biodiversité
- Limiter l'entretien sur des zones difficiles d'accès.
- Créer une liaison entre milieu naturel et milieu « ornamental »

- Fauche (1 fois/an)
Classe 1
- Tonte 1 fois / mois environ (largeur de 2 m)
Classe 2



**Peut-on prendre des mesures de
lutte préventive ?**

**Penser à l'entretien dès la
conception**

**Mise en place de plantes
couvre-sol**

Mise en place de paillage

Conception des aménagements urbains



Penser à l'entretien dès la conception !

Paillage

Principe

- Eviter de laisser le sol à nu
- Limiter la pousse des adventices
- Garder l'humidité et apporter un amendement (en cas de paillage organique)
- Epaisseur : entre 8 et 10 cm

Matériel: paillage organique
 paillage minéral
 paillage synthétique (bâche)



Paillage organique



Plantes couvre-sol



Tous les sites définis nécessitent-ils d'être désherbés avec la même intensité ?

Peut-on prendre des mesures de lutte préventive ?

Quels sont les besoins en techniques alternatives curatives ?

Techniques pour surfaces imperméables



Tout métallique



Mixte



Tout polypropylène



Techniques pour surfaces perméables



Penser à communiquer !

Communication variée

Thématique
« Communication »



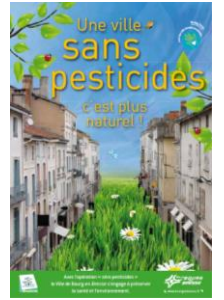
Supports de communication variés

Thématique
« Communication »

Affiches



Flyers



Bulletin municipal



Site internet



Expositions



Clips vidéo

- Série de 5 clips vidéo visant à sensibiliser les administrés
 - Désherber autrement
 - La gestion différenciée des espaces publics
 - Des couvre-sol pour empêcher l'herbe de pousser
 - Bien vivre avec la végétation spontanée
 - Enherber des surfaces sablées
- Mise à disposition gratuite sur la région Auvergne-Rhône-Alpes / Réalisation avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution attribués au financement du plan ECOPHYTO.



Guides techniques

Thématique
« Communication »



Trésors!
des **déchets verts**
dans ma commune

Valoriser, réduire, voire supprimer
la production de déchets verts
à l'échelle d'une collectivité territoriale

Fiches techniques

[Télécharger le guide](#)



Stop au brûlage !
Pollution de l'air
Risque d'incendie
Nuisances pour le voisinage

Trésors!
des **déchets verts**
dans mon jardin

Réduire et valoriser les déchets verts

1. **Mieux tondre** pour tondre moins
2. Des espaces entretenus **sans tondre**
3. **Mieux gérer les feuilles** mortes pour ne plus les jeter
4. **Choisir des arbres et arbustes adaptés** pour un entretien limité
5. **Mieux tailler** les arbres et les arbustes pour réduire les résidus
6. Gérer les déchets issus des **espèces végétales envahissantes**
7. Déchets verts : des **ressources à valoriser**
8. Fabriquer son **compost** : de la nourriture pour mes plantes
9. Maintenir une **couverture du sol** pour le protéger, l'enrichir, ne plus désherber
10. Installer des **abris pour la faune utile** à mon jardin

10 Fiches conseils

à télécharger **gratuitement**

Financé par
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
AUVERGNE
RHÔNE ALPES

VALTOM

FREDON
FRANCE

valtom63.fr
> MON VALTOM > Publications
> Guide déchets verts

fredon.fr
> Publications

[Télécharger les fiches pratiques](#)



**VERS LE « ZÉRO PHYTO » DES TERRAINS
DE SPORT EN PELOUSE NATURELLE :
DÉMARCHE GLOBALE ET GESTION INTÉGRÉE**

GUIDE TECHNIQUE

Co-édition Avec le soutien financier

FREDON FRANCE Plante&Cité
GOUVERNEMENT ÉCOPHYTO OFB

[Consulter le guide](#)



ATTENTION DANGER ATTENTION DANGER ATTENTION DANGER ATTENTION DANGER ATTENTION DANGER ATTENTION DANGER ATTENTION DANGER ATTENTION DANGER ATTENTION DANGER

OSERVATOIRE DES ESPÈCES
À ENJEUX
POUR LA SANTÉ HUMAINE

**ESPÈCES ENVAHISSANTES
À ENJEUX POUR LA SANTÉ HUMAINE**

FREDON
FRANCE

[Télécharger le guide](#)

Gestion écologique des cimetières :

Grands principes et retours d'expériences du réseau FREDON AuRA

Quelle vision des cimetières en France ?

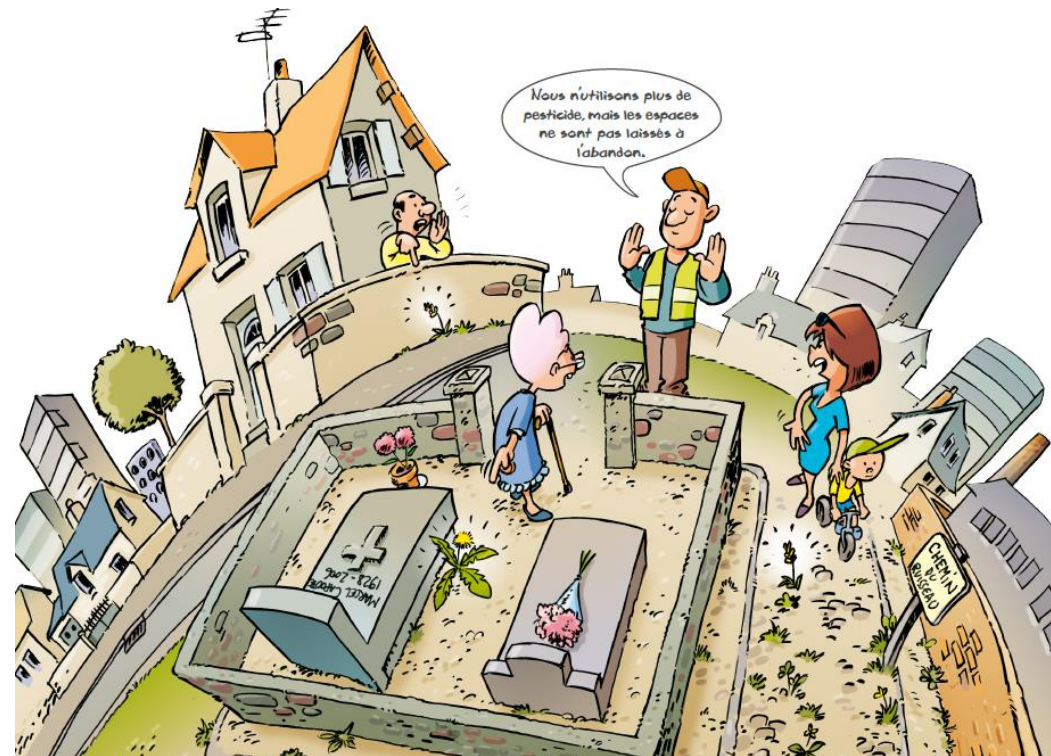
- Ambiance minérale dominante
- 19^{ème} siècle → plus forte présence du végétal dans les cimetières, même si ce souvenir semble avoir disparu des mémoires

L'exemple du cimetière de l'Est à Rennes



Les principales contraintes

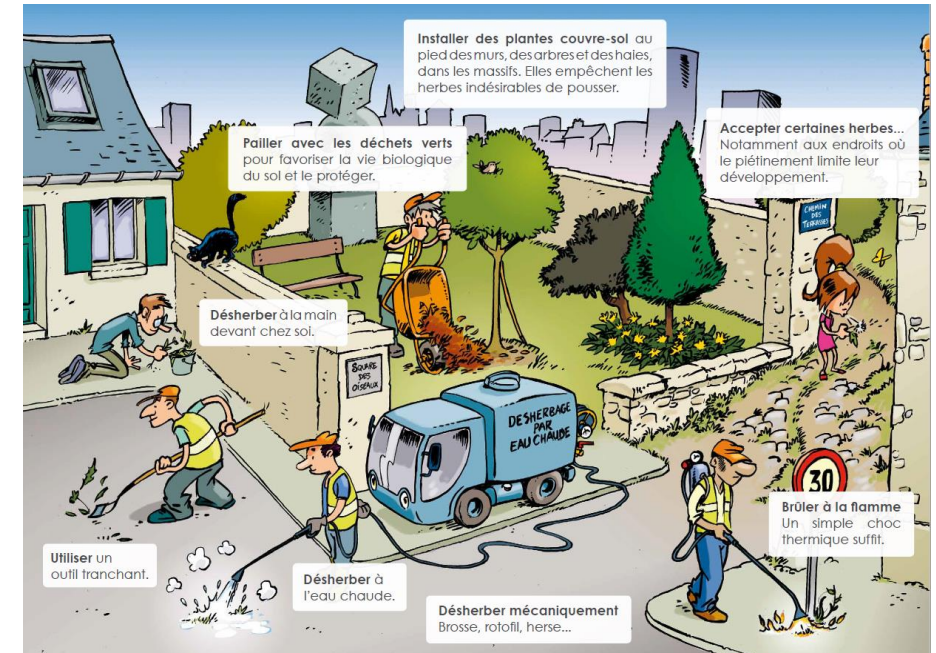
- Diversité des types d'emplacement en lien avec les différentes pratiques d'inhumation et de crémation ainsi que les particularités locales
- **Beaucoup de petites zones à entretenir** (ex : inter-tombe)
- **Acceptation difficile de la végétation spontanée** : des remontées négatives de la part des habitants
- Le défaut d'entretien des concessions par les familles



Les solutions actuelles d'entretien

- Un panel de solutions varié
 - Désherbage manuel fortement majoritaire
 - Désherbage thermique et mécanique (avec travail de sol) fréquemment utilisés
 - Recours possible à des outils dits « maison »
- **MAIS l'enherbement et la reconception sont des techniques à privilégier (principe de contrôler la végétation plutôt que de lutter contre...)**

CHOISIR LE BON ITINÉRAIRE TECHNIQUE : ce choix peut être différent d'un cimetière à l'autre, voire d'un secteur à l'autre d'un même cimetière



Différents paysages de cimetières

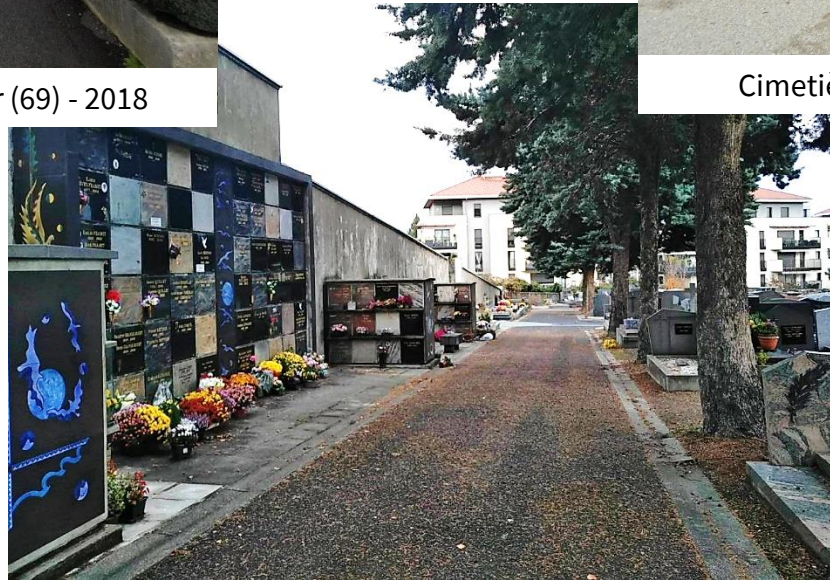
Cimetière minéral



Cimetière minéral – Couzon au Mont d'Or (69) - 2018



Cimetière minéral – St Clair du Rhône (38) - 2018



Cimetière minéral – Chamalière (63) - 2021



Cimetière minéral – Dagneux (01) - 2017

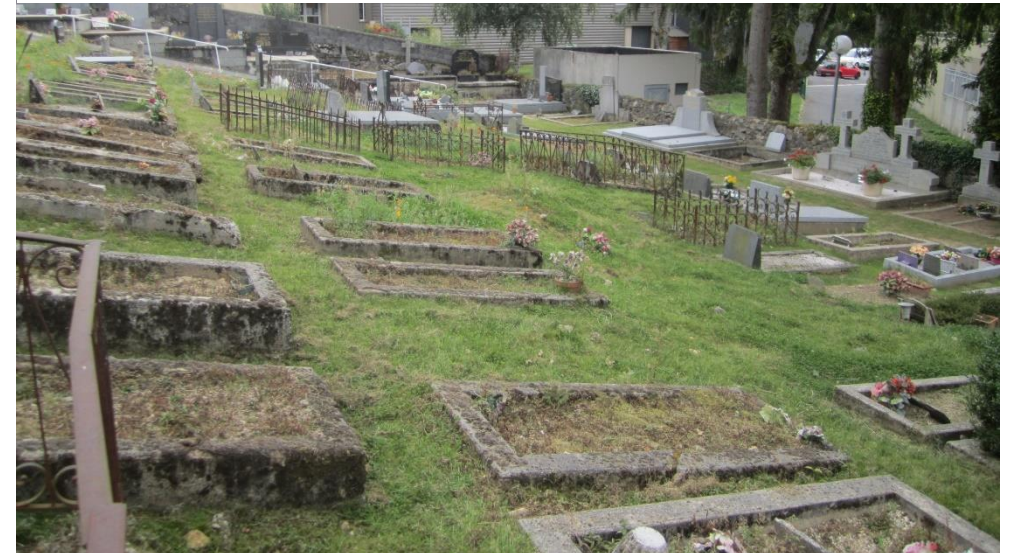
Cimetière enherbé



Cimetière enherbé – Billom (63) - 2021



Cimetière enherbé – Montluçon (03) - 2021



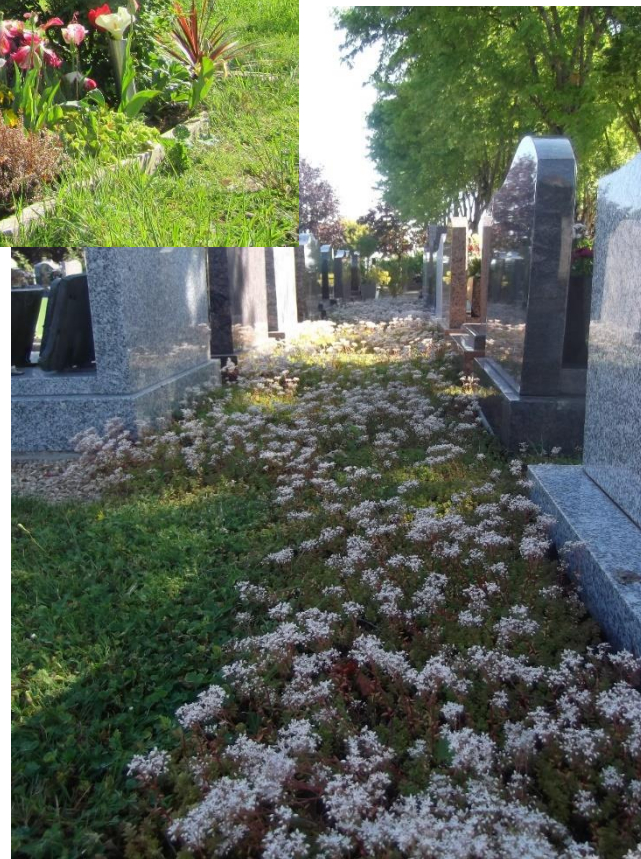
Cimetière paysager et arboré



Cimetière – Nantes (44) - 2021



Cimetière – Niort (79) - 2021



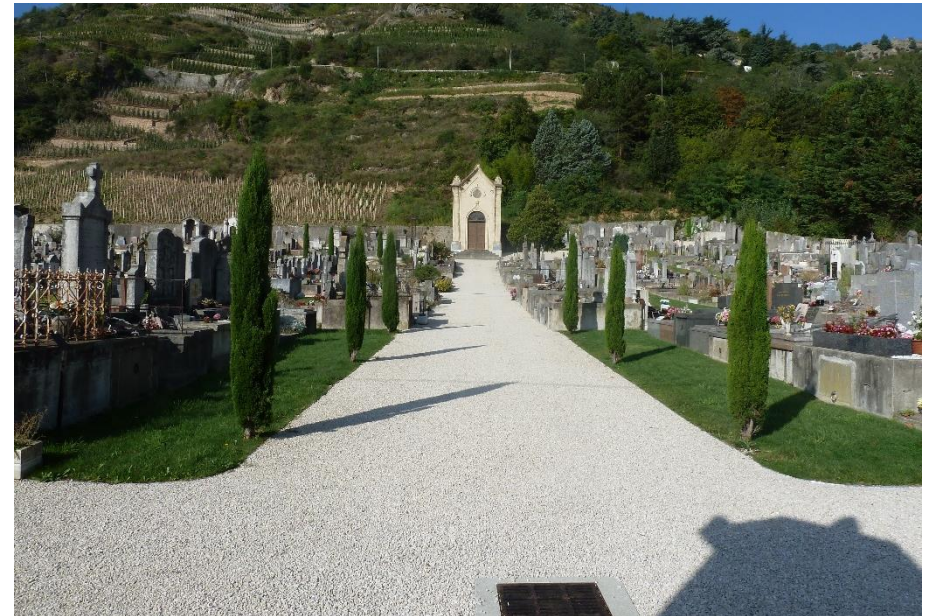
Cimetière mixte



Cimetière – Limas (69) - 2023



Cimetière – Tournon sur Rhône (07) - 2018



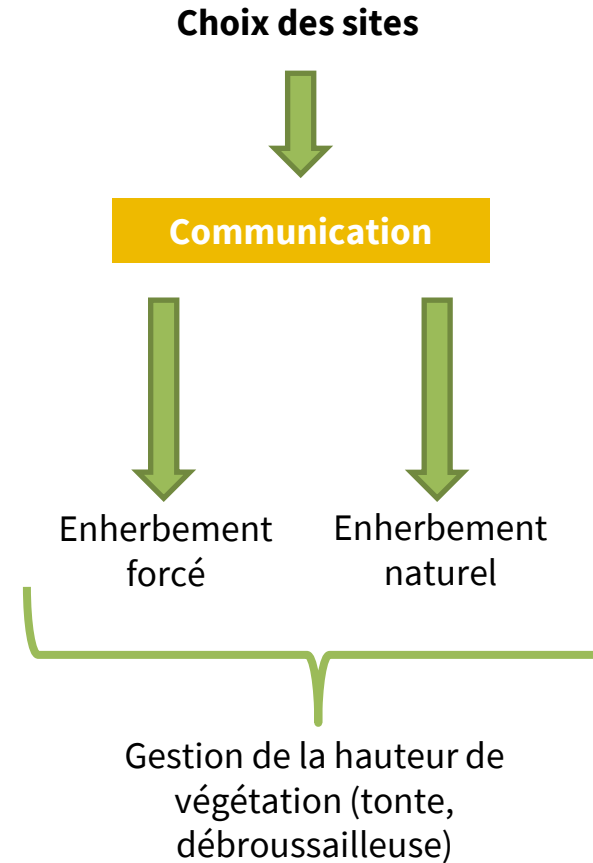
Attention aux situations hésitantes...
Faire un choix de l'itinéraire technique



ENHERBEMENT

Principe: enherbement naturel ou forcé

Période de mise en œuvre: en automne



ENHERBEMENT

COMPOSER LA PALETTE VÉGÉTALE

Le choix des variétés de gazon doit être adaptée

Prendre en compte les caractéristiques propres à chaque espèce

- Résistance au piétinement
- Résistance à la sécheresse
- Tolérance à l'ombre
- Résistance aux maladies...

Enherbement: l'hydromulching pour un enherbement forcé



Technique de végétalisation par hydromulching



Technique de végétalisation par hydromulching (cimetières de Vénissieux et Quincieux)



Gestion des espaces inter-tombes et des autres espaces peu accessibles

Gestion des espaces inter-tombes et autres espaces peu accessibles



Laroquebrou (15) - 2021



Laroquebrou (15) - 2021



Conduite des terrains sportifs en « zéro phyto »

Entretien un terrain sportif sans produit phytosanitaire

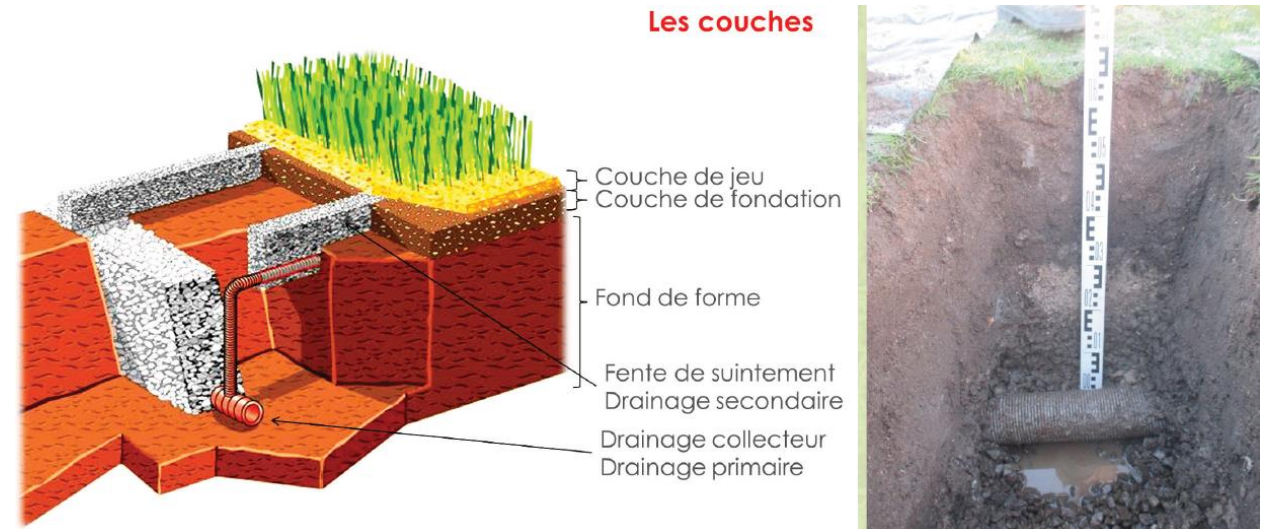
- **Objectif : avoir un gazon de qualité, dense et vigoureux !**
- 5 principales étapes
 - Identifier la structure et les usages du terrain
 - Analyser le sol
 - Choisir les espèces de gazon adaptées
 - Adapter l'arrosage
 - Mener un entretien complet



Identifier la structure et les usages du terrain

- La qualité de la structure influe considérablement sur les performances agronomiques

- Couches de jeu
- Fond de forme
- Système de drainage



- Préserver les gazons : attention au nombre d'heures d'utilisation des terrains !

Analyser le sol

- Objectif : connaître les différents éléments constitutifs de son sol
 - Etat physique (texture, RFU...)
 - Etat chimique (pH, CEC...) → Utile au calcul du fractionnement de la fertilisation
 - Etat minéral (composé N, P, K)
 - Etat organique (Indice d'Activité Microbienne)
- La bonne connaissance du sol est nécessaire pour déterminer les solutions d'entretien les mieux adaptées, l'arrosage, la fertilisation et l'apport d'amendement physique ou organique...

Choisir des espèces de gazon adaptées

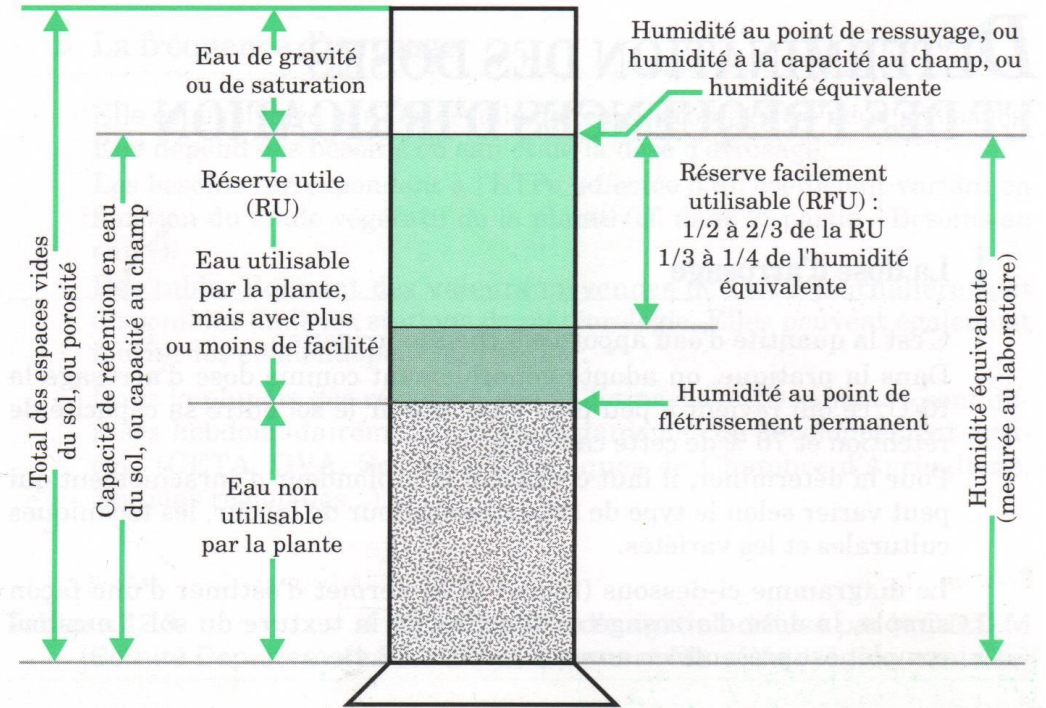
- Le choix des variétés de gazon doit répondre à l'utilisation souhaitée du terrain
- Prendre en compte les caractéristiques propres à chaque espèce
 - Résistance au piétinement et à l'arrachement
 - Résistance à la sécheresse
 - Tolérance à l'ombre
 - Résistance aux maladies...



Adapter l'arrosage

- **Connaitre :**

- La Réserve Facilement Utilisable (RFU)
- L'évapotranspiration (ETP)
- La pluviométrie du système d'arrosage
- L'origine et les caractéristiques de l'eau d'arrosage (pH, chlore...)



- **Objectif : assurer un arrosage homogène qui réponde aux besoins du gazon**
- **Un bon arrosage évitera le développement de maladie et donc l'utilisation de fongicide**
- **Une station météo et/ou des sondes implantées dans le sol sont des outils d'aide à la décision qui permettent de piloter l'arrosage**

Adapter la pluviométrie de ses installations

Pluviométrie horaire admissible suivant le type de sols:

- Sols légers (sables): **20 à 50 mm/h**
- Sols moyens (sablo-limoneux, sableux): **10 à 20 mm/h**
- Sols lourds (limono-argileux, argileux): **5 à 10 mm/h**

Un exemple d'utilisation

Essai mené par le conseil général du Val-de-Marne de 2004 à 2006.

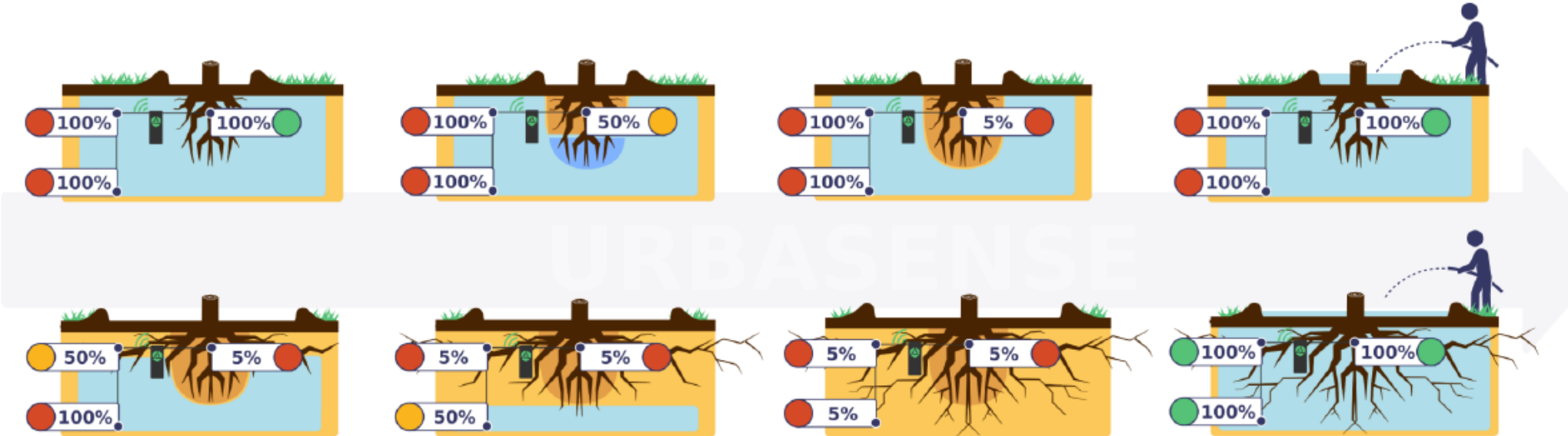
Comparaison de deux méthodes d'arrosage des arbres d'alignement:

- ✓ méthode traditionnelle (100 l d'eau / pied / 15 jours)
- ✓ suivi tensiométrique (apport variable selon résultats)

Année de plantation	Nombre d'interventions par an			Dose annuelle apportée (L d'eau par arbre et par an)		
	Traditionnelle	Tensiométrie	Economie	Traditionnelle	Tensiométrie	Economie
1 ^{ère} année	10	6,5	3,5	1000	626	374
2 ^{ème} année	10	5,4	4,6	1000	696	304
3 ^{ème} année	10	2,7	7,3	1000	347	653
Economie sur 3 ans			15,4			1331

Gain: 51 %

Gain: 44 %



Mener un entretien complet

- Un éventail diversifié d'actions sur terrains engazonnés
 - Tonte du gazon
 - Attention aux hauteurs de tonte : éviter les coupes rases
 - Aucune hauteur de coupe imposée par la FFF
 - Aération du sol
 - Favorise les échanges gazeux et la pénétration de l'eau
 - Améliore l'activité microbienne du sol
 - Défeutrage
 - Décompactage
 - Regarnissage



Ensemble, réduisons les pesticides



Conduite des terrains sportifs en "zéro phyto"



Décembre 2017



VERS LE « ZÉRO PHYTO » DES TERRAINS
DE SPORT EN PELOUSE NATURELLE :
DÉMARCHE GLOBALE ET GESTION INTÉGRÉE

GUIDE TECHNIQUE

Co-édition

Avec le soutien financier



Aller plus loin

Pour plus de témoignages, vous pouvez consulter le parcours webinaire « Ma commune, 10 ans en zéro phyto » :

Webinaire 1 – Le « zéro phyto », une démarche globale

Webinaire 2 – La végétalisation des espaces publics

Webinaire 3 – La gestion des terrains de sport en « zéro phyto »

Webinaire 4 – La gestion des cimetières en « zéro phyto »

<https://www.eauetphyto-aura.fr/ma-commune-10-ans-en-zero-phyto/>



FREDON
AUVERGNE
RHÔNE ALPES

MERCI

Réseau FREDON Auvergne Rhône-Alpes - www.fredon.fr/aura

sebastien.gratier@fredon-aura.fr – 06.84.52.88.44