

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



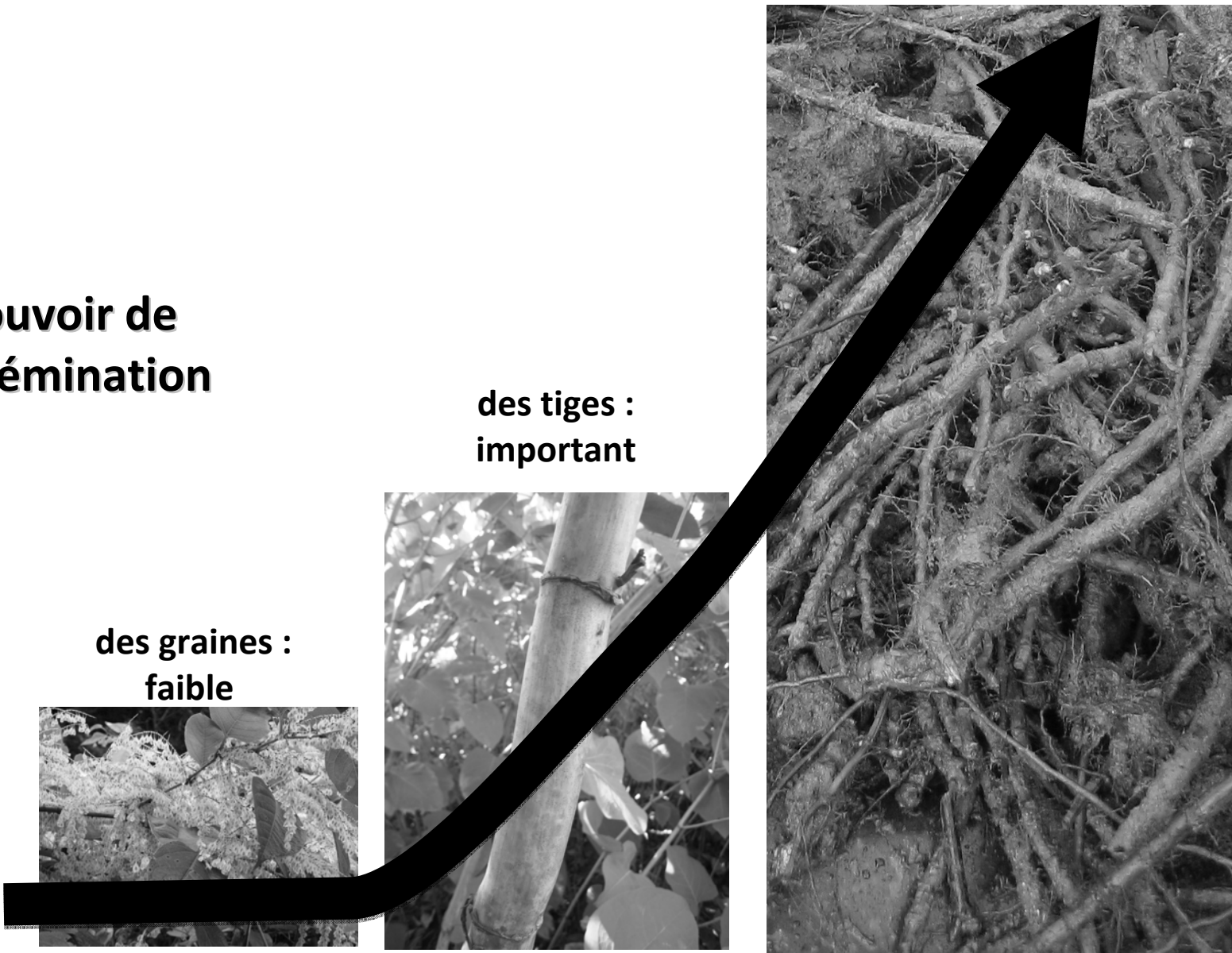
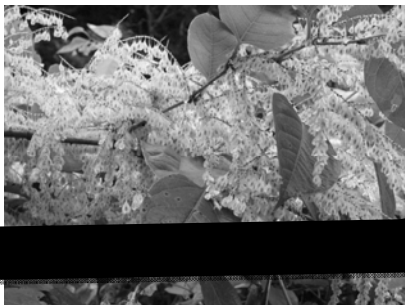
# Reproduction des renouées du Japon

des rhizomes :  
très important

pouvoir de  
dissémination

des tiges :  
important

des graines :  
faible

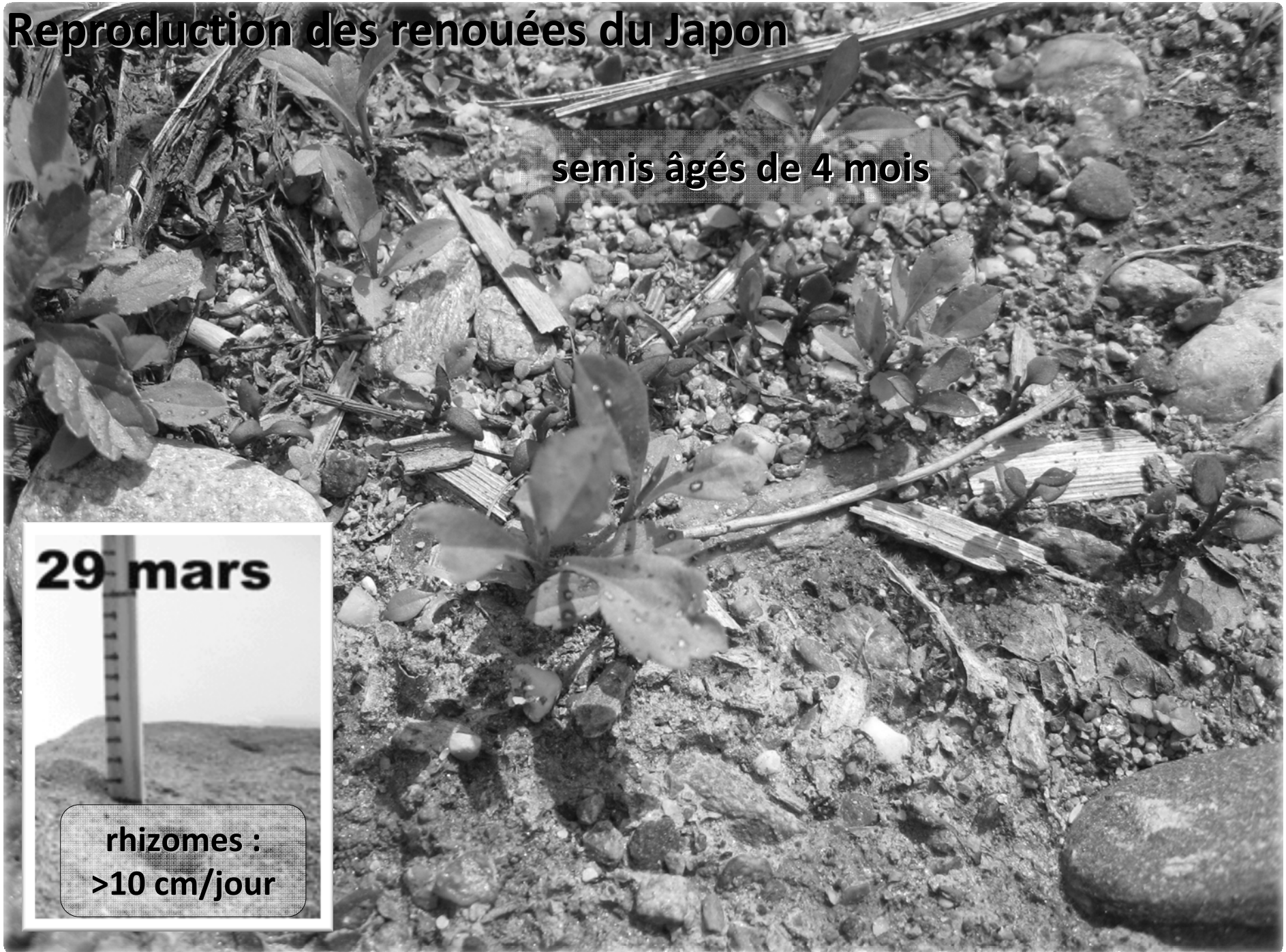


# Reproduction des renouées du Japon

semis âgés de 4 mois

29 mars

rhizomes :  
>10 cm/jour

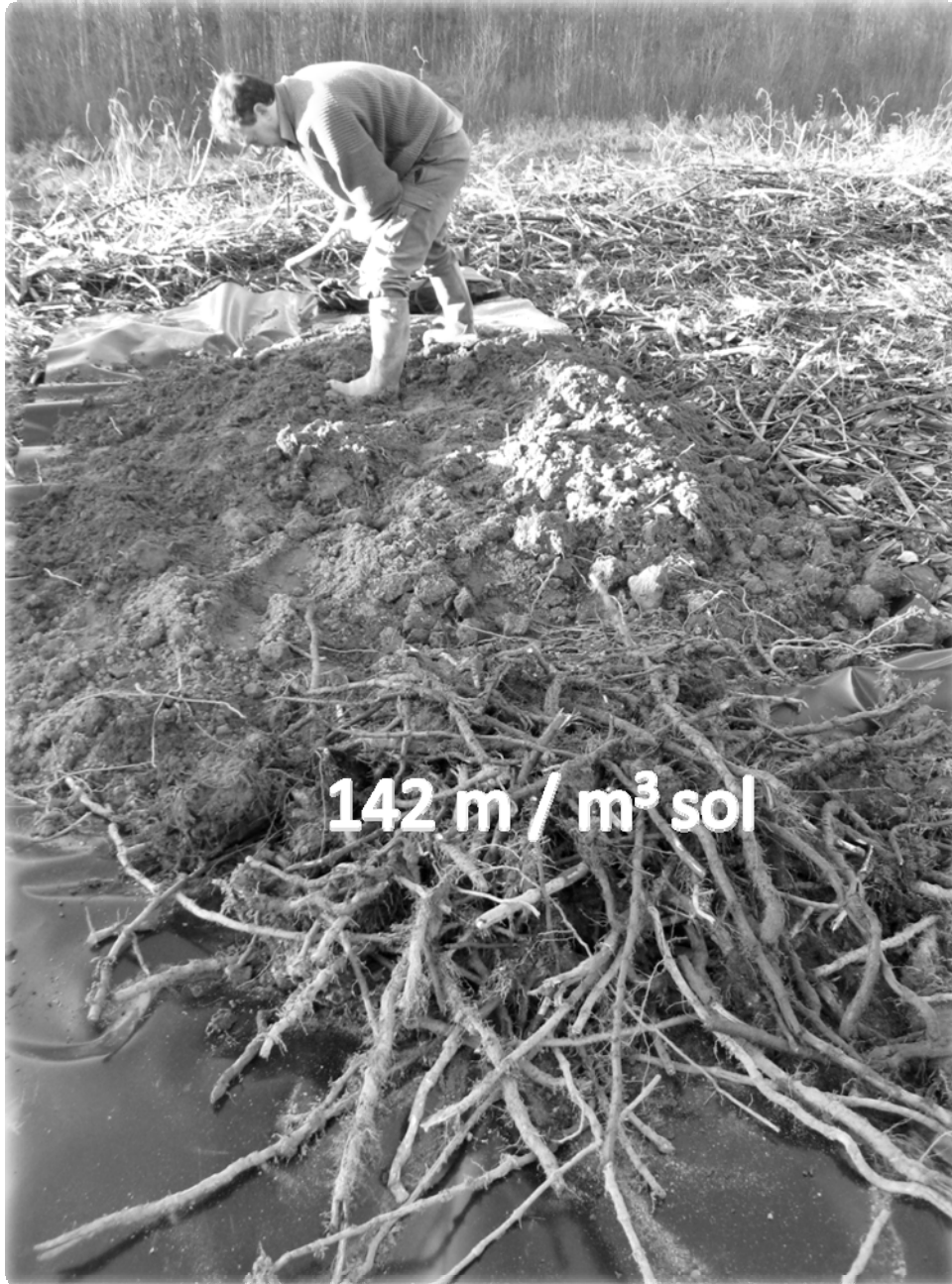


# Reproduction des renouées du Japon



**Bouture  
de tige sur  
la Durance**

# Reproduction des renouées du Japon



**rhizomes**



# Dispersion mécanique et anthropique

remblai



## 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



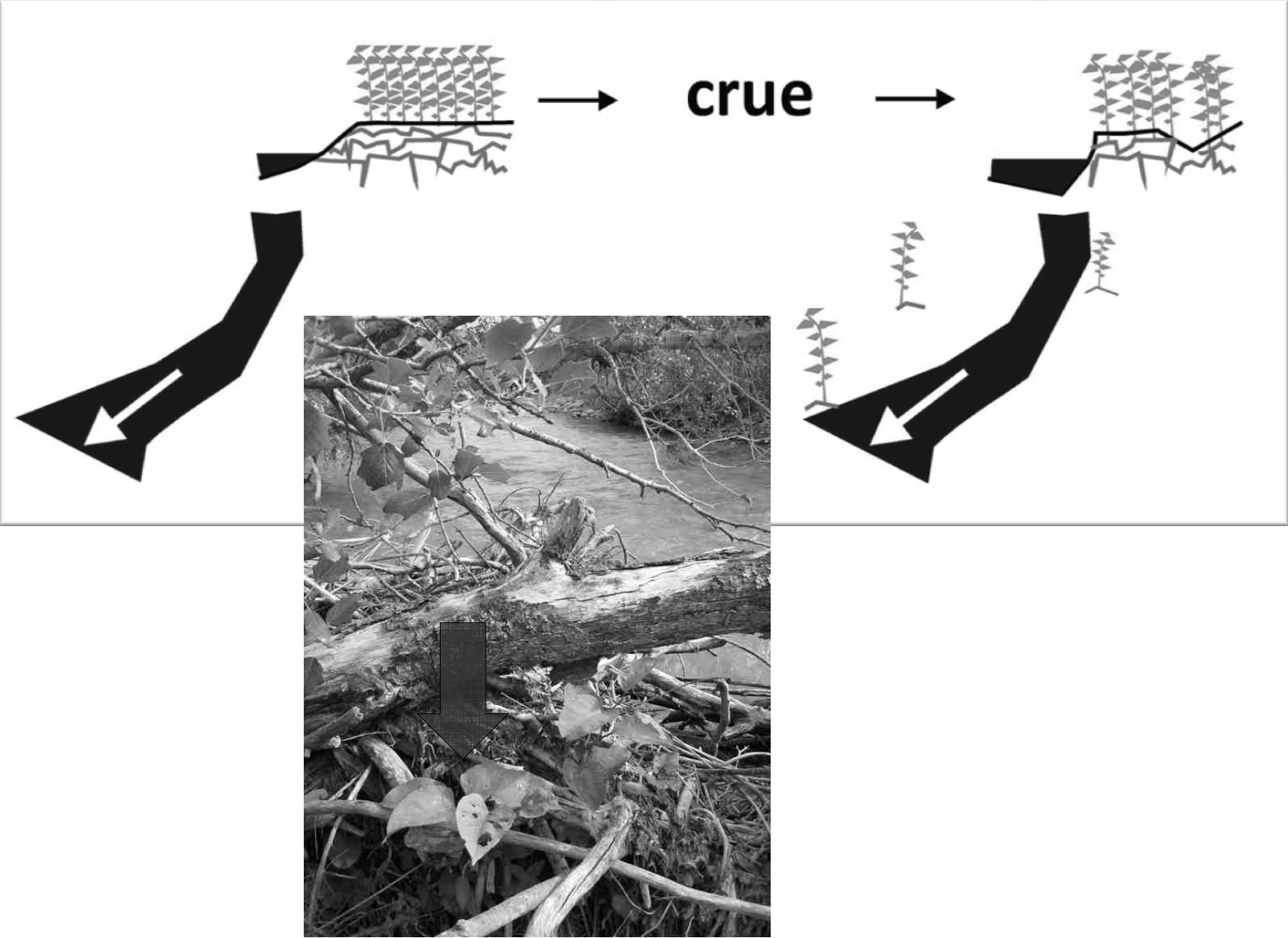
**déchets verts**

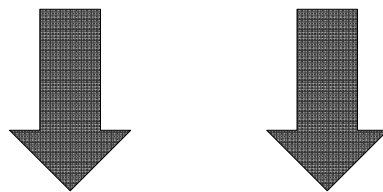
# Dispersion biologique naturelle



**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**

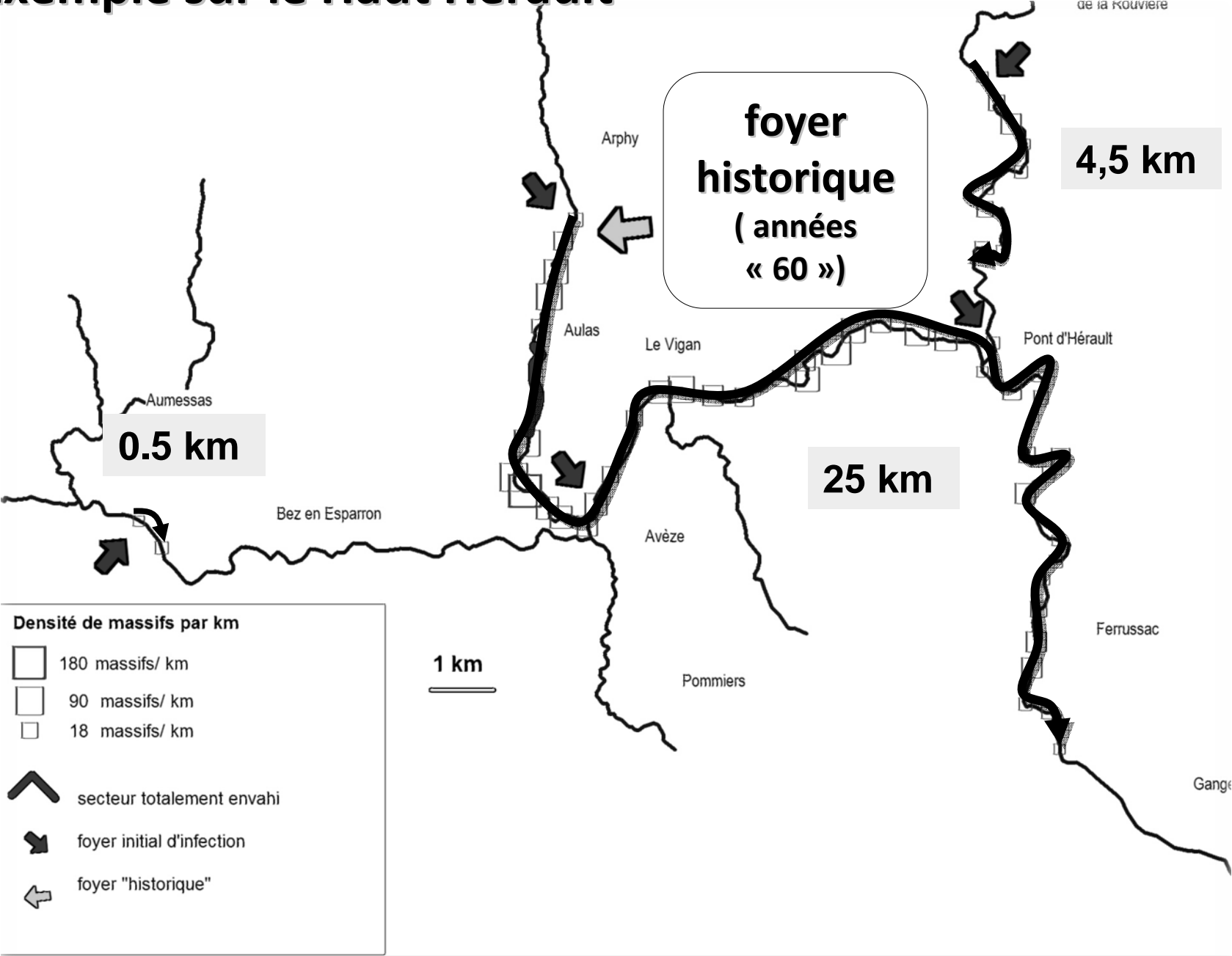
**157 massifs en 2008 (X3.6)**

-

**400 m<sup>2</sup> en 2001**

**5000 m<sup>2</sup> en 2008 (x13)**

# Exemple sur le Haut Hérault

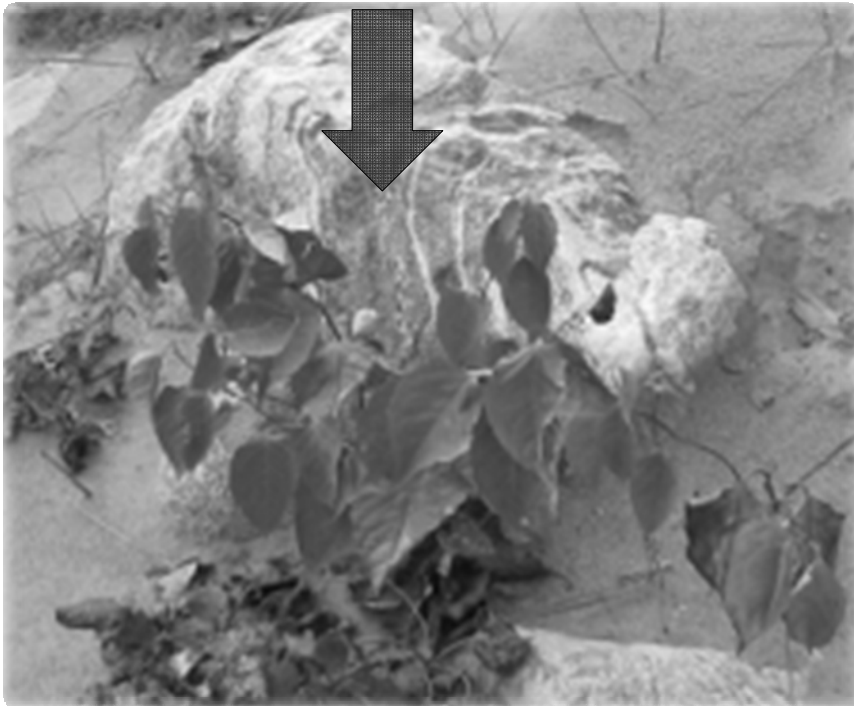






**Exemple sur le Haut Drac suite à une crue exceptionnelle :**

**- crue de mai 2008 avec un très important charriage : + 200 renouées dans le cours d'eau (sur 17 km)**



**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

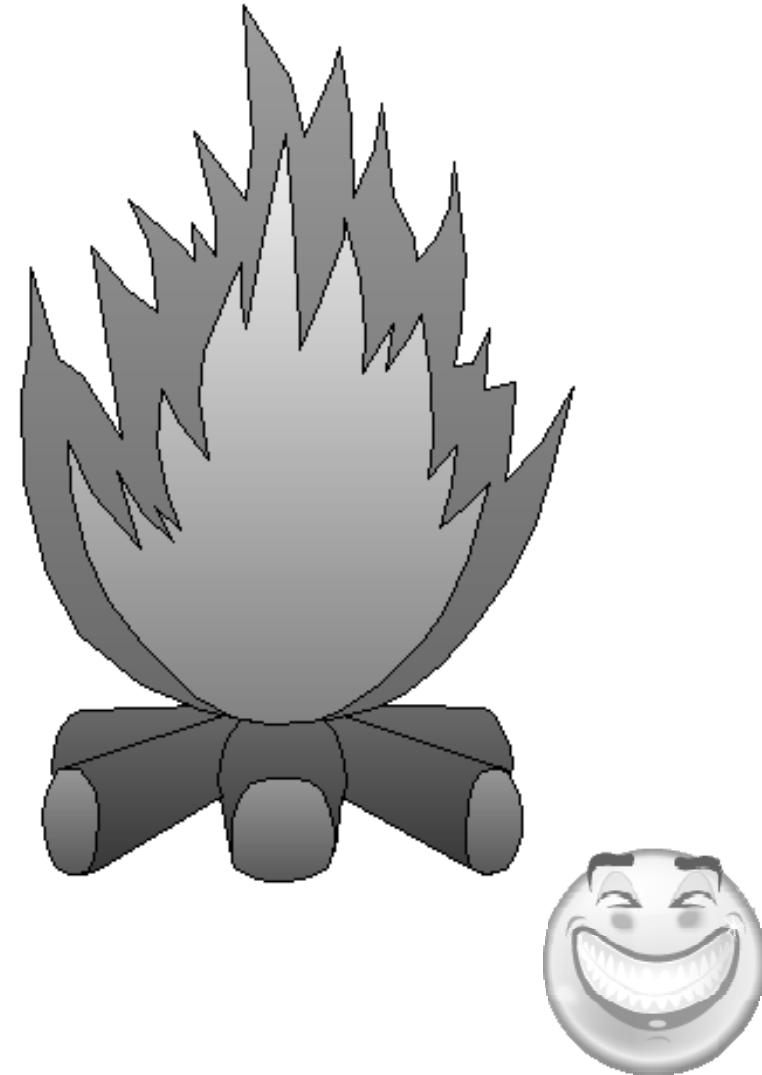
**Eviter les abattages dans  
les zones infestées**



# PREVENTION

gestion des rhizomes ou  
des tiges

brûlage





# PREVENTION

## gestion des tiges fauchées



# PREVENTION

gestion des tiges fauchées

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



# PREVENTION

**empêcher la  
dispersion  
par les crues**



**arrachage précoce**



# PREVENTION

**rhizome initial**

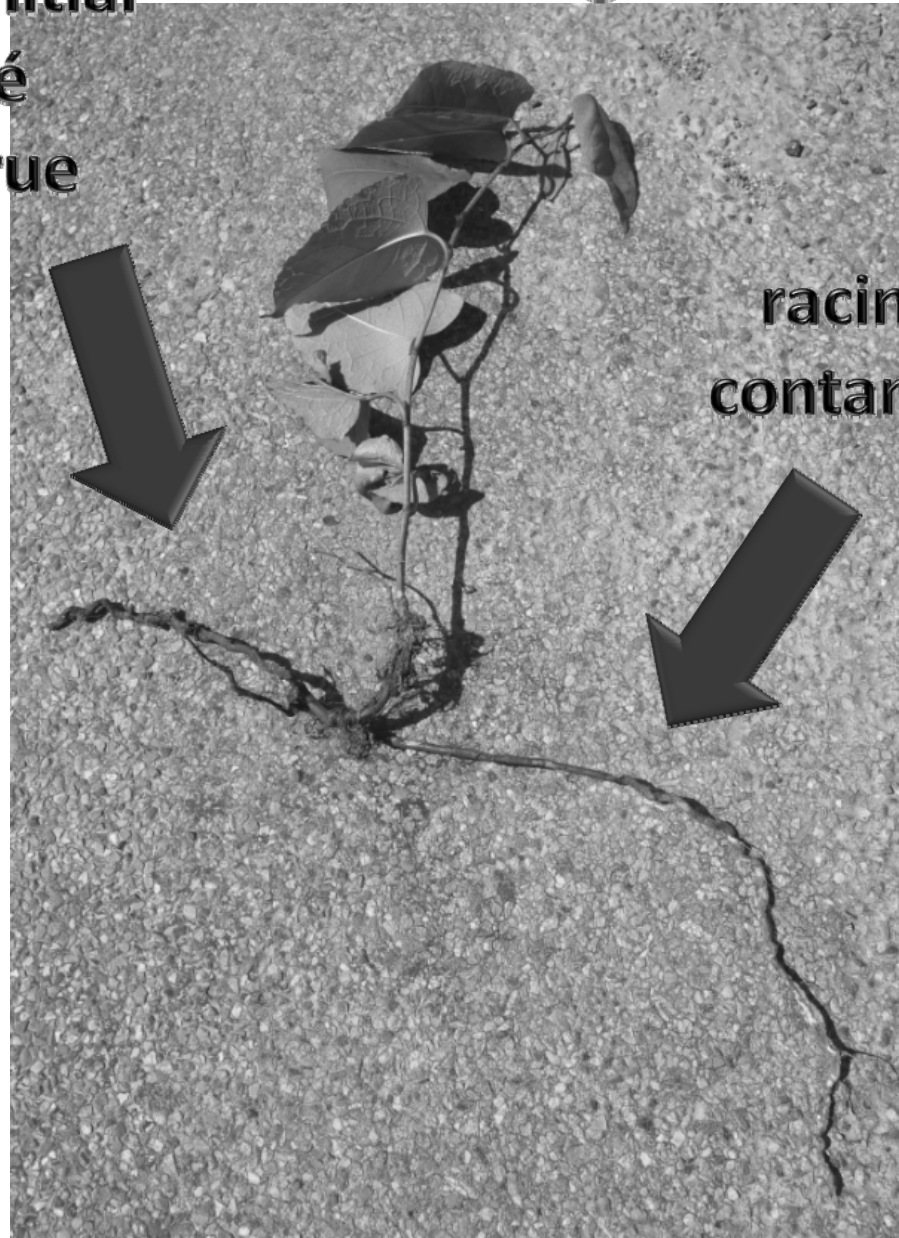
**tiges**

**deposé  
par la crue**

**racine (non  
contaminante)**

**empêcher la  
dispersion  
par les crues**

**plant après 1  
année de  
développement**



# 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 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 (premiers lâchers en 2010)

*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 !!!!!!!**

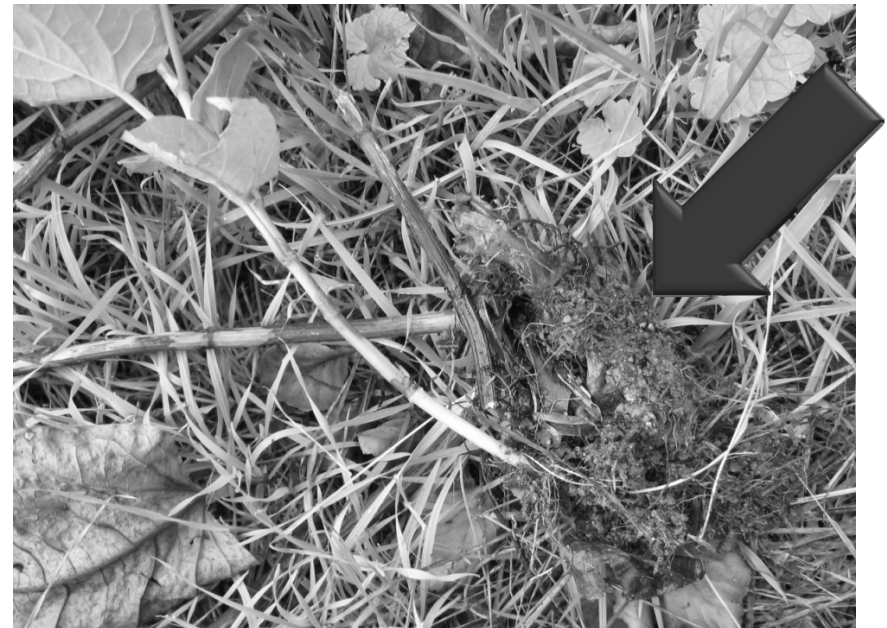


# MOYENS DE REGULATION

## 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<sup>er</sup> 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**



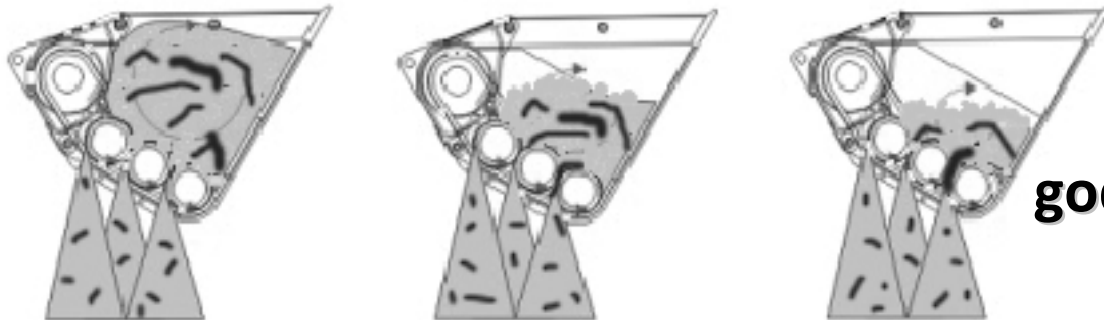
**N ++**

# 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

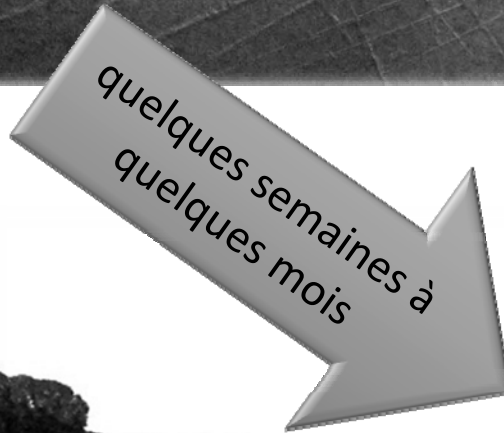
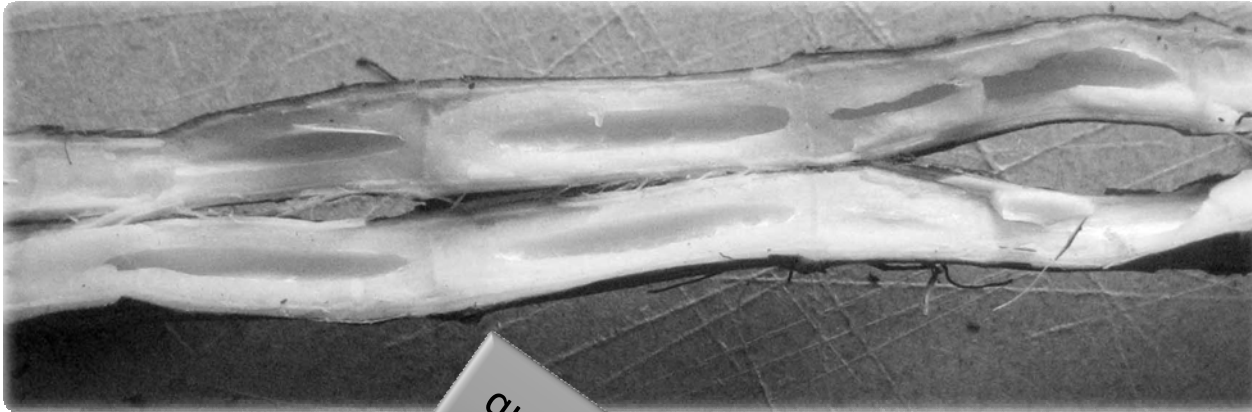


**broyeur à pierres : uniquement pour de grandes zones infestées lors des déblais-remblais**



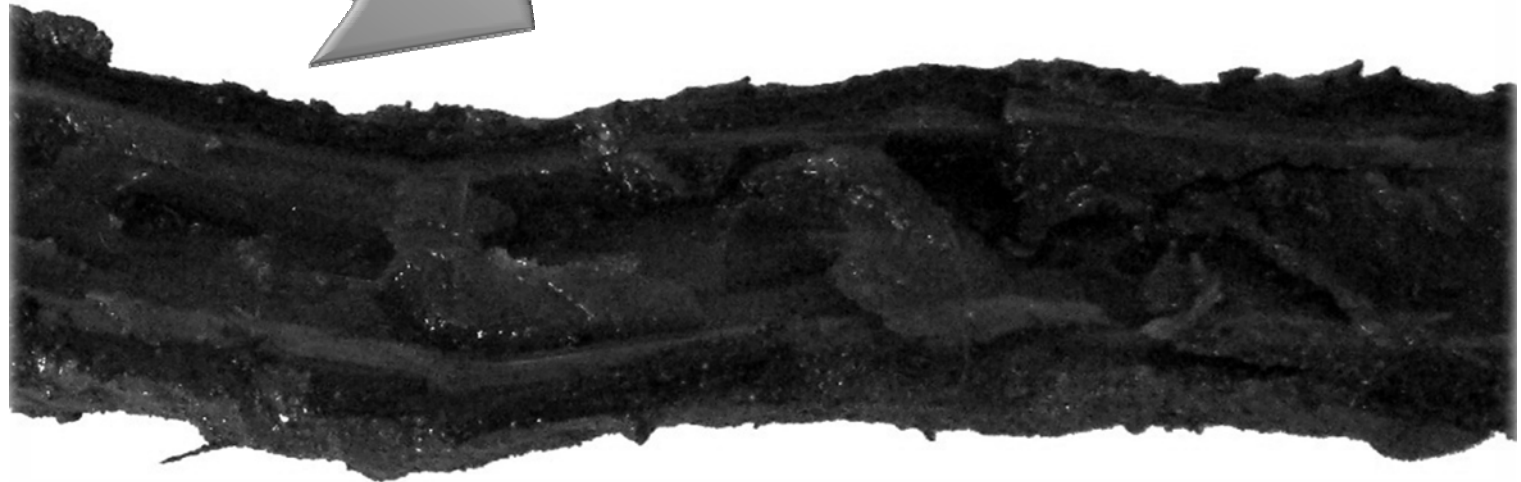
# TECHNIQUES D ERADICATION MECANIQUE

le concassage- bâchage des terres infestées



quelques semaines à  
quelques mois

**pourrissement des  
rhizomes concassés**



# TECHNIQUES D'ERADICATION MECANIQUE

## le concassage- bâchage des terres infestées

Ain : 100 % de réussite



**1<sup>ere</sup> saison végétative**



**2<sup>eme</sup> saison végétative**

# TECHNIQUES D'ERADICATION MECANIQUE

## le concassage- bâchage des terres infestées

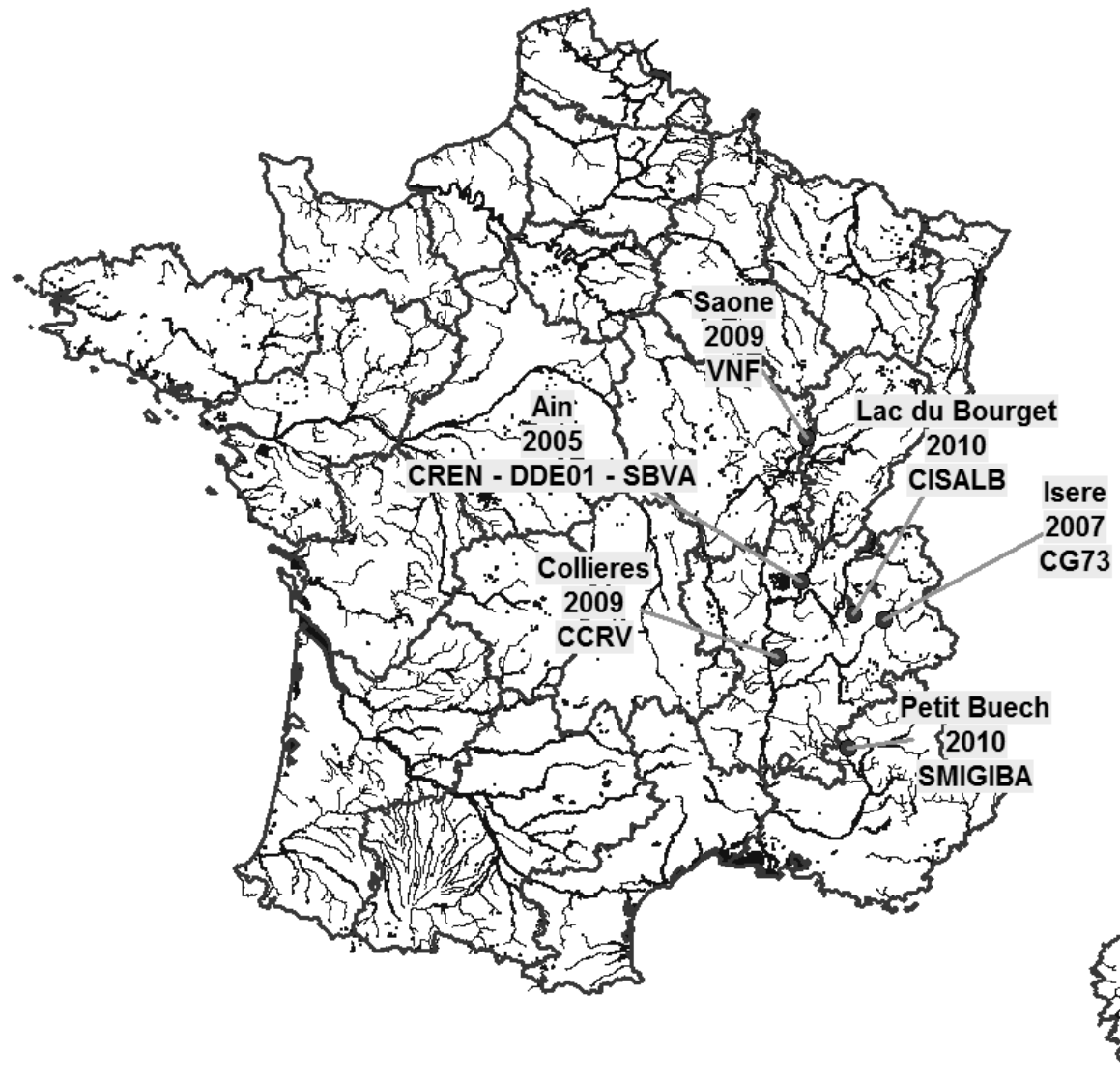
### Les chantiers déjà réalisés :

Rivière, lieu	Année	Saison
Ain	2005	hiver
Isère	2007	hiver
Collières	2009	printemps
Saône	2009	été
Buech	2010	printemps
Lac du Bourget	2010	printemps

**gestionnaires**

**locaux :**

**CREN, DDE01,  
SBVA, CG73,  
CCRV, VNF,  
SMIGIBA, CISALB**



# Bâche opaque à la lumière indispensable

**le concassage-  
bâchage sur site**



**ancienne  
décharge  
(CISALB)**

**2200 m<sup>2</sup>  
couvert**

# TECHNIQUES D ERADICATION MECANIQUE

le  
concassage-  
bâchage sur  
berge



**Bâche opaque à la lumière indispensable**

# TECHNIQUES D'ERADICATION MECANIQUE

**le concassage-  
bâchage sur une  
aire aménagée**



**Bâche opaque à la lumière indispensable**

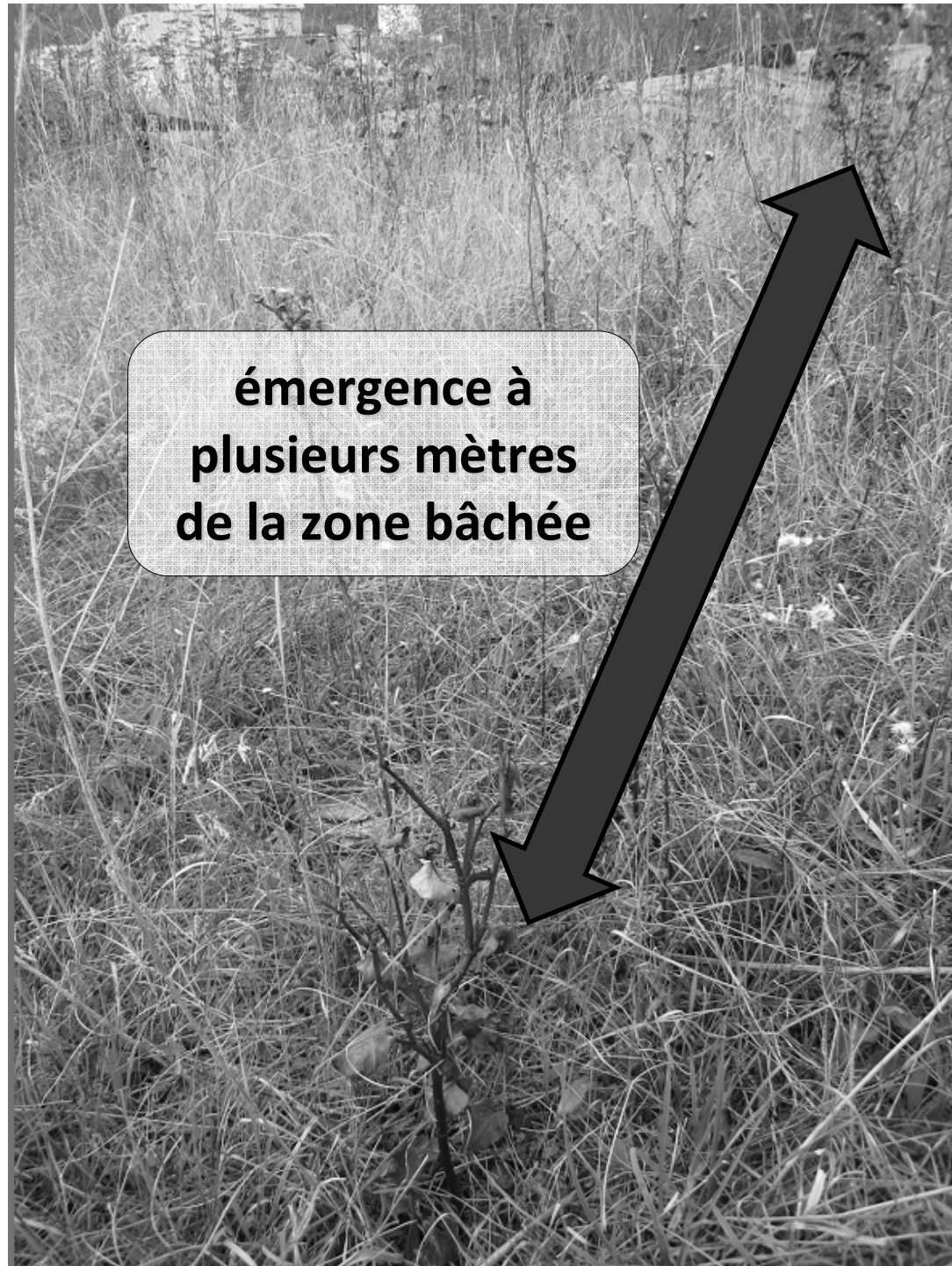
**Bâchage seul :  
technique non  
éradicatrice.**



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

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

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



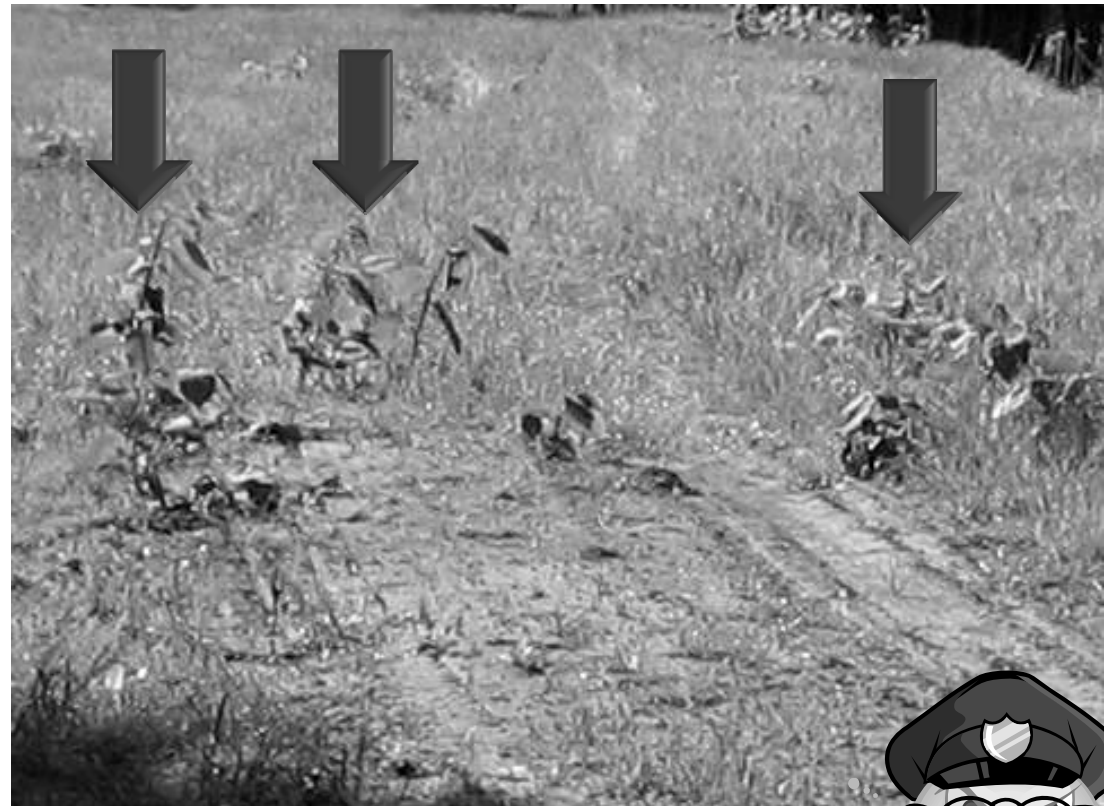
**émergence à  
plusieurs mètres  
de la zone bâchée**



# 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**



# 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 )

**dispersion de la plante >>>actions de lutte**

- l'absence d'évaluation régulière.