

**LES RENOUES DU JAPON :
stratégie et techniques de lutte.**



Reproduction des renouées du Japon

des rhizomes :
très important

pouvoir de
dissémination

des tiges :
important

des graines :
faible



Reproduction des renouées du Japon

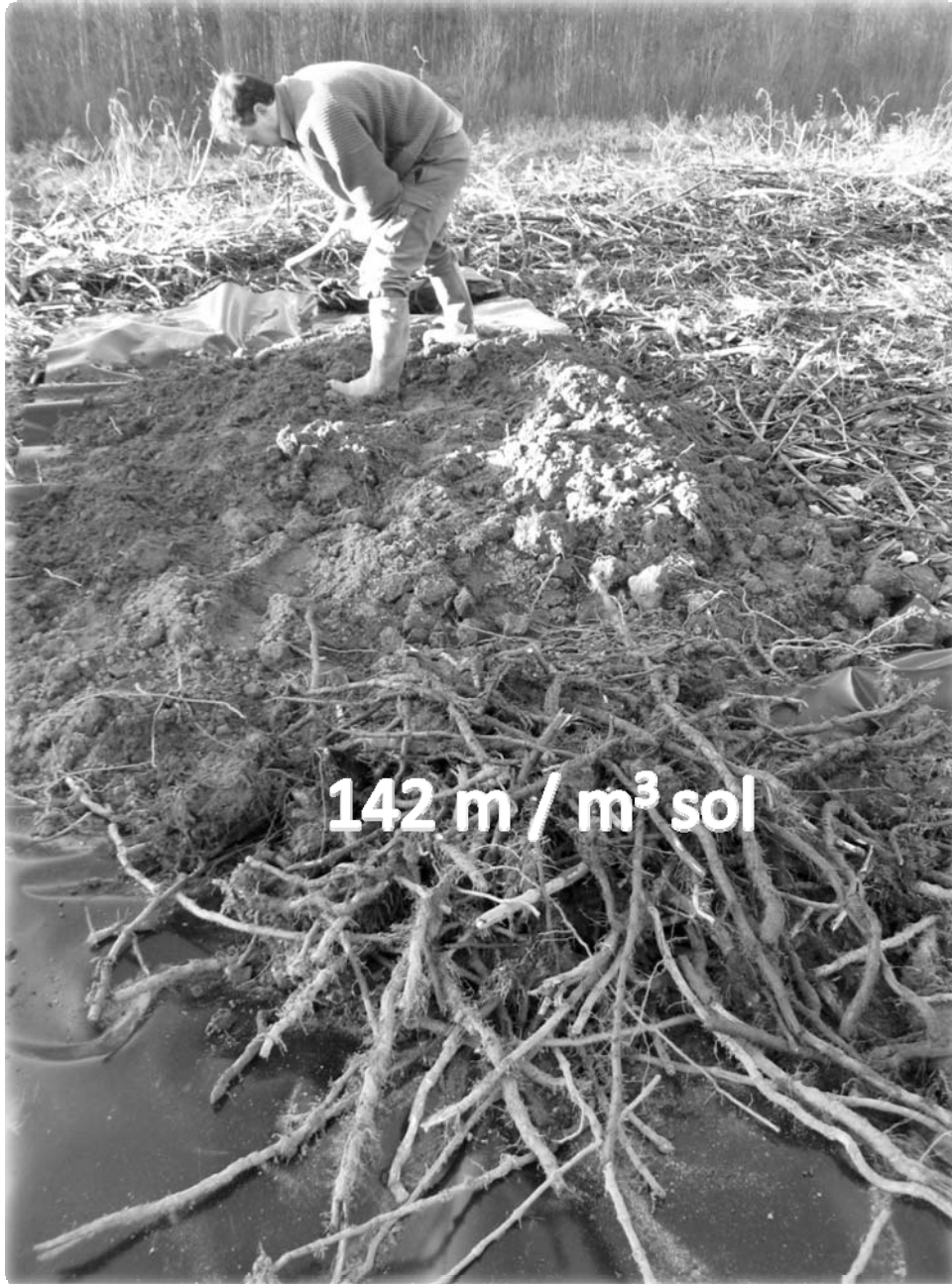
semis âgés de 4 mois

29 mars

100 mm
> 10 cm/100



Reproduction des renouées du Japon



rhizomes



Dispersion mécanique et anthropique

remblai



Dispersion mécanique et anthropique

engins de
terrassément

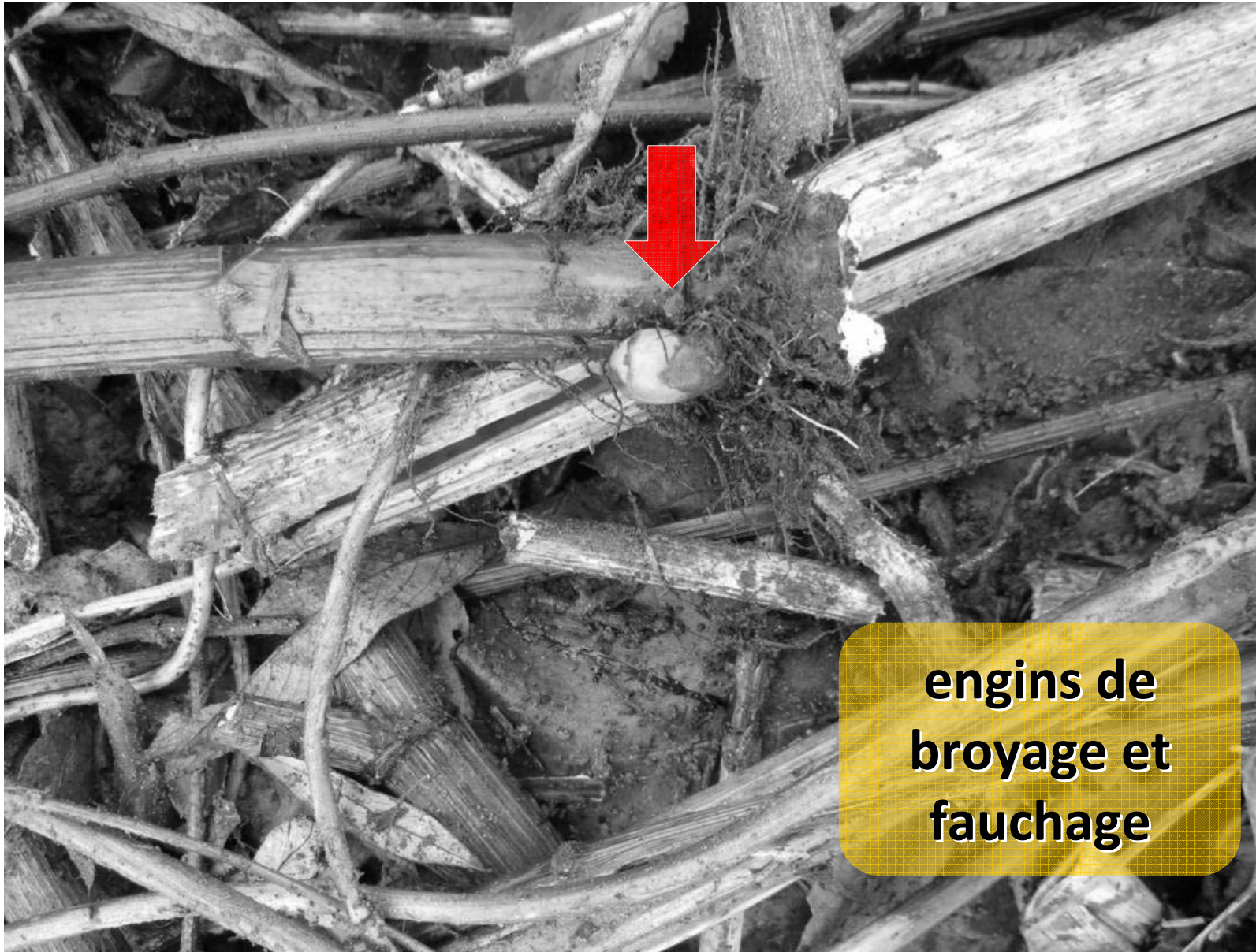


Dispersion mécanique et anthropique



**engins de
broyage et
fauchage**

Dispersion mécanique et anthropique



**engins de
broyage et
fauchage**

Dispersion mécanique et anthropique



**fauches au
bord de l'eau**

Dispersion mécanique et anthropique



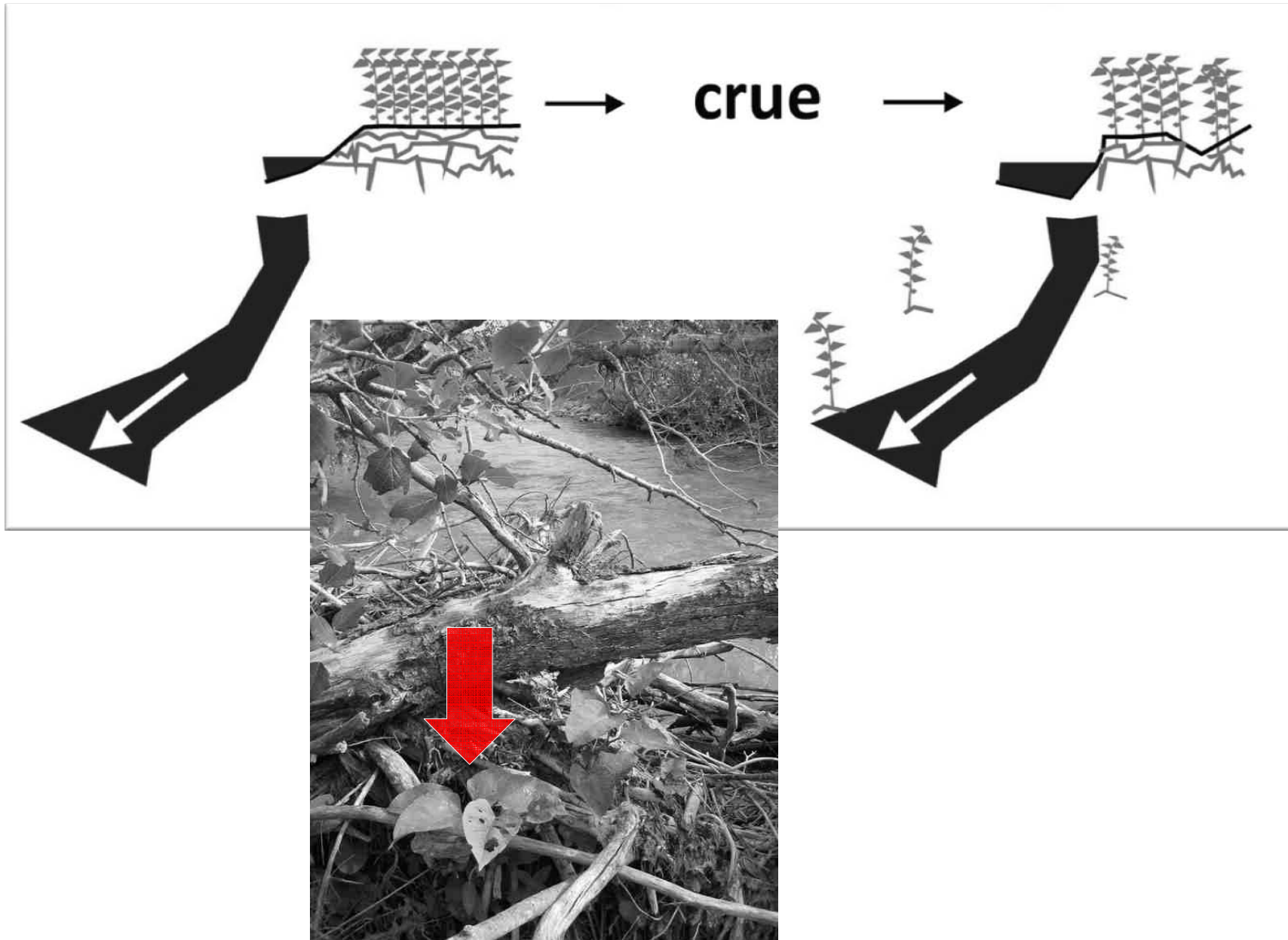
déchets verts

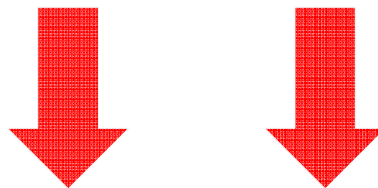
Dispersion biologique naturelle



castor !!

Dispersion mécanique naturelle





Rivières	Nombre de massifs pour 1 km de rivière avant la crue	Importance de la crue	Saison de la crue	Nombre de nouvelles implantations pour 1 km de rivière après la crue
Ainan (Isère)	116	annuelle	hiver	+ 1
Hérault (Gard)	22	décennale	automne	+ 4
Dunière (Haute-Loire)	2.4	décennale	hiver	+ 1.9
Ainan (Isère)	12.9	centennale	été	+ 103

▪ **hydrologie moyenne : dispersion permanente,
discrète et efficace**

▪ **hydrologie exceptionnelle : dispersion massive !!!!**

+ importance de la saison

Exemple sur les Collières (hydrologie moyenne)

:

44 massifs en 2001

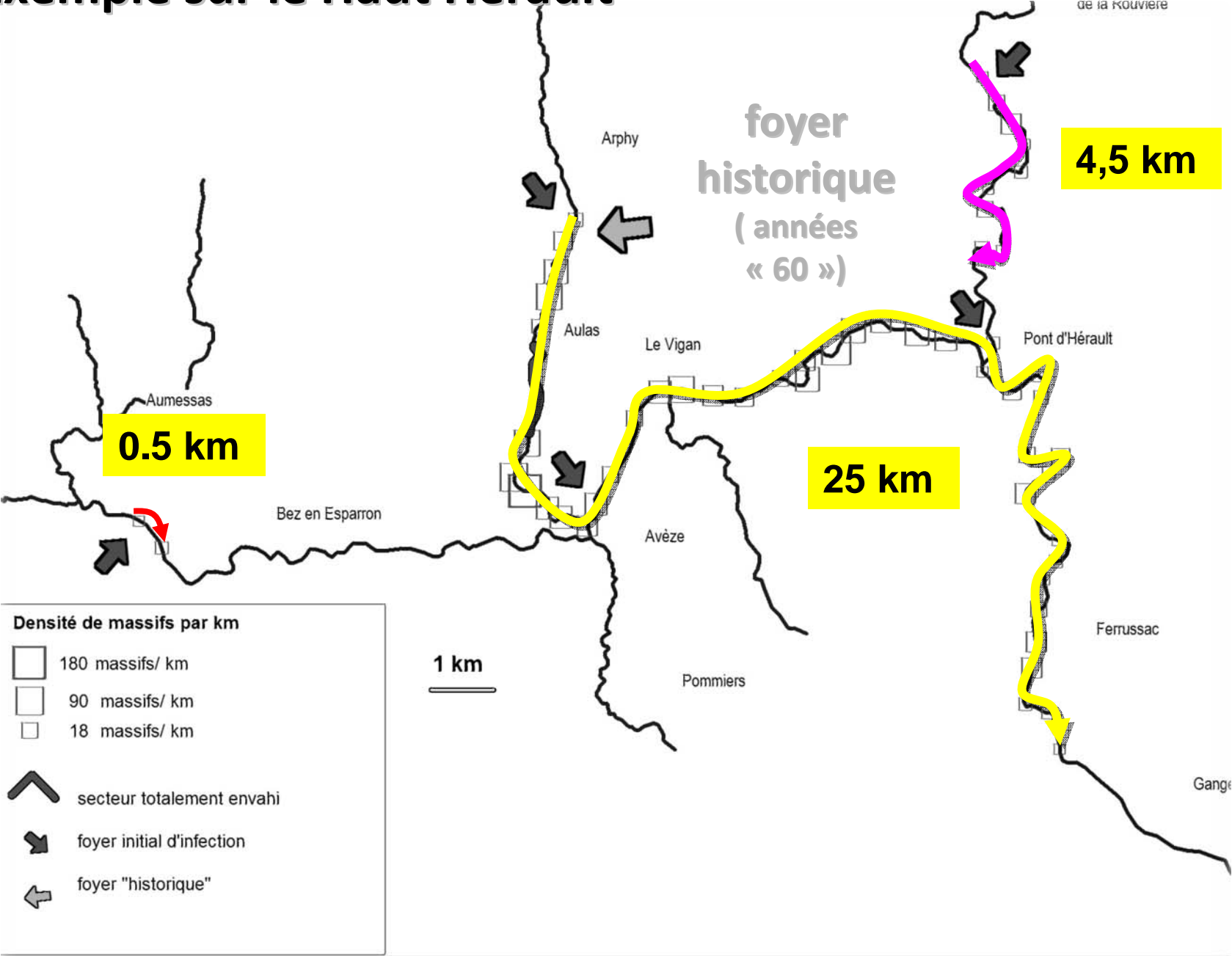
157 en 2008 (X3.6)

-

400 m² en 2001

5000 m² en 2008 (x13)

Exemple sur le Haut Hérault

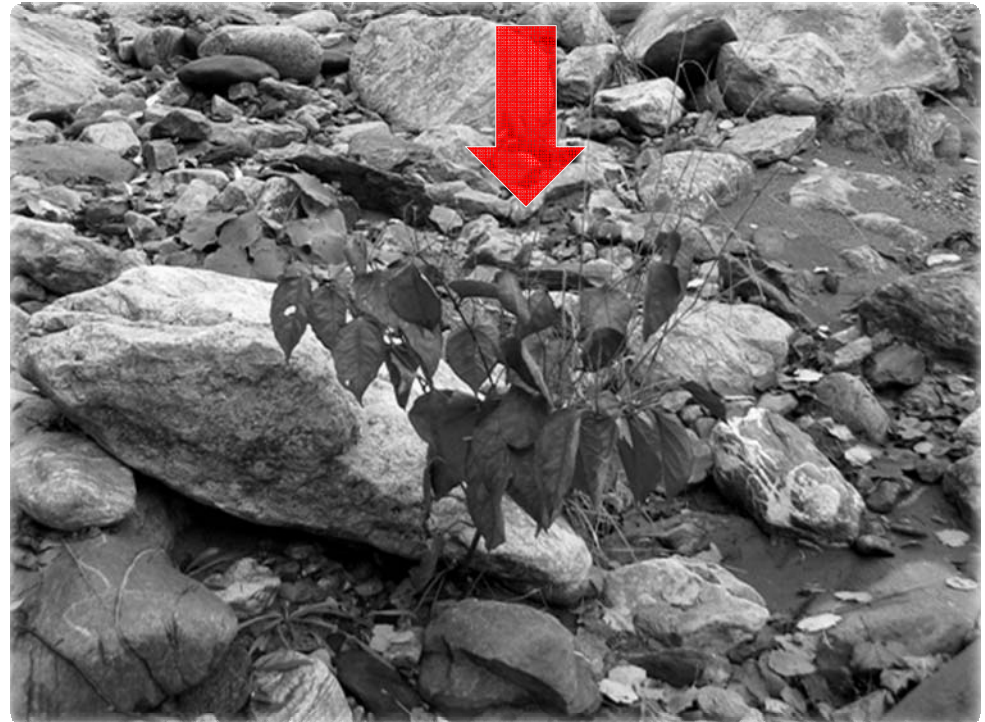
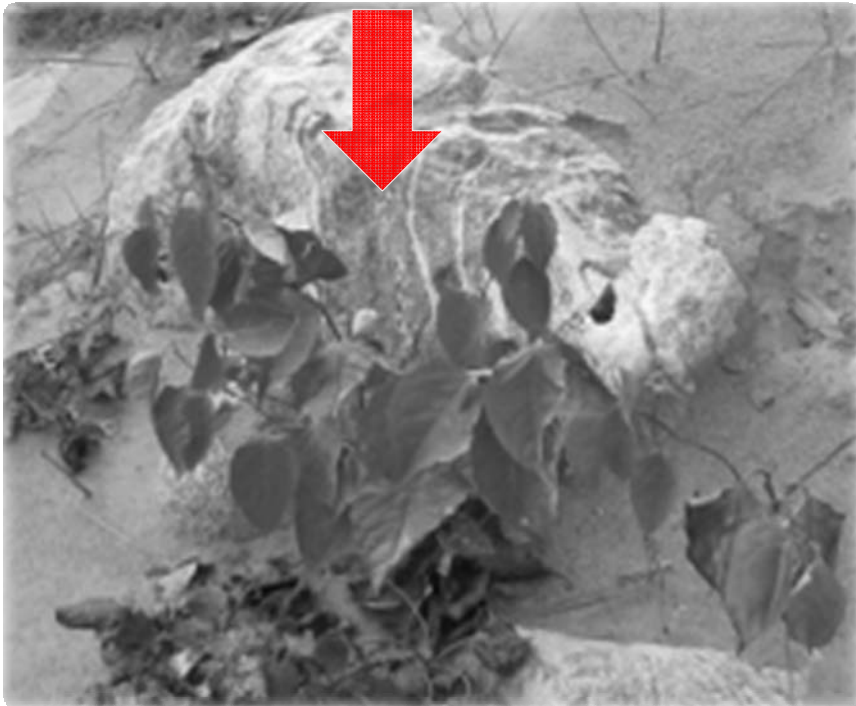


Exemple sur le Haut Drac (crue exceptionnelle) :

- présence depuis la fin des années « 30 » dans la vallée de la Séveraisse**
- contamination du cours d'eau mais non visible (quelques massifs) jusqu'en 2008**
- crue de mai 2008 avec un très important charriage : implantations réussies de 200 renouées dans le cours d'eau (sur 17 km) !!!**



action très urgente
extraire les plantules du lit



**Conclusion : inventaire, cartographie et
diagnostic sont indispensables avant de faire
un plan de lutte**

STRATEGIE DE LUTTE SUR LES COURS D'EAU

**PRIORITE N°1 :
LUTTER
CONTRE LA
DISPERSION
DE LA PLANTE**

CHANGER LES PRATIQUES

EMPECHER L'IMPLANTATION DE NOUVEAUX
RHIZOMES DANS LE COURS D'EAU

ERADIQUER CERTAINS FOYERS

CHANGER LES PRATIQUES (PREVENTION) :

Communication – sensibilisation

Gestion des déchets verts, travaux en zone infestée

Marché de travaux : clauses spécifiques

- nettoyage des engins (arrivée propre, départ propre),
- terres rapportées sans rhizome
- **et évitement** des zones contaminées

PREVENTION

**Ne pas faucher ou broyer
les massifs de renouées du
Japon**



PREVENTION

Eviter les débardages dans
les zones infestées



PREVENTION

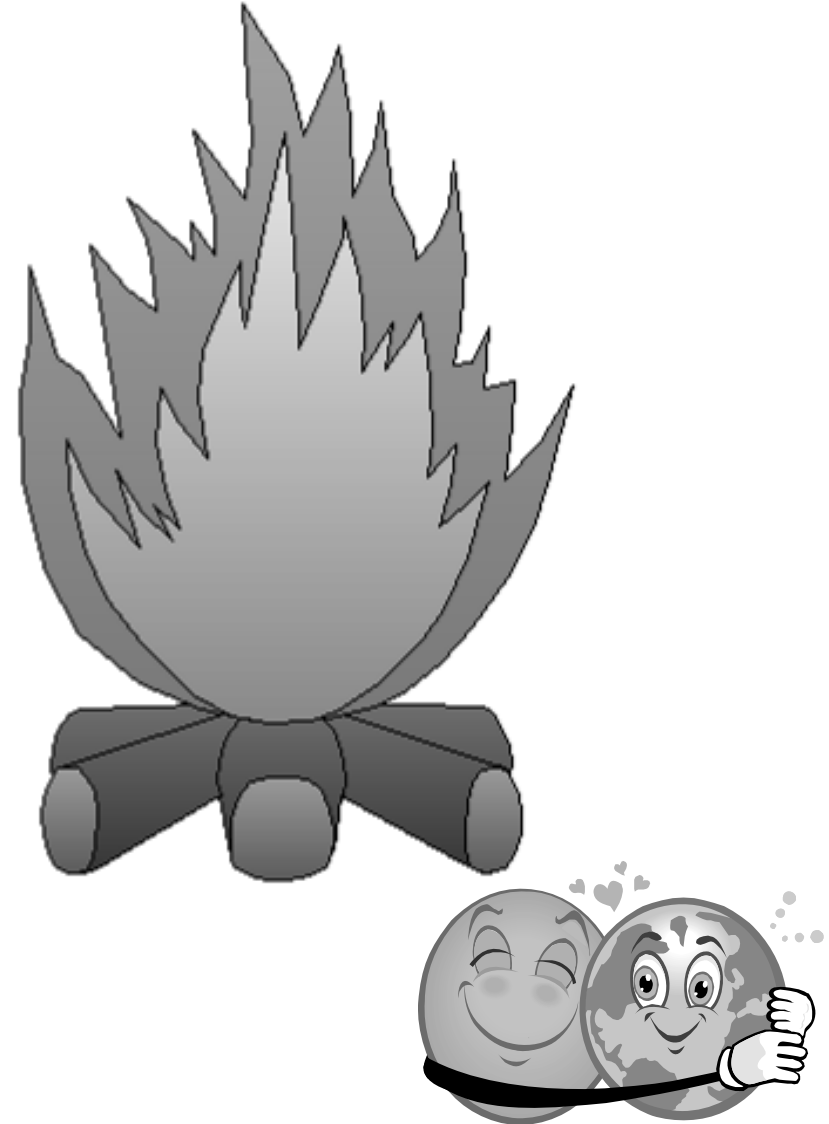
Eviter les abattages dans
les zones infestées



PREVENTION

gestion des rhizomes ou
des tiges

brûlage



PREVENTION

gestion des tiges fauchées



PREVENTION

gestion des tiges fauchées

**climat chaud et sec : au
sol sans contact avec une
nappe d'eau**



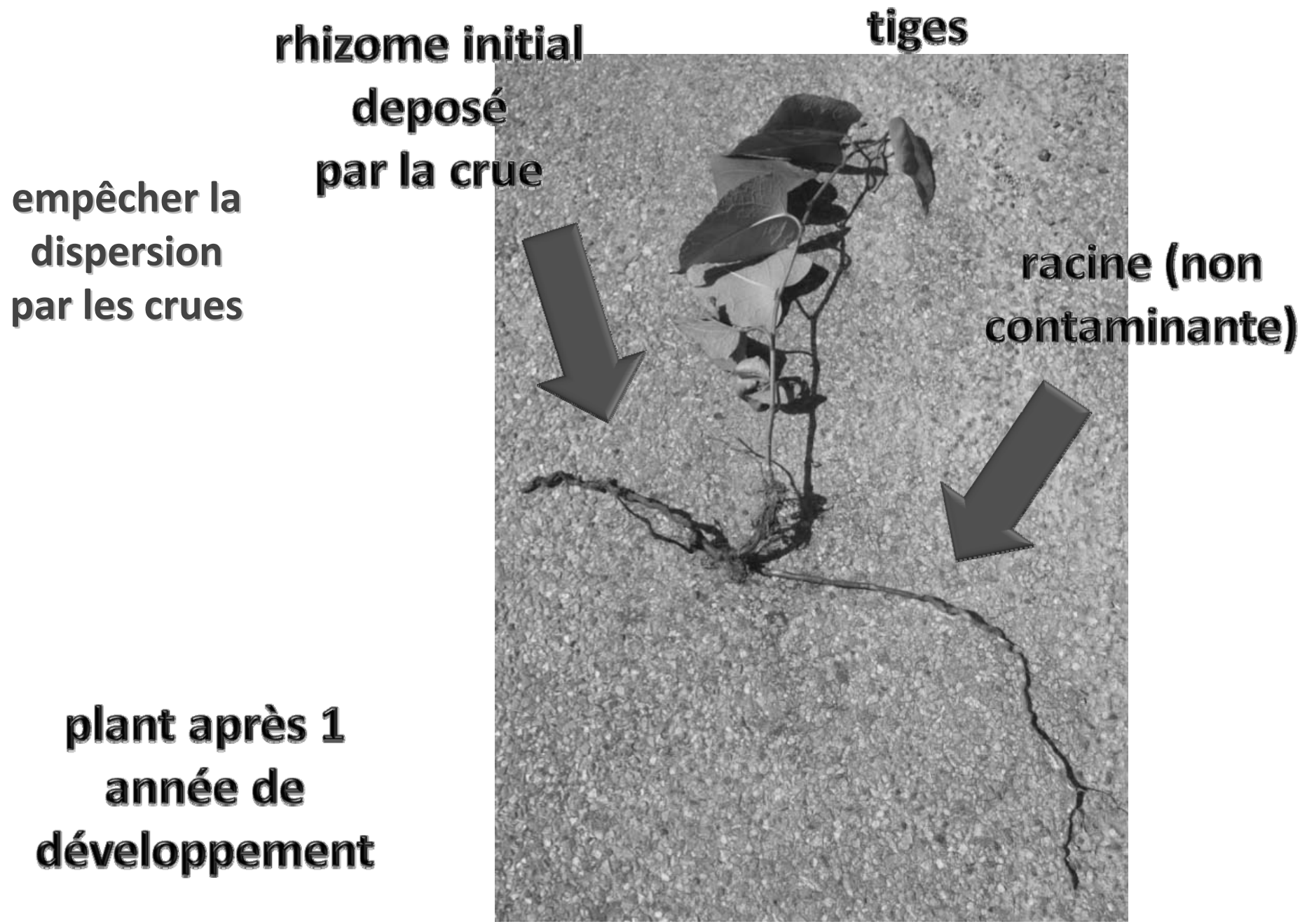
PREVENTION

**empêcher la
dispersion
par les crues**



arrachage précoce

PREVENTION



PREVENTION

empêcher la
dispersion
par les crues



plant après 4 années de développement

PREVENTION

**empêcher la
dispersion par
les crues**

**LUTTE CONTRE LES
RENOUEES DU JAPON**

MOYENS DE LUTTE

Techniques de régulation :

Plante toujours présente, mais rétablissement d'une forte diversité floristique et faunistique (suivant la banque de graines dans le sol)

! ne bloque pas la dispersion de la plante sur les cours d'eau => bien adapté à la réhabilitation de milieux qui ne participent pas à la dissémination

Techniques d'éradication

Plante détruite sans possibilité de régénération

TECHNIQUES DE REGULATION

fauches intenses



TECHNIQUES DE REGULATION

fauches intenses



TECHNIQUES DE REGULATION

lutte biologique (nouveau)

Aphalara itadori



source : CABI

(organisation internationale de développement agricole)

TECHNIQUES DE REGULATION

décapage superficiel des rhizomes

**TECHNIQUE TRES
PENIBLE ET A HAUT
RISQUE DE
DISPERSION !!!!!!!**



MOYENS DE REGULATION

décapage superficiel
des rhizomes

mise à nu du système
souterrain

**TECHNIQUE TRES
PENIBLE ET A HAUT
RISQUE DE
DISPERSION !!!!!!!**

perte involontaire de
fragments de rhizomes



TECHNIQUE D'ERADICATION ?????

LES HERBICIDES

depuis le 1^{er} octobre 2009, aucun herbicide n'est autorisé à moins de 5 m des cours d'eau

efficacité très variable

TECHNIQUE D ERADICATION ?????

LES HERBICIDES



N



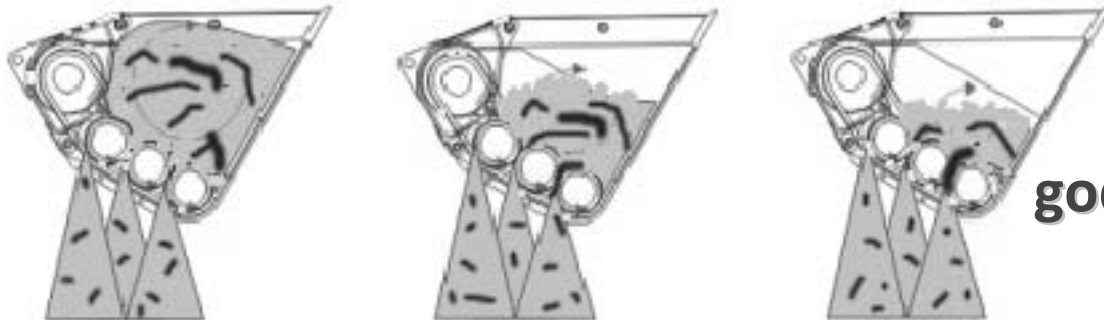
N ++

TECHNIQUES D ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées



godet-cribleur-
concasseur



godet : uniquement pour de
petites zones infestées

TECHNIQUES D ERADICATION MECANIQUE

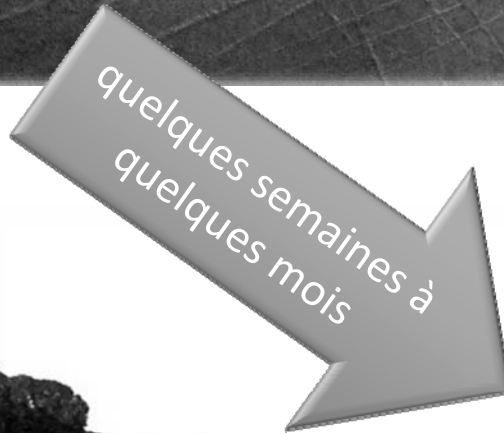
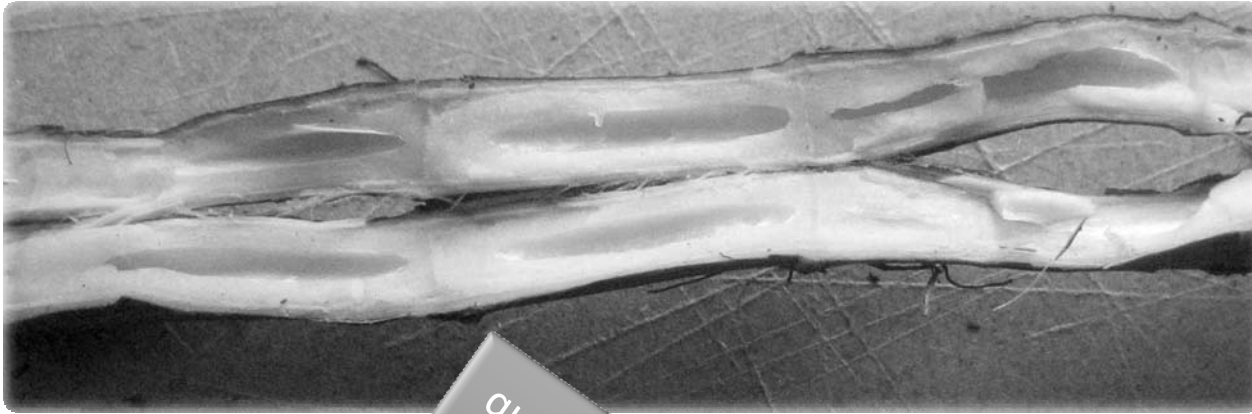
le concassage- bâchage des terres infestées



broyeur à pierres : uniquement pour de grandes zones infestées lors des déblais-remblais

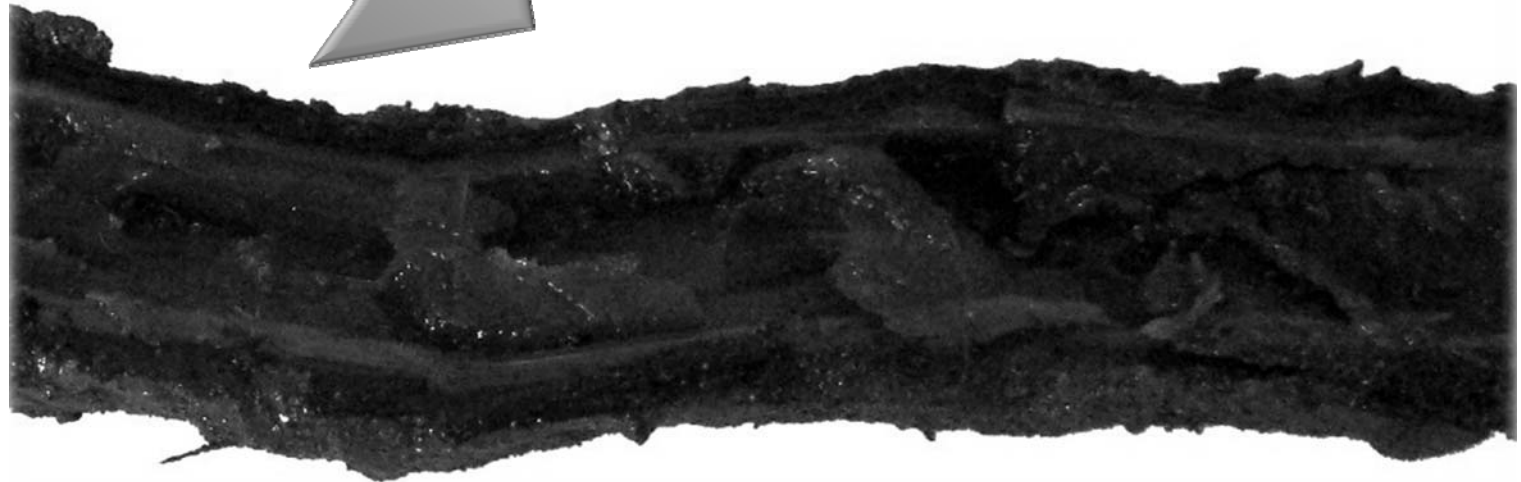
TECHNIQUES D ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées



quelques semaines à
quelques mois

**pourrissement des
rhizomes concassés**



Bâche opaque à la lumière indispensable



sur site : banc hors d'eau

Bâche opaque à la lumière indispensable



TECHNIQUES D'ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées



hors site : aire
de traitement

Bâche opaque à la lumière indispensable

TECHNIQUES D ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées



sur site : berge

Bâche opaque à la lumière indispensable

**Bâchage seul :
technique non
éradicatrice.**



**Zone infestée
après 3
années de
bâchage.**

Bâchage seul :
les rhizomes
s'étalent dans le
sol.

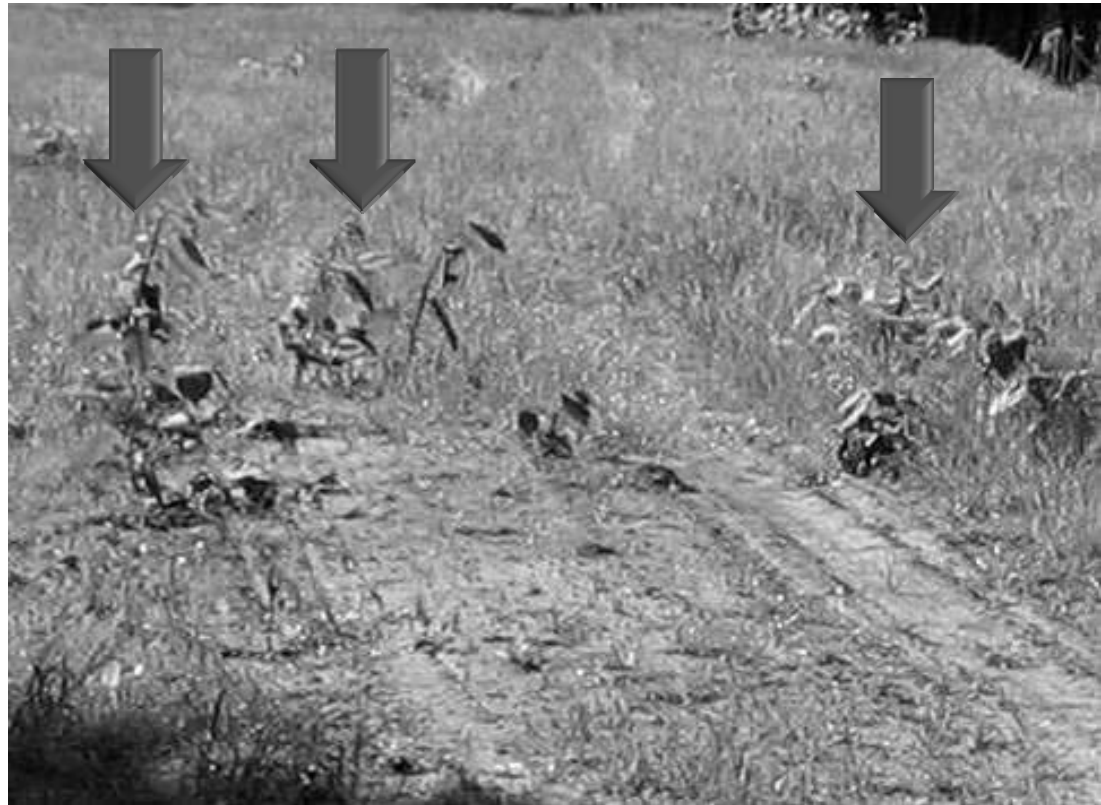
**Zone infestée
après 3
années de
bâchage.**



TECHNIQUES D'ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées

**TECHNIQUE A HAUT
RISQUE DE
DISPERSION !!!!!**



TECHNIQUES D ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées

**TECHNIQUE A HAUT
RISQUE DE
DISPERSION !!!!!**



**nettoyage soigneux et
systématique des engins
avant et après le chantier**

TECHNIQUES D ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées

Les chantiers déjà réalisés :

Rivière, lieu	Année	Saison	Contexte	Mortalité	Extraction
Ain	2005	hiver	atterrissement	100%	100%
Isère	2007	hiver	atterrissement tres sédimenté	100%	-
Collières	2009	printemps	berge 1	100%	presque 100%
			berge 2	100%	100%
Saône	2009	été	terres infestées issues d'une berge réhabilitée	?	-
Buech	2010	printemps	lit en tresses	?	presque 100%
Viviers du Lac	2010	printemps	ancienne décharge	?	?

**gestionnaires locaux : CREN,DDE01, CG73, CCRV,
VNF, SMIGIBA, CISALB**

TECHNIQUES D'ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées

Ain : 100 % de réussite



1^{ere} saison végétative



2^{eme} saison végétative

CONCLUSION

Principales causes d'échec des programmes de lutte :

- un diagnostic insuffisant
 - incohérence géographique des actions
 - utilisation de techniques inadaptées
- une mise en œuvre partielle des actions du plan de lutte
(maîtres d'ouvrage multiples / actions non régulières)
efficacité de dispersion de la plante >> efficacité des actions de lutte
- l'absence d'évaluation régulière.