

**Note de synthèse concernant la démarche « zéro phyto »**

Conformément au Contrat Cadre signé avec l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, une étude de faisabilité d'une démarche « zéro phyto » sur les espaces départementaux a été engagée. Après appel d'offres, le marché a été attribué à la Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON). Cette étude, d'une durée d'un an, dont le coût représente 28 800 € H.T. et qui est subventionnée à 80% par l'Agence de l'Eau, a été réalisée entre le 5 février 2013 et le 3 février 2014.

Les 22 sites pilotes suivants ont été sélectionnés:

- Unité Routière de COLMAR (qui comprend les centres routiers d'INGERSHEIM, LAPOUTROIE, MUNSTER, RIBEAUVILLE, STE-CROIX-AUX-MINES, VOLGELSHEIM),
- 5 Collèges : Lucien Herr à ALTKIRCH, Nathan Katz à BURNHAUPT-LE-HAUT, Mathias Grünewald à GUEBWILLER, Jules Verne à ILLZACH, Jean Mermoz à WITTELSHEIM,
- 7 Bâtiments départementaux : Nouvel Hôtel du Département à COLMAR, Maison du Tourisme à COLMAR, Espace Solidarité COLMAR Vallées, CEEJA (Centre Européen d'Etudes Japonaises en Alsace) à KIENZHEIM, Espace Solidarité MULHOUSE Drouot, Espace Solidarité MULHOUSE Doller, Ancien IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) à GUEBWILLER,
- 2 lacs et barrages départementaux : KRUTH-WILDENSTEIN et Alfeld à SEWEN,
- 2 digues de cours d'eau : sur l'Ill (sites d'ANDOLSHEIM et de SUNDHOFFEN) et sur le Canal du Rhône au Rhin (site d'ALGOLSHEIM).

Tous ces sites ont fait l'objet d'une visite et d'un diagnostic au courant des mois d'avril et de mai 2013. Ces diagnostics ont permis de faire le point sur les pratiques d'entretien des différents sites (fauchage, tonte, désherbage...) et de proposer un éventail de solutions techniques alternatives au désherbage chimique, adaptées aux différentes situations.

Ces propositions constituent le plan de gestion différenciée.

Trois classes d'entretien ont été définies pour les différents espaces (entretien fréquent, intermédiaire ou extensif). Un panel de trois scénarios est proposé pour chaque situation type rencontrée lors du diagnostic, le premier utilisant des méthodes traditionnelles, le second utilisant des méthodes intermédiaires et le troisième labellisé « zéro phyto ».

Les résultats complets de l'étude ont été présentés lors du Comité de Pilotage du 3 février 2014. Ils ont permis de définir 21 projets d'expérimentations de techniques alternatives, pour lesquels un protocole de suivi a été défini.

D'importantes décisions et actions concrétisent d'ores et déjà la démarche « zéro phyto » :

1°) Depuis le 19/12/2012, la Direction des Routes et des Transports (DRT) a décidé d'interdire l'usage des produits phytosanitaires pour l'entretien de la voirie départementale, sauf dans des cas très spécifiques :

- élimination de la Renouée du Japon, plante invasive et dont la présence peut mettre en danger la sécurité des usagers si elle déborde sur la chaussée, notamment en période pluvieuse.
- traitement d'arbres d'alignement en cas de problème de sécurité.

La DRT possède déjà du matériel permettant l'utilisation de techniques alternatives, comme une faucheuse sous glissière, une balayeuse équipée de brosses métalliques, un réciprocatrice (outil de désherbage mécanique). Elle a aussi acquis, au printemps 2014, une balayeuse-désherbeuse de grande taille (capacité : 8 m<sup>3</sup>), qui est équipée de brosses métalliques avec dispositif d'aspiration et d'un bras télescopique avec racleur permettant un travail sur bordures, trottoirs ou entre les pavés. L'aide de l'Agence de l'Eau a été sollicitée pour cet investissement important (coût : 266 000 € H.T.)

2°) Depuis le 01/01/2014, la Direction des Moyens Généraux (DMG) a décidé d'interdire totalement l'usage des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts et extérieurs des bâtiments. Cette décision concerne l'ensemble des bâtiments départementaux, sauf les Collèges car leur entretien n'est pas géré par la DMG. Cet engagement a été pris aussi bien pour les espaces gérés en interne (par l'équipe de paysagistes du Conseil Général) que pour ceux gérés dans le cadre de contrats d'entretien. Les deux prestataires (entreprises d'insertion « Les Papillons Blancs » et « Les Ateliers Sinclair ») adhèrent pleinement à la démarche. Une balayeuse-désherbeuse a été achetée en octobre 2013 par le Service Propreté de la DMG (coût : 21 900 € T.T.C., subventionné à 60 % par l'Agence de l'Eau). L'équipe de paysagistes est passée de deux à trois personnes pour pouvoir faire face à la nécessité d'une main d'oeuvre accrue, compte tenu de l'arrêt d'usage des pesticides.

3°) Une importante opération de collecte de PPN (produits phytosanitaires non utilisés) a été organisée par le Service Propreté en novembre 2013. 430 kg de PPN ont été éliminés au niveau de 14 Collèges, 6 Centres Routiers et des ateliers départementaux.

4°) Deux composteurs ont été installés en 2014 au niveau du parking arrière de l'Hôtel du Département. Ils permettent l'animation de sessions d'information pour le personnel départemental.

5°) Les déchets d'élagage et de taille broyés, les tontes de gazons ou les fleurs fanées servent comme paillage pour protéger, enrichir le sol et diminuer les besoins en eau. Les excédents de déchets verts sont acheminés vers un site de valorisation.

6°) L'utilisation de produits phytosanitaires est aussi totalement exclue pour l'entretien des barrages ou des digues de rivières. Différentes techniques alternatives sont utilisées pour protéger ces milieux fragiles : fauchage, désherbage thermique ou mécanique, pâturage...

7°) Plusieurs Collèges (exemples : Collèges Mathias Grünwald à GUEBWILLER, Jean Mermoz à WITTELSHEIM...) sont déjà au stade « zéro phyto ». Leur exemple est utilisé pour essayer de généraliser la démarche à l'ensemble des 57 Collèges publics haut-rhinois.

8°) Des actions de sensibilisation et de formation ont été engagées en 2014 pour les agents de différents services (Direction des Moyens Généraux, Direction des Routes et des Transports, Service Rivières et Barrages...) ou de Collèges afin de les inciter à utiliser des techniques alternatives aux pesticides.

Quatre formations Prophycom, assurées par la FREDON, ont été organisées en 2014:

- Formation « Entretien durable des espaces verts » (durée : une journée, avec démonstration d'exemples de techniques alternatives) pour les acteurs de terrain : 21 participants le 21/05/2014 au Conseil Général, à COLMAR
- Formation « Décideurs » (durée : 2 heures) : 13 participants le 27/05/2014 au Conseil Général, à COLMAR
- Formation « Routes » (durée : une demi-journée, avec visites d'expérimentations menées par le Département du Bas-Rhin) : 23 participants le 23/09/2014 à l'Unité technique du Territoire de SELESTAT

- Formation « Décideurs » (durée : 2 heures) : 15 participants le 06/11/2014 au Conseil Général, à COLMAR

La démarche « zéro phyto » a aussi été présentée le 25/03/2014 lors d'une journée de sensibilisation de l'ensemble des élèves du Collège Mathias Grünwald de GUEBWILLER, organisée dans le cadre de l'opération Haut-Rhin Propre, avec conférence de presse.

Deux journées d'accompagnement et de formation pour les Collèges ont également été organisées en 2015 :

- le 02/06/2015 au Collège Jean Mermoz de WITTELSHEIM (32 participants)
- le 24/09/2015 au Collège Mathias Grünwald de GUEBWILLER (18 participants)

9°) Plusieurs expérimentations ont été réalisées en 2014 :

#### Expérimentation de désherbage mécanique sur un chemin de digue de la Thur à COLMAR:

Une démonstration de désherbage mécanique a été organisée le 24/06/2014 par le Service Rivières et Barrages (SRB) sur un chemin de digue de la Thur à COLMAR. Les principales observations réalisées lors de cet essai sont les suivantes :

- L'outil (fixé à l'arrière du tracteur) fonctionne selon un mode rotatif. Les dents arrachent les mauvaises herbes et les extirpent avec un effet « tire-bouchon ». Deux rouleaux niveleurs complètent l'engin.
- La largeur de l'outil présenté est de 1,3 m. Il est tracté par un tracteur de même largeur et d'une puissance de l'ordre de 50 chevaux.
- Pour rétablir une emprise de digue de 4 m, 2 passages latéraux sont réalisés. Le cas échéant, si le chemin est envahi au milieu de mauvaises herbes, un 3<sup>ème</sup> passage au milieu du chemin peut être nécessaire.
- Il serait préférable de faucher les côtés du chemin au préalable. Toutefois, l'essai a été réalisé sans fauche préalable. Le Parc d'Intervention du Matériel et Travaux (PIM) du SRB n'a pas actuellement de faucheuse mais pourrait en acquérir une.
- Pour ne pas endommager le revêtement du chemin, il convient de ne pas descendre (avec le réglage) les têtes trop bas : il faut un usage en surface (et surtout pas en profondeur) pour le désherbage.
- Après désherbage, un balayage (usage complémentaire d'une balayeuse mécanique avec brosses nylon que le SRB-PIM possède déjà) s'avère nécessaire pour une bonne remise en état.
- Il ne faut pas utiliser ce matériel en cas de galets ou pierres proéminentes.

L'essai réalisé a été considéré comme tout à fait satisfaisant. Les contrôles ultérieurs faits par le SRB sur le site de l'essai ont montré que le désherbage avait été efficace. Les résultats ayant été favorables, le SRB a acquis l'outil de désherbage mécanique, pour un coût de 9 356 € H.T., subventionné à 60 % par l'Agence de l'Eau.

#### Expérimentation de débroussailleuses mécaniques du 20 au 22/08/2014 sur le talus du barrage de KRUTH-WILDENSTEIN:

Une expérimentation de débroussailleuses mécaniques a eu lieu du 20 au 22/08/2014 sur le talus du barrage de KRUTH-WILDENSTEIN.

Il y a trois pentes différentes au niveau du talus :

- haut : pente égale à 66% : Le travail a été réalisé avec la débroussailleuse à mains rotatif.
- intermédiaire : pente égale à 59% : Le travail a été réalisé avec la débroussailleuse à couteaux rotatifs sur engin porteur à chenilles (pas de conducteur : engin téléguidé).

- bas : pente égale à 55% : Le travail a été réalisé avec la débroussailleuse à couteaux rotatifs sur engin porteur à pneus. Celle-ci ne peut pas intervenir dans les secteurs haut et intermédiaire car la pente est trop élevée.

Les prestations réalisées par les engins mécaniques n'ont pas été assez satisfaisantes pour que cette technique puisse être adoptée.

- Au niveau intermédiaire, le maniement de l'engin téléguidé s'est avéré difficile, notamment pour les rotations.

- Au niveau bas, le fauchage réalisé par la débroussailleuse a présenté des défauts (formation de tas ou de petites ornières par endroits en raison du sol trop humide).

Le talus du barrage de KRUTH-WILDENSTEIN continuera donc d'être géré de la manière suivante :

- utilisation d'une débroussailleuse avec bras pour les zones accessibles

- utilisation de la débroussailleuse manuelle (rotofil) pour les zones non accessibles pour la débroussailleuse avec bras

- utilisation du désherbeur thermique pour certaines zones spécifiques (chemin de la digue en enrobés, qui comprend des trottoirs, par exemple)

Par ailleurs, des contacts ont été pris en 2014 avec deux bergers pour étudier la faisabilité d'un désherbage du talus grâce à une activité de pâturage. Mais ces contacts n'ont pas pu aboutir en raison de l'éloignement des bergers par rapport au site de KRUTH-WILDENSTEIN et des difficultés d'accès à certaines des zones du barrage. Un contact a aussi été pris en 2015 avec l'entreprise d'éco-pâturage Alternature basée à PETIT-LANDAU. Celui-ci n'a non plus été concluant (technique plus onéreuse que la technique mécanique, nécessité de réaliser deux passages contre un seul pour la technique mécanique, nécessité de mise en place d'une clôture...).

#### Expérimentation d'une gestion pastorale de la Renouée du Japon le long de la Thur à STAFFELFELDEN:

Cette expérimentation, engagée en 2013 avec l'Association Sahel Vert, a été poursuivie en 2014. Le cheptel est composé d'une quinzaine de moutons pour cette action de pâturage. Des actions de piétinement de la Renouée sont conduites en complément. Les résultats sont globalement positifs, avec une efficacité au moins égale, voire meilleure que celle du débroussaillage mécanique.

#### Expérimentation d'une technique d'écrasement ou de broyage avec engins de la Renouée du Japon le long de la Thur à PULVERSHEIM:

Cette expérimentation a été conduite sur une surface de quelques dizaines d'ares en 2014. Un protocole de suivi a été établi pour comparer les techniques d'écrasement et de broyage avec les techniques de débroussaillage mécanique ou manuel. La technique d'écrasement par engins donne les meilleurs résultats. L'expérience est poursuivie en 2015.

#### Expérimentation de mise en place d'argile pour lutter contre la Renouée du Japon:

Cette expérimentation est prévue en 2015, sur un secteur à définir, le long de l'Il.

#### Expérimentation d'écorçage ou d'annélation des robiniers-faux acacias:

Une expérimentation a été réalisée en juin 2014, sur un secteur de longueur 80 mètres situé en bord de la Fecht à AMMERSCHWIHR. Le suivi de cette opération sera poursuivi en 2015.

#### Expérimentation de gestion des déchets verts au Collège Mathias Grünwald de GUEBWILLER:

Le Collège Mathias Grünwald de GUEBWILLER a conclu un accord avec un maraîcher local, qui met à disposition une remorque pour la récupération des déchets de tonte. Cette expérimentation s'avère positive. Elle est complétée par la mise en place de composteurs.

Expérimentation de mise en place d'une prairie fleurie au Collège Jean Mermoz de WITTELSHEIM:

Une prairie fleurie a été mise en place au Collège Jean Mermoz de WITTELSHEIM.

Expérimentation de mise en place de composteurs à l'Hôtel du Département à COLMAR:

Comme évoqué précédemment, deux composteurs ont été installés en 2014 au niveau du parking arrière de l'Hôtel du Département. L'expérience s'avérant positive, l'installation d'un troisième composteur est prévue en 2015 au niveau de la cafétéria.

Plusieurs autres expérimentations pourraient avoir lieu en 2015:

- Utilisation de la brosse du SRB-PIM pour désherber les bordures de risbermes au niveau du talus du barrage de KRUTH-WILDENSTEIN
- Mise en place de sédum sur une zone test d'environ 500 m<sup>2</sup> au niveau du barrage du lac d'Alfeld, afin de combler les interstices où pousse la végétation
- Utilisation de techniques alternatives pour éliminer les rejets de ligneux dans les murs de rives de cours d'eau
- Expérimentation de mise en place d'argile (bentonite) pour lutter contre la Renouée du Japon sur une surface de 10 à 15 m<sup>2</sup>, le long de l'Ill dans le secteur de SUNDHOFFEN ou LOGELHEIM
- Mise en place de sédum sur une surface d'environ 300 m<sup>2</sup>, au niveau de deux échangeurs routiers
- Essai de chaulage du sol sur une surface d'environ 500 m<sup>2</sup> pour lutter contre la Renouée du Japon au niveau de l'échangeur RD83-RD30 à WETTOLSHEIM
- Mise en place d'un taquet en béton sur une longueur de 50 m au niveau des gabions de la RD 417 (déviation de WINTZENHEIM)
- Essais de plantations sur des giratoires de l'axe MUNSTER-VOLGELSHEIM (RD 417 et RD 415)

Les indicateurs sont les suivants pour la démarche « zéro phyto » :

- Nombre de formations réalisées en 2014: 4
- Nombre d'expérimentations réalisées en 2014: 8

Ces différentes actions traduisent l'engagement fort du Conseil Général dans la démarche « zéro phyto ».