



## Stratégie de lutte contre les espèces invasives du bassin versant de l'Arly

Comité technique  
09/07/10

## Inventaire et stratégie de lutte

L'objectif de la définition d'une stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes est :

- D'établir un diagnostic de ces espèces à l'échelle du bassin versant
- De définir un programme d'actions cohérent et efficace, **adapté aux degrés de contamination constatés. Ce programme d'action sera mis en œuvre dans le cadre du contrat de bassin de l'Arly.**

L'enjeu du travail d'animation à mener au cours de la définition de la stratégie de lutte et en parallèle à la mise en œuvre des actions est :

- De porter à connaissance le diagnostic auprès des élus, acteurs locaux et du grand public,
- Mettre en place une cellule de veille, composée d'acteurs locaux, pour chaque sous-bassin versant chargée du suivi annuel du diagnostic et des actions,
- Sensibiliser le grand public et former les acteurs locaux à la gestion de ces espèces.

# Espèces envahissantes du bassin versant

La Renouée du Japon, la Renouée de Sakhaline et les formes hybrides



Buddleia



Robinier Faux acacia

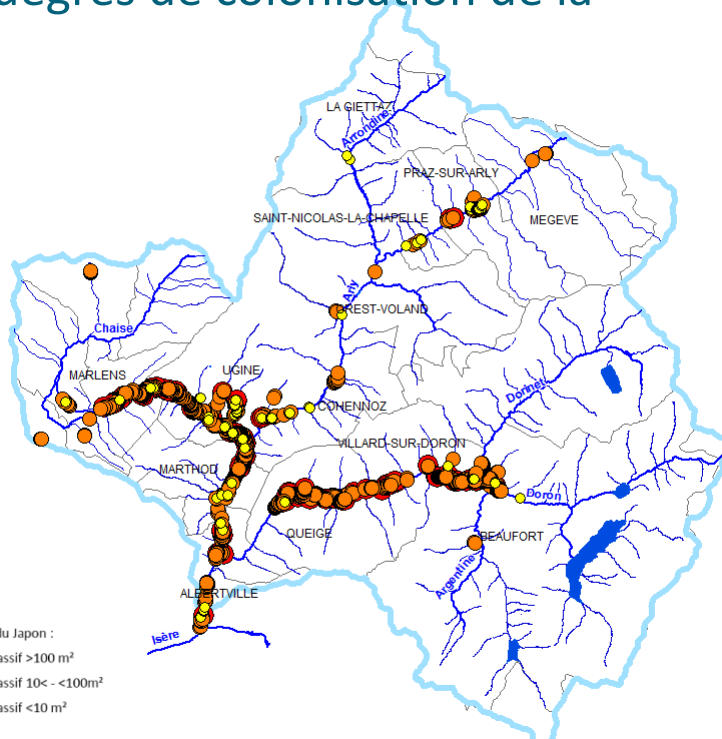
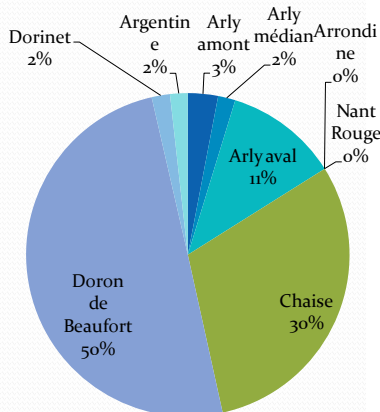


Berce du Caucase

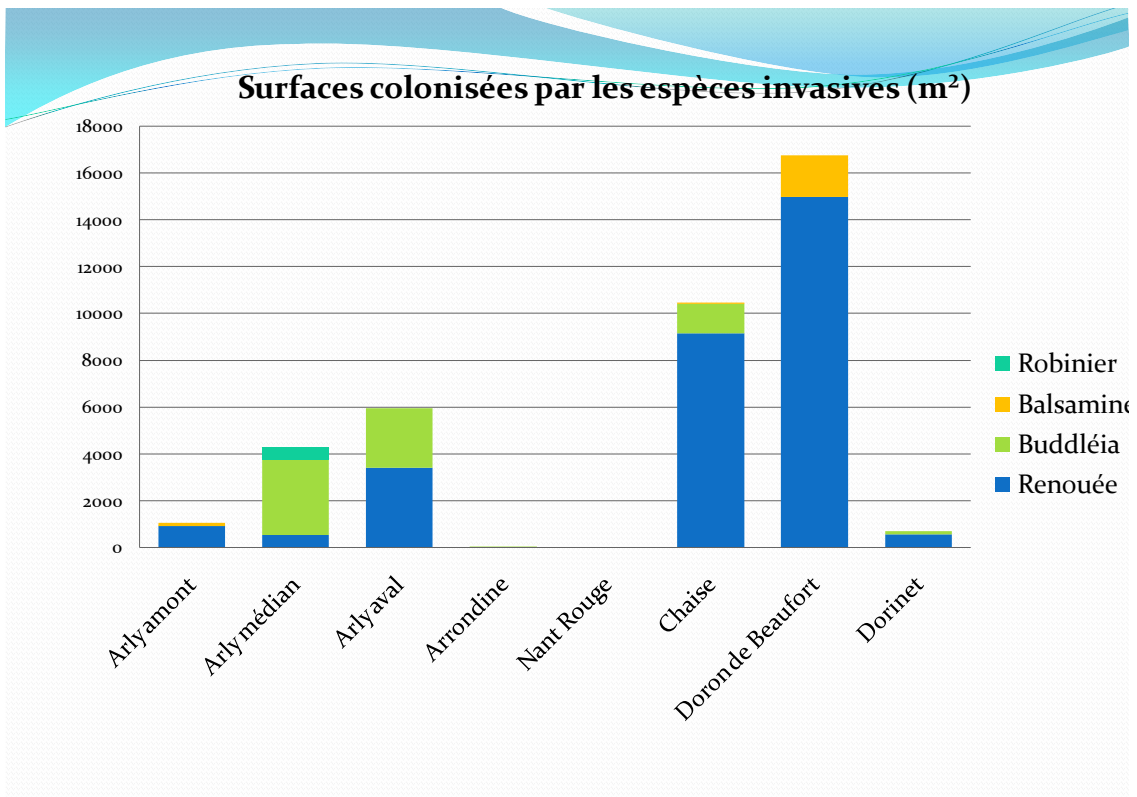
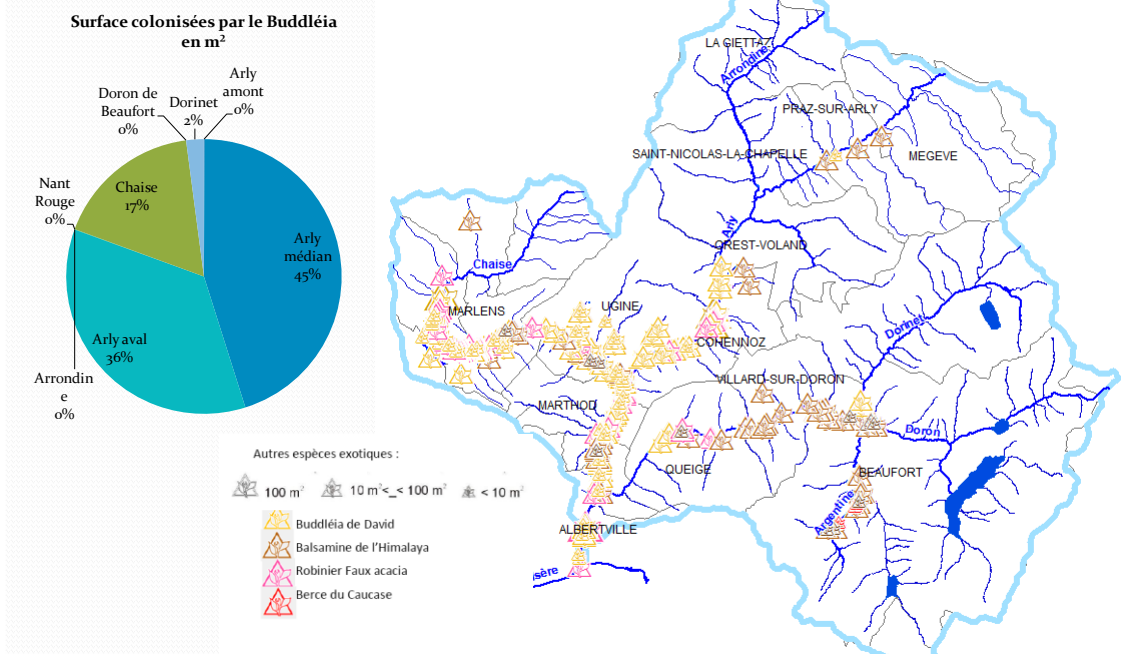


## Constat actuel: degrés de colonisation de la Renouée

Surfaces colonisées par la Renouée



## Constat actuel: degrés de colonisation des autres invasives



## Méthodologie

Un travail cartographique et des visites de terrain complémentaires ont été effectuées afin d'identifier les points suivants :

- Tronçons homogènes,
- Linéaires et surfaces colonisées par espèces : caractérisation des niveaux d'invasion
- Dynamique invasive (origine, substrat, niveau d'invasion, facteurs de propagation, tendances d'évolutions).

**Ce diagnostic ne concerne pour l'instant, que les espèces exotiques recensées à proximité des cours d'eau.**

La méthodologie utilisée définie par la FRAPNA Haute Savoie - *Problématique d'envahissement par les Renouées géantes (Renouée du Japon, Sakhaline, Bohème), en milieux aquatiques, espaces verts, zone urbaine,...* - *Outil d'aide à la décision du choix d'intervention.*

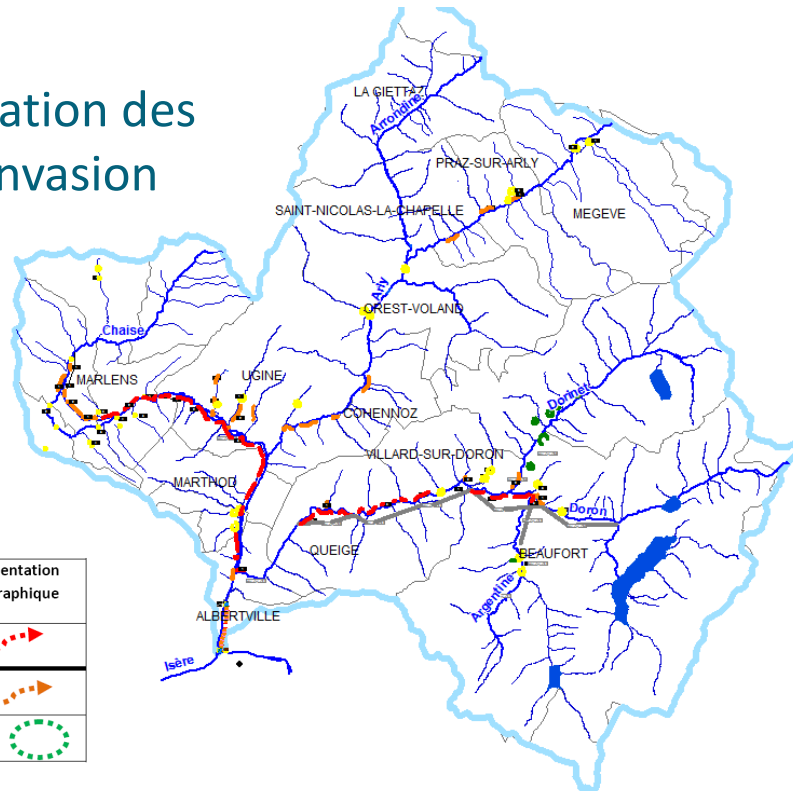
## Stratégie d'intervention adaptée au degré de contamination: caractérisation des degrés d'invasion

<i>Niveaux</i>	<i>Phases d'invasions</i>	<i>Précisions</i>	<i>Ratios moyens d'invasion</i>
3/3	Phase d'envahissement	Renouées omniprésentes, massifs répartis un peu partout et peuvent localement former de vigoureux rideaux continus	>0,75 m <sup>2</sup> /ml
2/3	Colonisation ou phase d'explosion	A partir de quelques implantations initiales, les Renouées ont finies par se propager sur de multiples secteurs via les rivières ou les chantiers – colonisation discontinue	0.25 à 0.75 m <sup>2</sup> /ml
1/3	Contamination ou phase de latence	Quelques plantules ou massifs isolés disséminés sur le territoire, généralement en tête de bassin versant ou à l'amont du réseau hydrographique	<0.25 m <sup>2</sup> /ml
0/3	Indemne	Ensemble du territoire indemne	0

## Caractérisation des degrés d'invasion

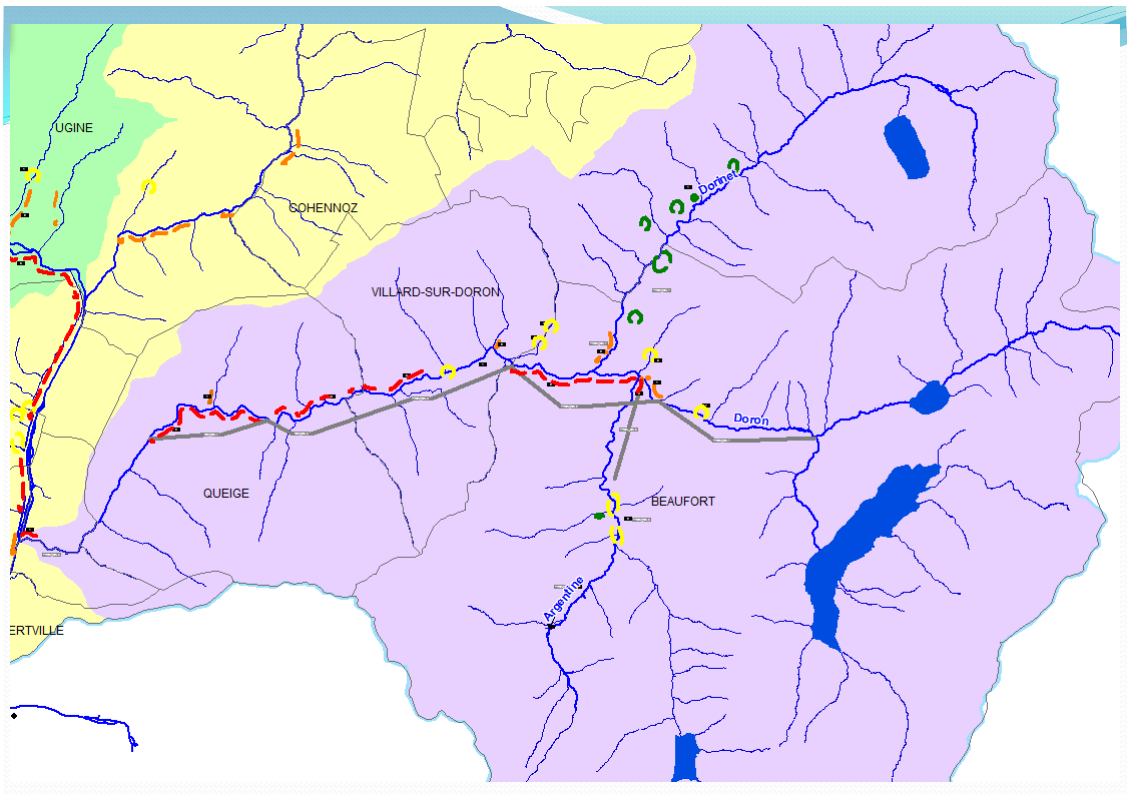
Niveau de contamination

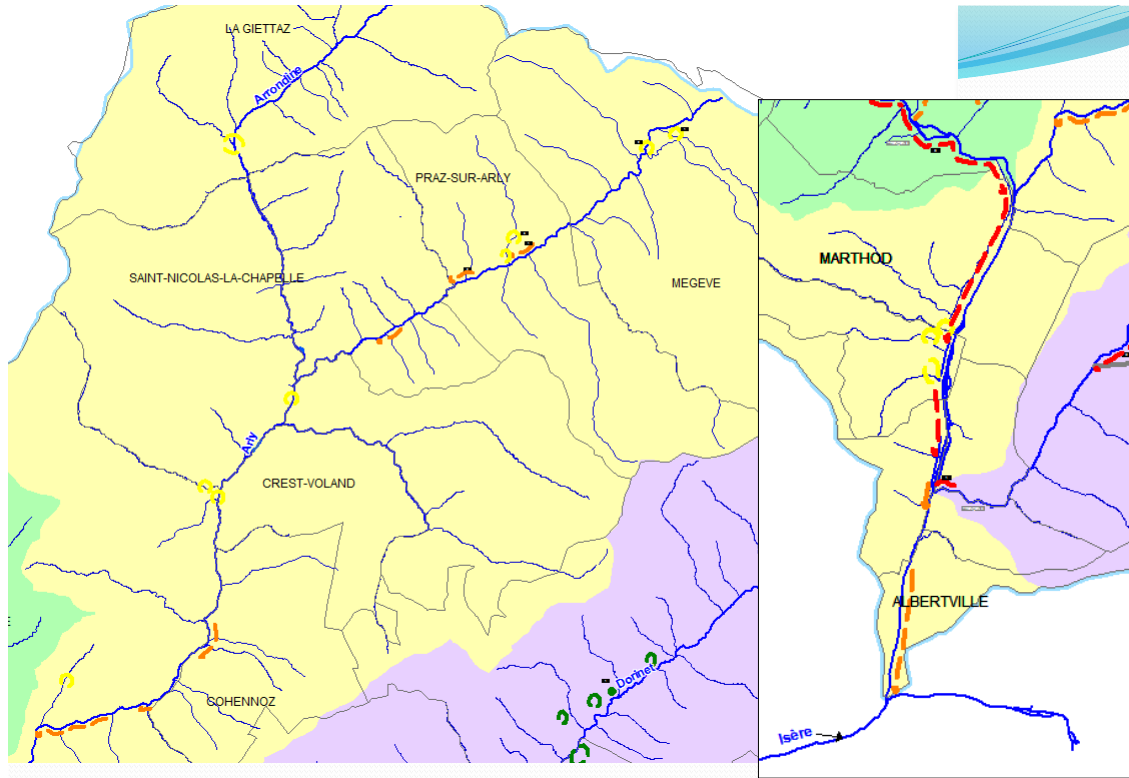
Niveau de contamination	Représentation cartographique
Envahissement (3/3)	
Colonisation (2/3)	
Contamination (1/3)	



## Stratégie d'intervention adaptée au degré de contamination: **objectifs de mesures de gestion**

Niveaux	Phases d'invasions	Objectifs généraux	Orientations de gestion
0-1-2-3	Tous les stades	<b>Prévention</b>	Adaptation des pratiques
3	Phase d'envahissement	<b>Veille/Maintien/Compensation</b>	Contrôle de massifs existants
2	Colonisation ou phase d'explosion	<b>Lutte</b>	Destruction de massifs Arrachage précoce
1	Contamination ou phase de latence	<b>Eradication</b>	Destruction des foyers de contamination Arrachage précoce
0	Indemne	<b>Prévention</b>	-





**Tronçon 2 : Chaise de St Ferréol à Marlers**

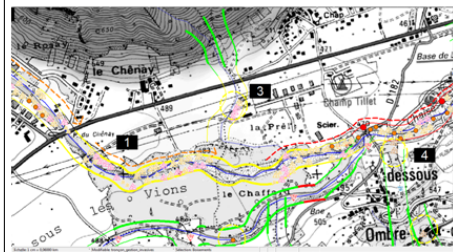
Du Pont des Chénay - pont d'Ombre - limite départementale

Linéaire du tronçon : 4,5 km Date : été 2008

Espèce concernée : Buddlia, Renouée Balsamine, Robinier. Cours d'eau : Chaise et affluents

Situation : secteur naturel, impacté par l'incision à l'aval du Pont des Chénay, le très encaissé, problématiques de remblais en berges.

**ENVASISSEMENT**  
Renouée secteur 2 - Buddlia secteur 1



Linéaire colonisé : 1858 ml - Renouée Ratio invasion tronçon total : 0,77 m<sup>2</sup>/ml Renouée

**Répartition des secteurs sur le tronçon :**  
1- Chaise du pont des Chénay au pont d'Ombre  
2- Chaise du pont d'Ombre à la limite départementale  
3- Ruisseau de Savioz  
4- Ruisseau des Berthets  
5- Ruisseau de la Raie  
6- Ruisseau de Bayat

**Dynamique invasive (origine, substrat, évolutions, facteurs aggravants,...) :**  
2- Chaise du pont des Chénay au pont d'Ombre : 0,11 m<sup>2</sup>/ml, 200 m<sup>2</sup> Renouée  
3 foyers de Renouée à l'amont du pont d'Ombre (env. 200 m<sup>2</sup>) - stade de colonisation.  
Large colonisation du secteur par le Buddlia, colonisation continué sur les 2 rives (env. 1530 m<sup>2</sup>) - stade d'envasissement.  
Berges remblayées en rive gauche sous les Vions, dépôts de matériaux inertes, risques de contamination potentiels.  
Robinier également présent (env. 850 m<sup>2</sup>). Voir degré de naturalisation.  
Chaise retenue comme réservoir biologique, secteur naturel très perturbé par le déséquilibre morphologique (incision de la partie amont).  
Risque de contamination sur l'ensemble du secteur par la Renouée depuis les foyers amont et risques de contamination par les dépôts en berges et dans le lit majeur et extension de la contamination du Buddlia, vers un envasissement total du secteur.

2- Chaise du pont d'Ombre à la limite départementale : 1,15 m<sup>2</sup>/ml, 3 350 m<sup>2</sup> Renouée

Secteur largement envahi par la Renouée, colonisation homogène, sur les 2 rives (env. 3 350 m<sup>2</sup>), quelques secteurs non colonisés. Massifs de tailles variables. Contamination plus dense et continue, au droit du plan d'eau en rive gauche et en rive droite, le long de la piste, jusqu'au gué Basso, utilisés par les carrières - stade d'envasissement, enjeux liés à la fréquentation du site, plan d'eau de Marlers. Chaise retenue comme réservoir biologique. Carrière exploitée, mouvements de matériaux importants.

Secteur colonisé par le Buddlia, colonisation des 2 rives (env. 910 m<sup>2</sup>) - stade de colonisation. Présence de Balsamine (env. 150 m<sup>2</sup>). Présence de Robinier env. 100 m<sup>2</sup>  
Risque de densification de la contamination sur l'ensemble du secteur par la Renouée depuis les foyers amont et risques d'extension de la contamination par le Buddlia. Risque de contamination lié à la carrière par les matériaux (export) et par les engins, passages au niveau du gué et de la piste en rive droite. Secteur à enjeux écologiques.

3- Ruisseau de Savioz  
Un foyer de contamination de Buddlia (env. 50 m<sup>2</sup>), Robinier 150 m<sup>2</sup>. Foyer de contamination amont  
Risque d'extension de la contamination vers l'aval.  
4- Ruisseau des Berthets  
2 foyers de contamination de Balsamine (env. 150 m<sup>2</sup>), foyer de contamination amont. Risque d'extension de la contamination vers l'aval.

**Enjeux :**

Etat	Choix	Secteur	Orientations de gestion
Tous les états	X	1 à 6	<b>Prévention :</b> Adaptation des pratiques
Envasissement secteur 1 pour Buddlia, secteur 2 pour Renouée	X	1 (Bassées) 2 (Renouée)	<b>Veille/Maintenance/Compensation :</b> Contrôle de massifs existants
Colonisation secteur 1 pour Buddlia	X	2 (Bassées)	<b>Lutte :</b> Destruction de massifs
Contamination secteur 1 pour Renouée - 3-4-5-6	X	1 (Renouée) 3-4-5-6	<b>Eradication :</b> Destruction des foyers de contamination <b>Lutte/Eradication :</b> Arrachage précoce <b>Prévention :</b> Adaptation des pratiques

Le suivi des sites traités est implicite

Chaise retenue comme réservoir biologique, secteur naturel très perturbé (déséquilibres morphologiques) à restaurer.  
Enjeux liés à la fréquentation du site du plan d'eau de Marlers.  
Enjeux liés à la limitation de la contamination par les mouvements de matériaux au niveau de la carrière, vis-à-vis du site et des matériaux exportés.

**Actions :**

Site	Passage	Actions	Priorité	Maître d'ouvrage	Coût
	N	Suppression foyers Renouée (-200m <sup>2</sup> )	1		?
1- Chaise du pont des Chénay au pont d'Ombre	N=1 à 4	Suivi du site, arrachage précoce si nécessaire Contrôle des massifs de Buddlia (1500 m <sup>2</sup> - 30 massifs) suppression massifs amont secteur : dessouchage (765m <sup>2</sup> ) - 17 massifs jointivement	2		3400€
	N=2	Contrôle des massifs de Buddlia	2		3400€

## Coordination entre acteurs indispensable

La constitution de groupe de travail référent sur cette question, **par sous bassin versant** semble indispensable à la mise en œuvre de cette stratégie d'actions. Les acteurs suivant pourront être associés : structure intercommunale/communes/CG/TDL et CET des CG/AAPPMA/FD pêche/EDF/DDT: **1 référent par structure**

Phase	Objectifs	Planning
Identification des sites	Mise à jour cartographie, bilan du suivi de l'évolution de la colonisation	Novembre - février
Choix techniques	Anticipation des opérations de gestion futures Adaptation des moyens de lutte aux sensibilités des milieux : cout-efficacité-contrainte	Mars- avril
Traitement	Suivi des conditions de traitement, respect des clauses techniques observation de faits marquants (difficultés techniques, ...)	Avril -septembre
Evaluation des résultats	Améliorations, bilan des opérations, Maitrise des couts, choix des traitements, conditions d'applications, communication	Septembre à octobre
Retours d'expérience	Détermination de l'efficacité des traitements, traçabilité des résultats (fiches de suivi)	Contrat de rivière

Ces groupes de travail se réuniraient 1 fois par an en début d'année afin de dresser le bilan de l'année précédente et de présenter les actions prévues pour l'année en cours.

## Formation, information et sensibilisation

La mise en œuvre d'actions de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, ne revêt la forme d'une véritable stratégie à la seule condition, qu'il y ai une réelle information et implication de l'ensemble des acteurs du bassin versant.

actions d'information, de sensibilisation et de formation touchant les publics suivants :

- Collectivités territoriales : agents et élus, agriculteurs, pêcheurs, entreprises privés : entreprises BTP, forestiers, paysagistes, maîtres d'œuvres, géomètres, EDF, Riverains, Grand public

➡ **Cycles de formations** : reconnaissance des espèces exotiques, les actions de lutte à mettre en œuvre, adaptation des pratiques actuelles afin de limiter la contamination.

➡ **Information et sensibilisation auprès riverain et gd public:**

- diffusion plaquette information (1<sup>er</sup>/3<sup>e</sup>/5<sup>e</sup> année contrat)+ posters
- Journées terrains-chantiers participation volontaire 5 par an sur 5 ans
- Relai auprès de la presse locale



## Clauses environnementales de limitation de la dissémination de la Renouée dans le cadre de marchés publics

Le transport de matériaux, le déplacement des véhicules de chantiers nécessaires aux travaux d'aménagement des sites constituent un vecteur de propagation considérable de la Renouée, lui permettant de coloniser des secteurs parfois isolés, notamment en tête de bassin versant.

Afin de limiter ce vecteur, il est nécessaire de sensibiliser les acteurs de l'aménagement et des travaux publics à travers des opérations d'information et de sensibilisation. Cependant pour être efficace cette sensibilisation doit également passer par les maîtres d'ouvrages en **imposant des clauses dans les cahiers des charges des consultations, pour toutes opérations d'aménagements (travaux routiers, terrassement, travaux d'entretien des cours d'eau,...) :**

**1-Aucun apport de matériaux depuis une zone contaminée** (chantiers en présence de massifs de Renouées, plateformes TP, carrières infestées, ...)

**2-Nettoyage des camions et des engins de chantiers** (pneumatique, chenillette, benne, pelle,...) au jet haute pression :

- avant mise en place sur site (hors site)
- après replis sur zone infestée.

**3-Modération des déplacements sur site et particulièrement sur les zones sensibles** (zone humide, berge de cours d'eau, zone déboisée, ...)

**4-Obligation de revégétalisation des zones mises à nu par des jeunes arbres et/ou des plantes grimpantes** (ronce, houblon, clématite, ...). Les espèces seront adaptées au site et à croissance rapide

**Un suivi particulier sera à observer par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre afin de veiller au respect de ces consignes pendant la durée du chantier.**

**Suite aux travaux d'aménagements, le site sera à surveiller pendant 2 ans au minimum afin de s'assurer de la non contamination de la zone suite aux travaux.**