RHÔNE

LE DÉPARTEMENT

COTITA 28 mai 2015

Gestion des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) végétales: connaître les modes de reproduction pour développer des logiques prophylactiques propres à maîtriser leur propagation.

SOMMAIRE

- A/ Qu'est-ce qu'une Espèce Exotique Envahissante (EEE)?
- B/ Quels sont les problèmes ?
- C/ Qui est responsable et en quoi le milieu routier est-il concerné?
- D/ Pour agir, connaître les modes de reproduction/propagation des espèces végétales
- E/ Comment le milieu routier favorise-t-il la propagation des EEE?
- F/ Pour éviter les contagions, ne pas propager les « maladies »: la prophylaxie.

A/ Qu'est-ce qu'une Espèce Exotique Envahissante (EEE) ?

- **Le point de vue des chercheurs :** « Une plante invasive (ou Espèce Exotique Envahissante) est une plante exotique naturalisée (s'est adaptée au pays et s'y développe naturellement), qui produit une descendance fertile (généralement en très grand nombre) et à des distances très considérables des pieds parents. Les espèces transformant les écosystèmes (c'est-à-dire ayant des impacts forts sur la biodiversité) sont qualifiées de « transformatrices ». (Richardson, 2000)

- **En France on la définirait comme :** « Une plante non indigène ayant, dans son territoire d'introduction, un caractère envahissant avéré et ayant un impact négatif sur la biodiversité **et/ou** sur la santé humaine **et/ou** sur les activités économiques » (Lacroix, 2011)

- **En Europe :** « Le terme « Espèces Exotiques Envahissantes » employé dans la convention sur la diversité biologique est le terme « espèces non indigènes envahissantes ». Les espèces envahissantes sont, d'une manière générale, celles dont l'introduction et/ou la propagation peuvent menacer la diversité biologique ou avoir d'autres conséquences imprévues ».

- **Autre: «** Une peste de milieux naturels est une plante interférant avec les objectifs de gestion du site ou ayant le potentiel de le faire si elle n'est pas contrôlée. (Randall, 1995) »

- **NB: ce document ne renseigne que sur les EEE végétales**

B/ Quels sont les problèmes ?

1 La santé publique : Si l'ambroisie à feuille d'armoise (AMBROISIA artemisiifolia) ou les graminées sont bien connues pour les problèmes respiratoires qu'elles provoquent, les berces géantes le sont moins, alors qu'elles rendent les tissus humains sensibles à la lumière solaire (voir photographies ci-dessous). Ces espèces pourraient être introduites au projet de loi « santé » du 15 avril 2015.

B/ Quels sont les problèmes ?

2 <u>Les atteintes à la biodiversité</u> : en colonisant les espaces au détriment des autres espèces. Ci-dessous, exemple de la renouée du Japon qui est d'une EEE transformatrice (allélopathie)

B/ Quels sont les problèmes ?

3 <u>Des problèmes économiques :</u> liés à des baisses de productivité des terres agricoles ce qui peut nous imposer d'importer des denrées de l'étranger. Par exemple, les arrêtés contre le chardon sont parmi les plus anciens et ont été source de nombreux litiges entre le milieu routier et agricole.

4 <u>Des problèmes relationnels (bientôt juridiques)</u> : vis-à-vis des personnes qui les ont introduites (on les connaît rarement), mais aussi vis-à-vis des personnes qui n'engagent aucune lutte.

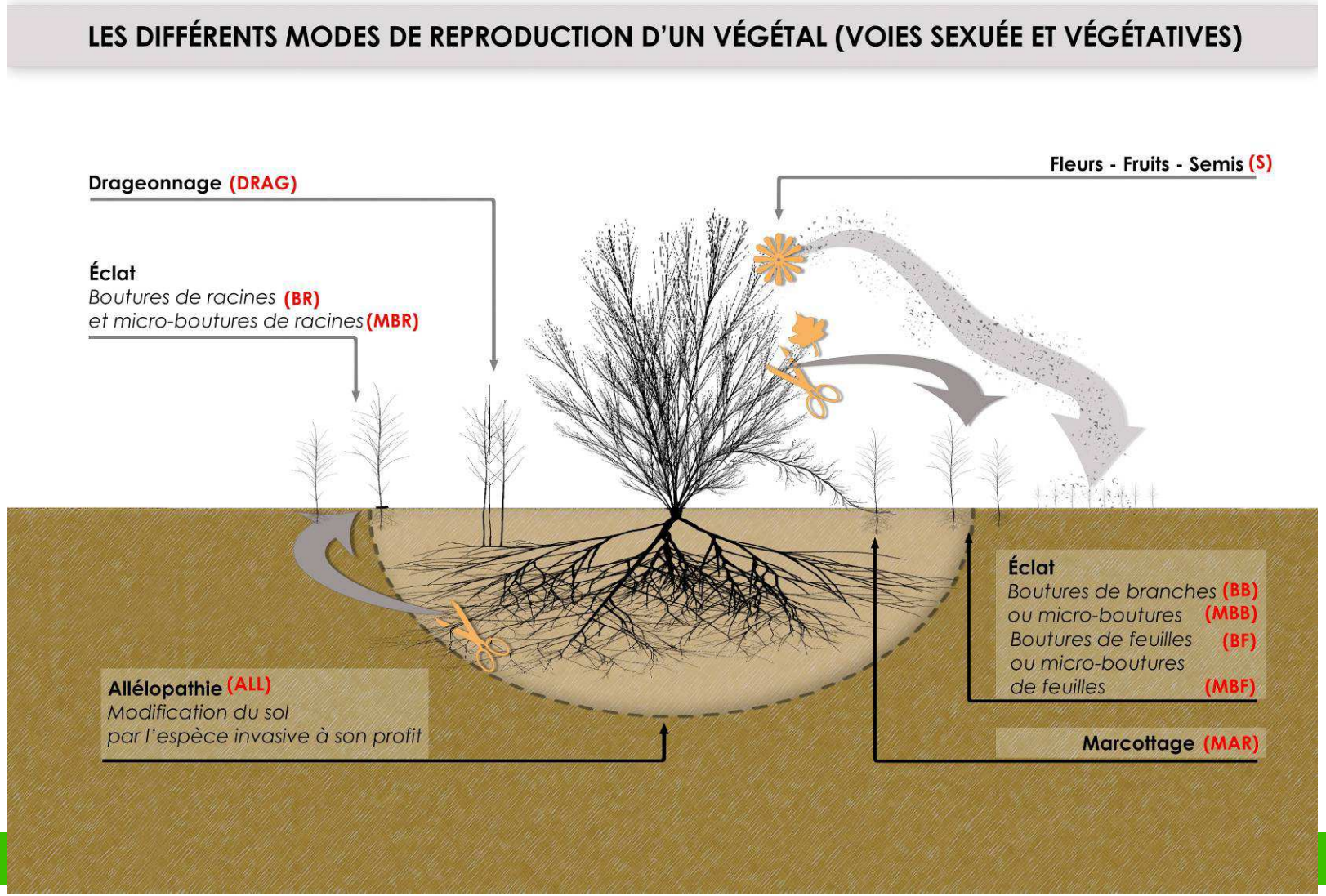
Nous sommes donc face à des problèmes environnementaux, économiques et sociaux dont le cadre juridique va croître.

C/ Qui est responsable et en quoi le milieu routier est-il concerné ?

Ici, le milieu routier est colonisé par une EEE . La technique de gestion de ce délaissé a dynamisé sa propagation.

Là, le milieu routier propage une EEE qui colonise des propriétés privées.

D/ Pour agir, connaître les modes de reproduction/propagation des espèces végétales



D/ Pour agir, connaître les modes de reproduction/propagation des espèces végétales

Boutures et micro-boutures de racines : **BR** et **MBR**

Boutures et micro-boutures de branches et de feuilles : **BB**, **MBB, BF, et MBF**

Marcottage : **Mar**

Drageonnage : **Drag**

Semis : **S**

Chaque fois qu'un de ces modes de reproduction est déplacé, il y a risque de propagation d'une invasive. Certaines invasives n'ont qu'un seul mode de reproduction, d'autres en cumulent plusieurs voire tous.

D/ Pour agir, connaître les modes de reproduction/propagation des espèces végétales

 # Comparaison des modes de reproduction/propagation entre 2 espèces végétales:

ambroisie	
BB	
MBB	
BF	
MBF	
BR	
MBR	
Mar	
Drag	
S	
All	

Renouée du japon	
BB	
MBB	
BF	
MBF	
BR	
MBR	
Mar	
Drag	
S	
All	

NB: nomenclature indicative crée pour cette présentation

E/ Comment le milieu routier favorise-t-il la propagation des invasives ?

Le domaine routier est un milieu constamment perturbé. De sa création à sa gestion, chaque intervention impacte le sol créant un foyer potentiel d'EEE.

Les grands travaux ouvrent le milieu naturel, brassant des matériaux potentiellement contaminés en EEE

Ces sols perturbés, exposés au soleil stimulent la pousse de l'ambroisie

Puis, en exploitation, les opérations de curage favorisent le transport de toutes formes de « matériel » de reproduction végétal.

Les lieux de stockage sont les premiers lieux de propagation

Puis les mises en banquettes assurent le relais

Un cycle infernal se met en place

E/ Comment le milieu routier favorise-t-il la propagation des invasives ?

Les épareuses se chargent en graines, en boutures et micro-boutures de toute sorte et les dispersent à l'avancement

Les profils de voies, la circulation et l'eau prennent le relais et dynamisent les propagations

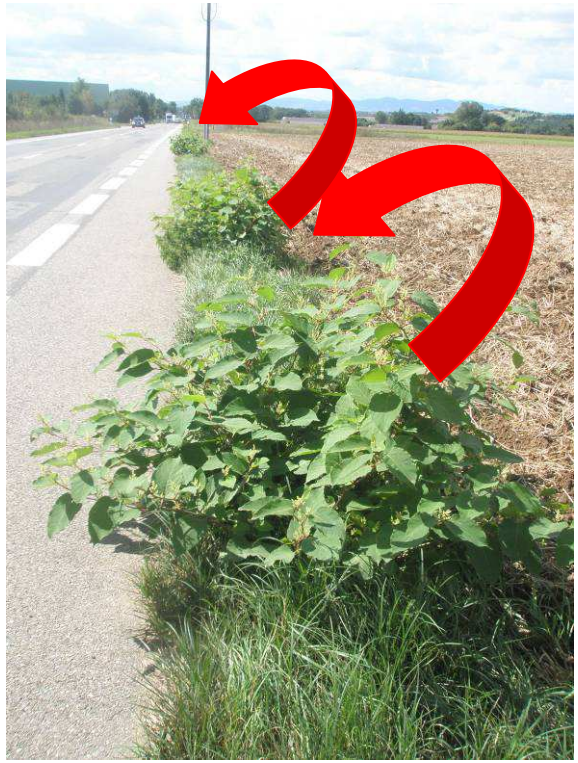
Tous les espaces laissés libres le long de la chaussée constituent le lieu privilégié d'installation des invasives : ici l'ambroisie s'implante, produit des graines qui tombent sur la chaussée, sont transportées plus loin et poussent l'année suivante, etc.

Les fossés sont des exutoires dans lesquels aboutissent tous les modes de reproduction, créant un « bassin versant » des espèces.

F/ Pour éviter les contagions, ne pas propager les « maladies »: la prophylaxie

 # Si nous n'intégrons pas la problématique..

FOYER



PROPAGATION

F/ Pour éviter les contagions, ne pas propager les « maladies »: la prophylaxie

 # Dans l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques, nous savons que certaines espèces, comme la renouée du Japon, ne sont pas gérables: insensibilité à toutes formes de luttes.

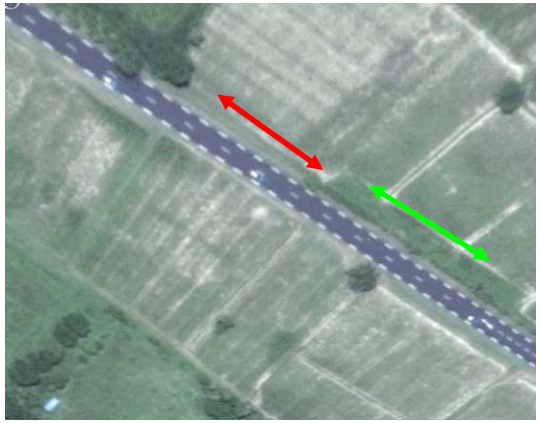
 # Le fait de ne pas propager les EEE devient donc une priorité : la prophylaxie

 # Pour insuffler une logique prophylactique, plusieurs approches peuvent être développées :

1. **Former les acteurs du milieu routier à la connaissance des EEE, à leurs modes de reproduction/propagation spécifiques.**
2. **Savoir identifier les contaminations et savoir réagir: ex: trier et confiner les stocks de terre infectés, nettoyer le matériel entre chaque site..**
3. **Raisonner les besoins en gestion du domaine routier :ex: pourquoi les fossés se comblent-ils? (voir diapo suivante)**
4. **Peut-on reconfigurer nos dépendances vertes pour maîtriser les besoins d'intervention? (voir diapo suivante)**
5. **Changer l'angle de vue sur les dépendances vertes routières, considérées comme de simples annexes de la voie mais représentant des surfaces bien plus importantes.**
6. **En tirer des conclusions pour les futurs projets routiers en prenant mieux en compte les contraintes de gestion ultérieures.**
7. **Développer un réseau territorial**

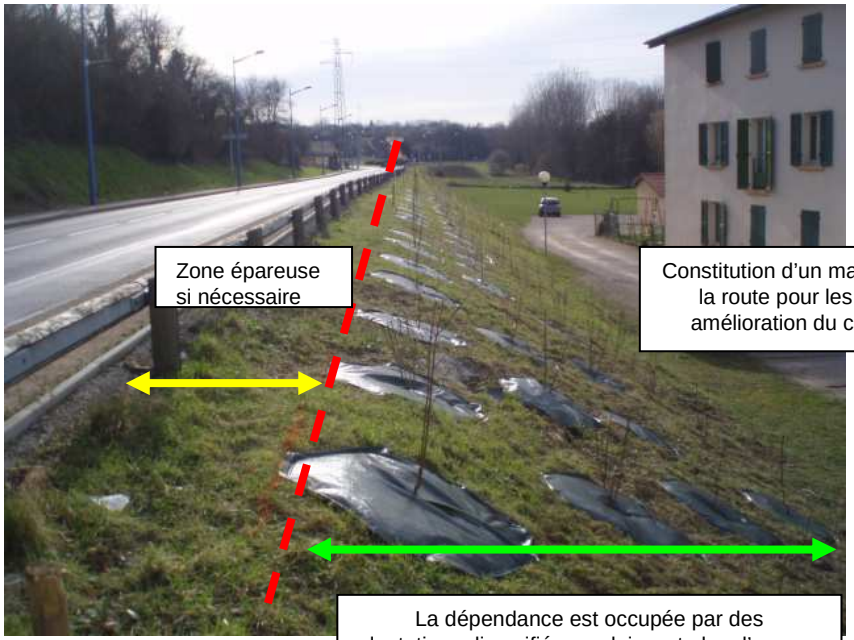
F/ Pour éviter les contagions, ne pas propager les « maladies »: la prophylaxie

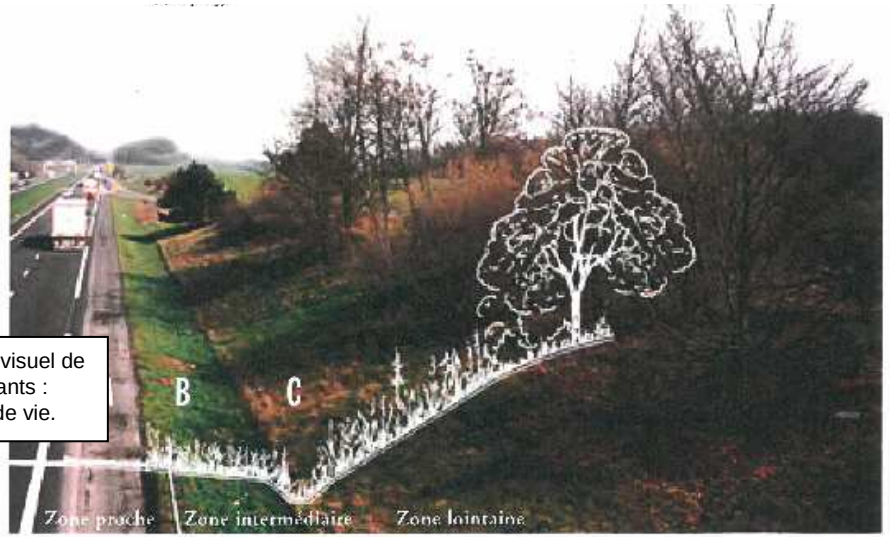
 # Exemple d'un site avec et sans haie anti-érosion :



F/ Pour éviter les contagions, ne pas propager les « maladies »: la prophylaxie

 # Exemple d'une dépendance verte reconfigurée





Croquis extrait de "la gestion extensive des dépendances routières" [15].

Extrait: guide pratique du SETRA »Entretien des dépendances vertes». 2004

Les zones , C et pied de talus pourraient être traitées en corridor comme à gauche.

F/ Pour éviter les contagions, ne pas propager les « maladies »: la prophylaxie

Ambroisie : 100% de contamination de la surface année N

Lutte préventive : automne année N réaliser un engazonnement hydraulique

Année N+1 : l'ambroisie est contenue sur 100% de la surface car le semis a poussé et occupe tout l'espace.

Mesure prophylactique : l'ambroisie est présente sous le couvert**, ne pas faucher sinon elle prendra le dessus sur les autres espèces. Le rotor se chargera en graines et les propagera ailleurs.**

F/ Pour éviter les contagions, ne pas propager les « maladies »: la prophylaxie

Année N (printemps) : délaissé de voirie en début de contamination d'ambroisie , de renouée et demandant une gestion récurrente risquant d'amplifier la contamination. Rupture de la trame sylvicole locale.

Année N (automne) : mise en place d'un boisement autoécologique (première mesure prophylactique) afin d'occuper l'espace à la place des EEE et de conforter le corridor écologique sylvicole.

N+1,2,3 : gestion du site sur une base professionnel d'espaces verts (parachèvement/confortement). Le site se « ferme » (deuxième mesure prophylactique). La pousse de la végétation assure la cicatrisation paysagère (voir à l'arrière plan), les fructifications se multiplient et le corridor écologique est dynamisé.

N+4: le site ne nécessite quasiment plus d'intervention, le risque invasif est écarté.

F/ Pour éviter les contagions, ne pas propager les « maladies »: la prophylaxie

La végétalisation assure l'occupation des dépendances vertes par des espèces indigènes diversifiées qui laissent peu de place aux EEE et développe le potentiel de biodiversité: sans intervention ultérieure, le risque invasif est écarté.

G/Conclusions:

- La prise en compte des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) est une thématique plus ou moins récente dans le milieu routier, mais ancienne et quotidienne dans le milieu agricole et celui des espaces verts.
- Elles vont causer un problème croissant car elles sont mieux adaptées à notre climat et leur fonction naturelle (écologique?) est de coloniser les espaces.
- De plus, elles sont d'une part résistantes voire insensibles aux produits phytosanitaires (désherbants), et d'autre part, la réglementation sur ces derniers nous impose de ne plus les utiliser pour protéger l'environnement: logique 0 phyto.
- **Les techniques curatives présentent des résultats très aléatoires**: par exemple, à l'échelle du temps, il est devenu logique pour ces plantes d'être broutées (équivalent d'un fauchage), déplacées lors de glissement de terrain (équivalent d'un curage), éclatées, dispersées (crues), soufflées, noyées etc. Aussi elles ont multiplié les moyens de reproduction pour surmonter tous ces cas de figure et en tirer profit.
- **Les techniques préventives peuvent fonctionner pour certaines espèces** comme l'ambroisie (un simple gazon), mais totalement inefficace pour la renouée. **L'approche prophylactique est donc la première des préventions et une priorité.**
- Développer un réseau territorial spécifique car chaque acteur est interdépendant.
- Finalement, la **création d'un cadre juridique spécifique** devient indispensable et urgent.

MERCI DE VOTRE ATTENTION