



Préservation et création d'habitats à angélique des estuaires

**Plan Loire Grandeur Nature –
Rencontre Eau, espaces, espèces**

Atelier 6 : Connaissance et
préservation du patrimoine naturel

13 mars 2013

Nantes Métropole
COMMUNAUTÉ URBAINE



Clarisse PAILLARD

NM – Chef du Service « Biodiversité Nature Agriculture »

Nantes Métropole
COMMUNAUTÉ URBAINE

Plan de la présentation

Présentation de l'espèce et de ses habitats

Contexte et historique de la démarche

Un guide dédié

Un réseau de stations réservoirs

Un exemple d'aménagement

Bilan et perspectives

Plan de la présentation

Présentation de l'espèce et de ses habitats

Contexte et historique de la démarche

Un guide dédié

Un réseau de stations réservoirs

Un exemple d'aménagement

Bilan et perspectives

Présentation de l'espèce (1/2)



Description

Angelica heterocarpa Lloyd

Ombellifère – Familles des Apiacées

Tige de 1 à 2,5 m. de haut

Feuilles composées, fruit ovale à côtes latérales



Valeur patrimoniale

Espèce végétale endémique de France métropolitaine

Exclusive des estuaires

Inscrite dans 4 listes rouges et une convention internationale



Présentation de l'espèce (2/3)



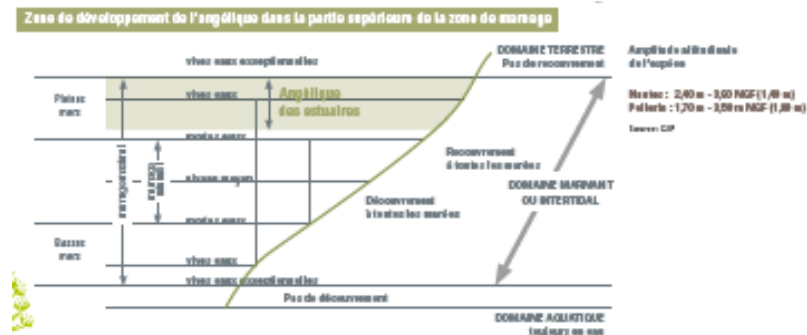
Biologie

Durée de vie 3 à 4 ans
 1 seul pied peut produire jusqu'à 100 000 graines



Ecologie

Fonction de la luminosité
 du degré de salinité
 de la nature du substrat
 de la fréquence de submersion par la marée



Présentation des habitats de l'espèce

**Groupement nitrophile
à Aster lancéolé**



**Mégaphorbiaie
à Oenanthe safranée**



**Mégaphorbiaie à Oenanthe
safranée sous ripisylve**



**Groupement
nitrophile
à Aster lancéolé
sous ripisylve**



**Bourrelet de berge
à Fétuque élevée**



Phragmitaie



Perrés maçonnés



Pilier d'estacade



Plan de la présentation

Présentation de l'espèce et de ses habitats

Contexte et historique de la démarche

Un guide dédié

Un réseau de stations réservoirs

Un exemple d'aménagement

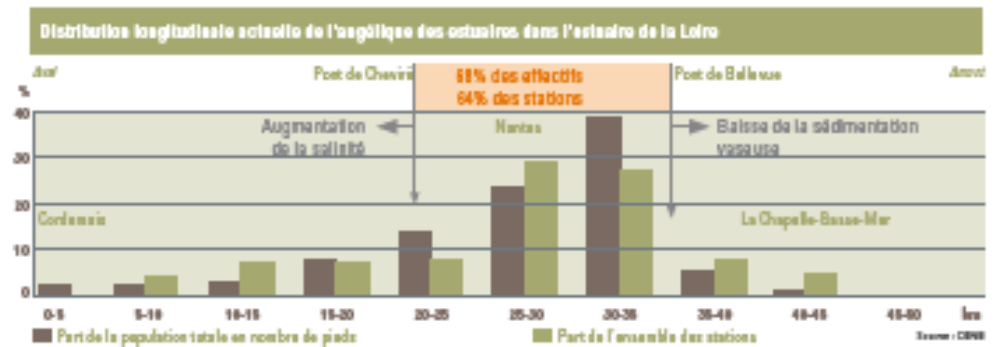
Bilan et perspectives

Contexte et historique de la démarche (1/5)



Dans l'estuaire de la **Loire** et sur le bassin de la **Sèvre nantaise**, présence de l'angélique des estuaires sur **20 communes** et environ **48 km**

Cœur de la population sur le territoire de Nantes Métropole



Contexte et historique de la démarche (2/5)

Dès 2001, le projet île de Nantes est confronté à la présence de l'angélique des estuaires



Confrontation des enjeux

- Enjeux de développement du territoire
- Enjeux de conservation de la biodiversité



Vulnérabilité de l'angélique à l'aménagement des berges



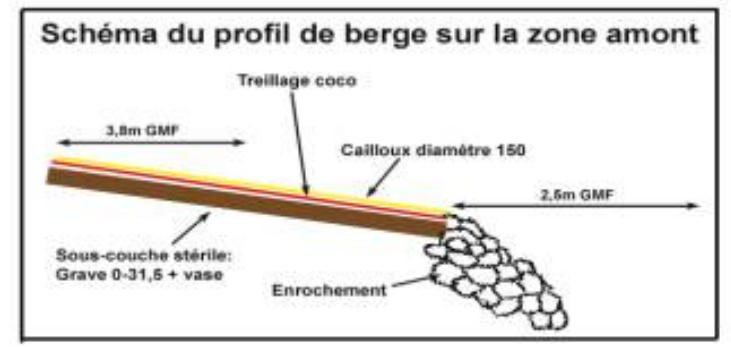
Risque de blocage des projets d'aménagement

Contexte et historique de la démarche (3/5)



La mobilisation des acteurs

- Nantes Métropole
- DREAL
- Conservatoire Botanique National de Brest
- Jardin Botanique de Nantes
- Maîtrise d'œuvre du projet




Une première expérimentation de restauration d'un habitat

Contexte et historique de la démarche (3/5)

La **responsabilité de Nantes Métropole** dans la protection de l'angélique de par sa répartition à 80 % sur le territoire de l'agglomération

Démarche portée auprès du CNPN en 2002

- 
- ⇒ Réalisation d'une **étude de préfiguration** en 2002-2003 par le CBNB pour Nantes Métropole
 - ⇒ Elaboration d'un **plan de conservation** pour
 - Améliorer la connaissance scientifique de l'espèce
 - Définir les conditions de sa préservation
 - Associer et responsabiliser l'ensemble des acteurs de l'estuaire de la Loire

Contexte et historique de la démarche (4/5)

Un plan de conservation



Six objectifs

1. Améliorer les connaissances applicables à la conservation de l'angélique
2. Constituer un réseau dynamique de stations refuges
3. Définir et mettre en œuvre des pratiques favorables
4. Assurer la conservation de l'Angélique et répondre aux demandes de développement du territoire
5. Informer, sensibiliser et responsabiliser l'ensemble des acteurs locaux
6. Évaluer les résultats du plan d'actions

Un programme d'action détaillé

Un calendrier (2004-2008 puis 2009-2013)

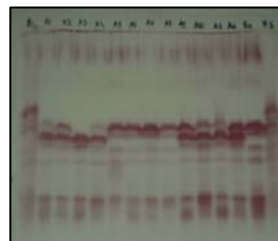
⇒ Plan de conservation validé par le **CNPN en 2004** et à nouveau présenté au **CNPN en 2010**

Contexte et historique de la démarche (5/5)

Les actions engagées



- Un programme expérimental (identité génétique des populations, biologie et conservation de l'espèce ...)



- Un suivi de la dynamique des populations
- Un accompagnement et une expertise des projets d'aménagement concernés par l'angélique
- Une production de documents techniques ressources (outils de pilotage, de suivi et d'évaluation de projets) pour les maîtres d'ouvrage
- Des supports d'information et de communication

Plan de la présentation

Présentation de l'espèce et de ses habitats

Contexte et historique de la démarche

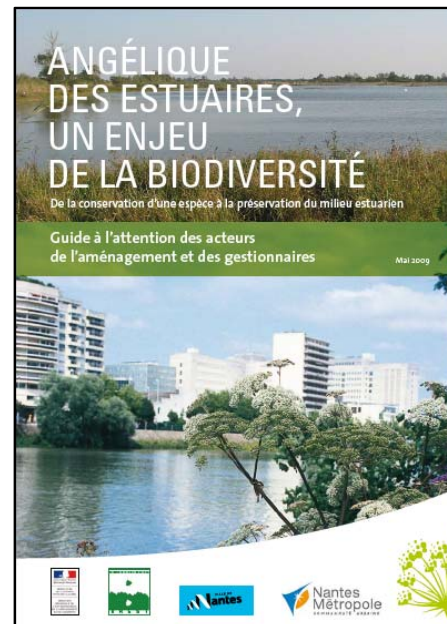
Un guide dédié

Un réseau de stations réservoirs

Un exemple d'aménagement

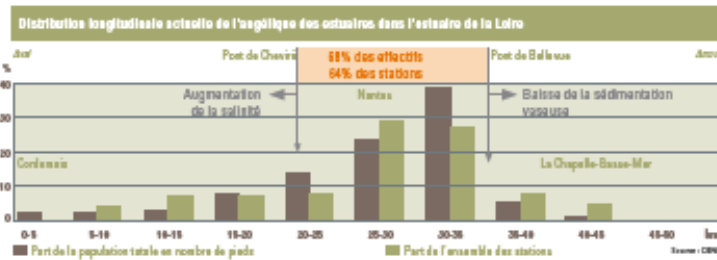
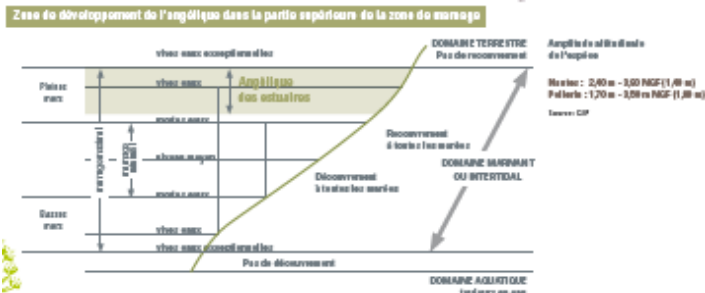
Bilan et perspectives

Un guide dédié

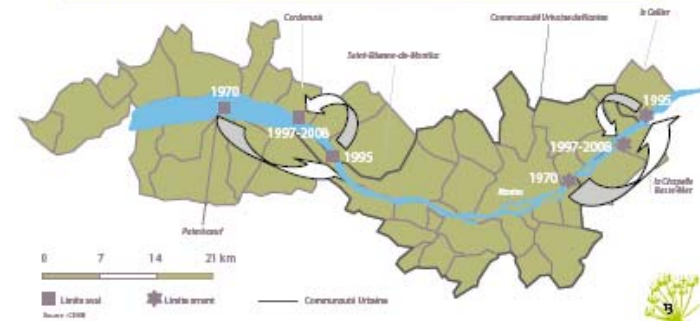


- à l'attention des **acteurs de l'aménagement** et des **gestionnaires**
- qui s'appuie sur des **expérimentations scientifiques** préalables
 - Maîtrise de la transplantation
 - Recréation de biotopes

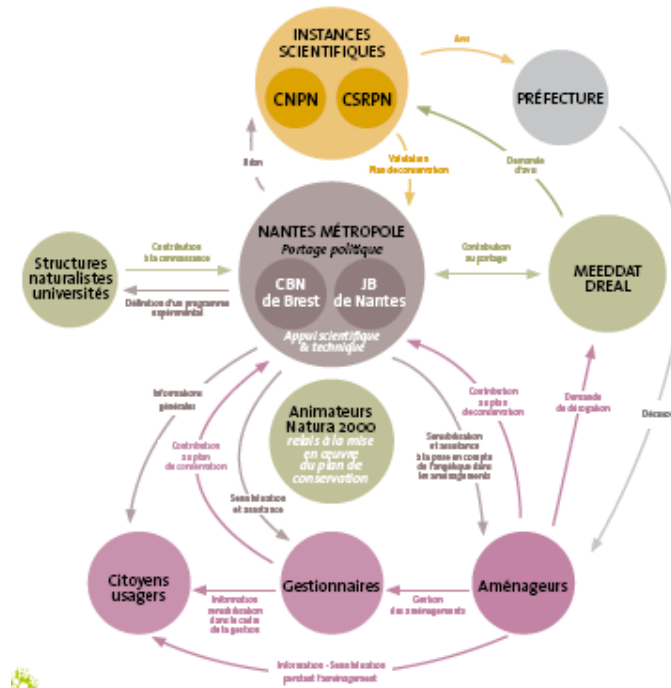
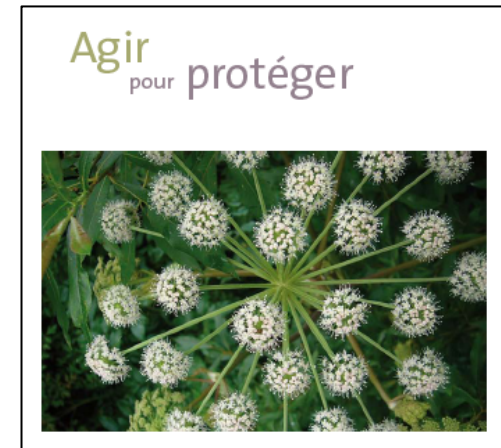
Le guide ... « Connaître pour agir »



Déplacement de l'aire de répartition d'Angelica heterocarpa dans l'estuaire de la Loire entre 1970 et la période actuelle (1997-2008) suite à la remontée du front de salinité et de "vaseuses mortes"

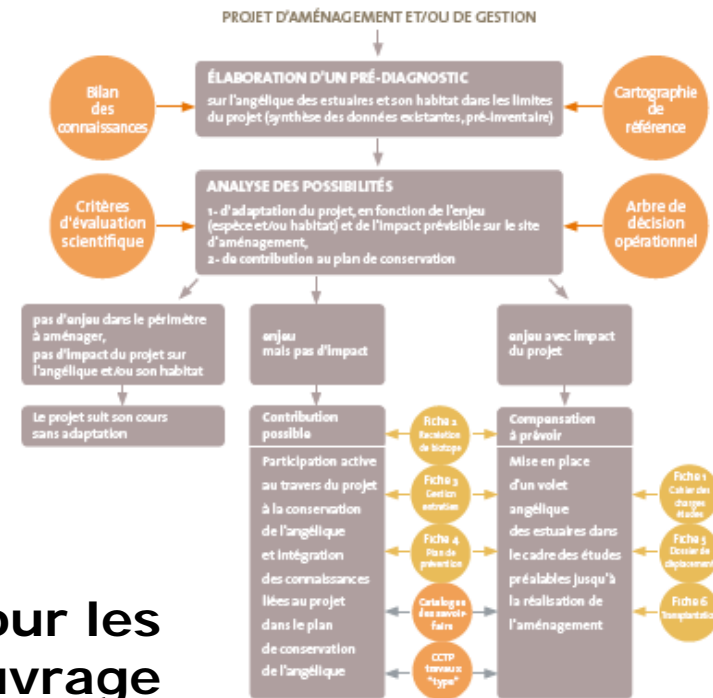


Le guide ... « Agir pour protéger »

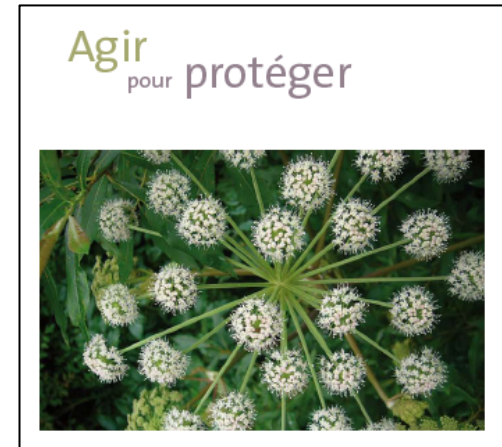
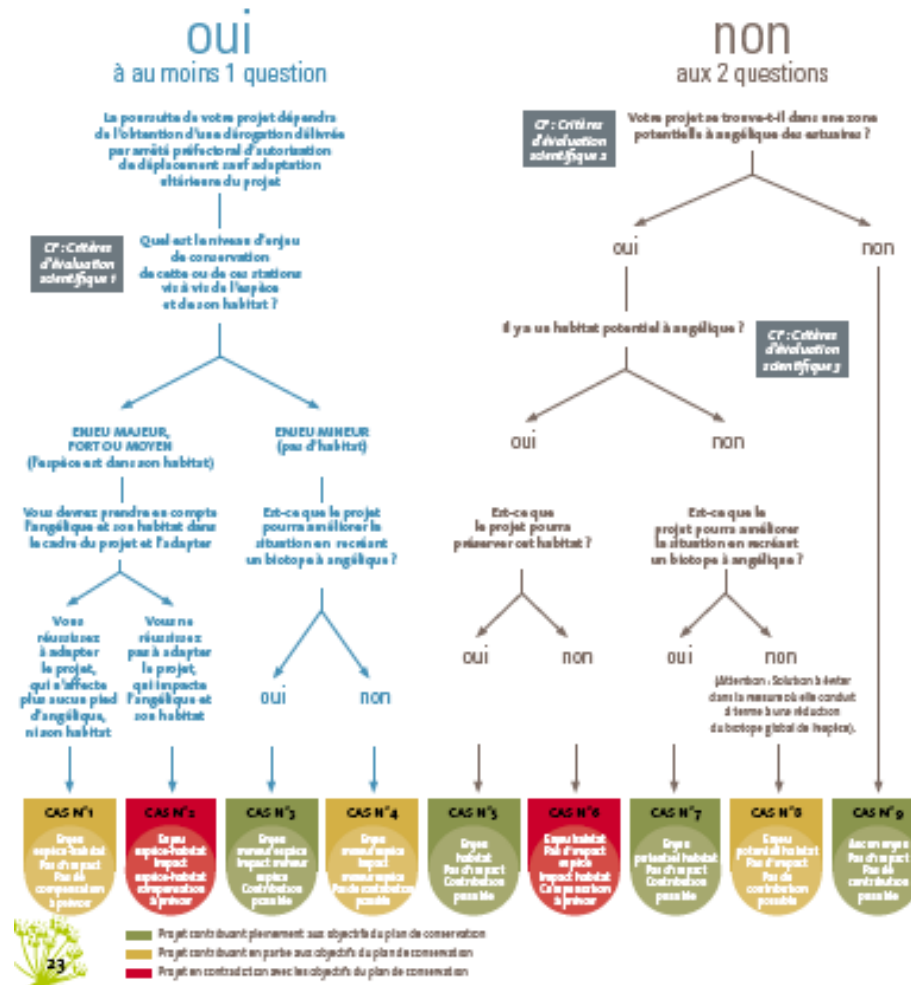


Des acteurs multiples

Des outils pour les maîtres d'ouvrage

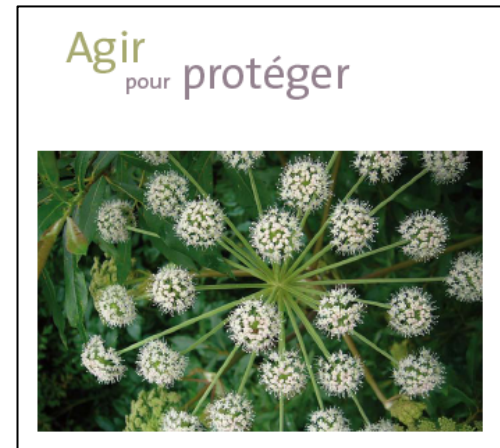


Le guide ... « Agir pour protéger »



Arbre de décision opérationnel

Le guide ... « Agir pour protéger »



6 Fiches

		FICHES RESSOURCES À CONSULTER					
		1	2	3	4	5	6
		Adopter un cahier des charges d'étude d'impact ou d'analyse de la faisabilité de la mise en œuvre de la plantation de pieds d'angélique des estuaires	Définir et mettre en œuvre une opération de plantation d'habitat à angélique des estuaires	Définir et mettre en œuvre un programme de gestion et d'entretien des sites à angélique des estuaires	Réaliser un plan de plantation d'habitat à angélique des estuaires	Réaliser un dossier de demande de permis de plantation de pieds d'angélique des estuaires	Mettre en œuvre la plantation ou la transplantation de pieds d'angélique des estuaires
CAS	1	X					
	2	X	X	X	X	X	X
	3	X	X	X		X	
	4	X				X	
	5	X	X	X			
	6	X	X	X			
	7	X	X	X			
	8	X					
	9	X					

FICHE 1

FICHE 2

FICHE 3

FICHE 4

FICHE 5

FICHE 6

Mettre en œuvre une opération de **replantation** ou de **transplantation** de pieds d'angélique des estuaires

Plan de la présentation

Présentation de l'espèce et de ses habitats

Contexte et historique de la démarche

Un guide dédié

Un réseau de stations réservoirs

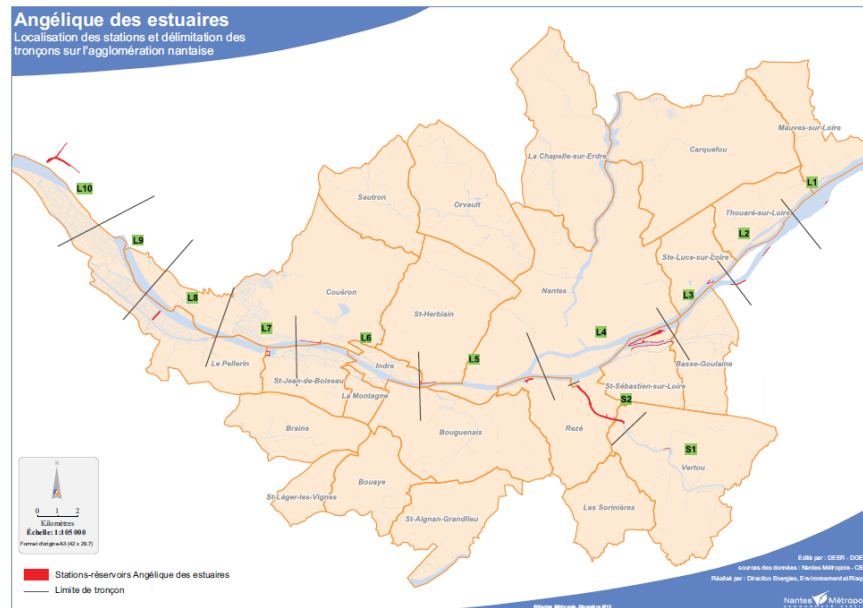
Un exemple d'aménagement

Bilan et perspectives

Un réseau de stations réservoirs (1/3)

Objectif : Désigner des portions de berges à angélique des estuaires dans le but :

- de **garantir** à ces endroits, les conditions d'une **présence pérenne** de l'espèce et de ses habitats
- d'assurer la **conservation à long terme** de l'ensemble de la population ligérienne d'angélique des estuaires
- de permettre à l'espèce de **rester en équilibre** avec les dynamiques écologiques estuariennes



Un réseau de stations réservoirs (2/3)



Fonctions attendues par la mise en place d'un réseau de stations réservoirs

Assurer les **échanges génétiques** au sein de la métapopulation.

Permettre une éventuelle **migration** de l'aire de répartition.

Intégrer les stations jouant un **rôle majeur au niveau de la dynamique de reproduction** des populations.

Représenter le **maximum de diversité génétique**.

Représenter le **maximum de diversité phytocoenotique**.

Un réseau de stations réservoirs (3/3)

Proposition de **critères** pour désigner une station réservoir



- 1 - Station abritant une population à **forte production grainière** (critères de **densité, d'effectifs, de taille - habitat en bon état de conservation** proche de l'**optimum** de l'espèce)
- 2 - Station présentant un **fort degré de naturalité** (communautés végétales peu influencées par l'homme).
- 3 - Station abritant des populations situées à la marge de l'aire de répartition, susceptibles de correspondre à des **situations de dérive génétique**.
- 4 - Station constituant un **relais géographique** vis-à-vis d'autres stations refuges situées à l'amont ou à l'aval.
- 5 - Station **représentative de la diversité phytocoenotique** de la partie de l'estuaire où elle est située, avec expression de l'ensemble de la zonation de végétation le long du profil de berge.
- 6 - Station située **dans la zone de forte variabilité génétique** de l'espèce, au cœur de l'aire de répartition.

Angélique des estuaires - Tronçon L2 -

Propriétaires des parcelles où se situent les stations-réservoirs



houaré-sur-Loire



Nom de la station : **Le Bout des Ponts- le Ruaud**

Linéaire de berges : **500-600 m**

Effectif d'angélique : **50-100 pieds**

Nature de l'habitat principal : **Mégaphorbiaie à *Aster lanceolatus* (sur perret)**

Production grainière : **moyenne**

Degré de naturalité : **faible**

Végétation à scirpe triquètre (au contact inférieur) : **absente**

Besoins de gestion identifiés : **contrôle des ronciers (au contact supérieur), régulation des rejets d'arbres coupés**

Nom de la station : **Boire Courant**

Linéaire de berges : **1km**

Effectif d'angélique : **50-100 pieds**

Nature de l'habitat principal : **Mégaphorbiaie à *Aster lanceolatus* (sur perret)**

Production grainière : **moyenne**

Degré de naturalité : **faible**

Végétation à scirpe triquètre (au contact inférieur) : **absente**

Besoins de gestion identifiés : **contrôle des ronciers (au contact supérieur), régulation des rejets d'arbres coupés**

 Station-réservoir Angélique des estuaires
 Limite communale

Plan de la présentation

Présentation de l'espèce et ses de habitats

Contexte et historique de la démarche

Un guide dédié

Un réseau de stations réservoirs

Un exemple d'aménagement

Bilan et perspectives

Un exemple d'aménagement (1/3)

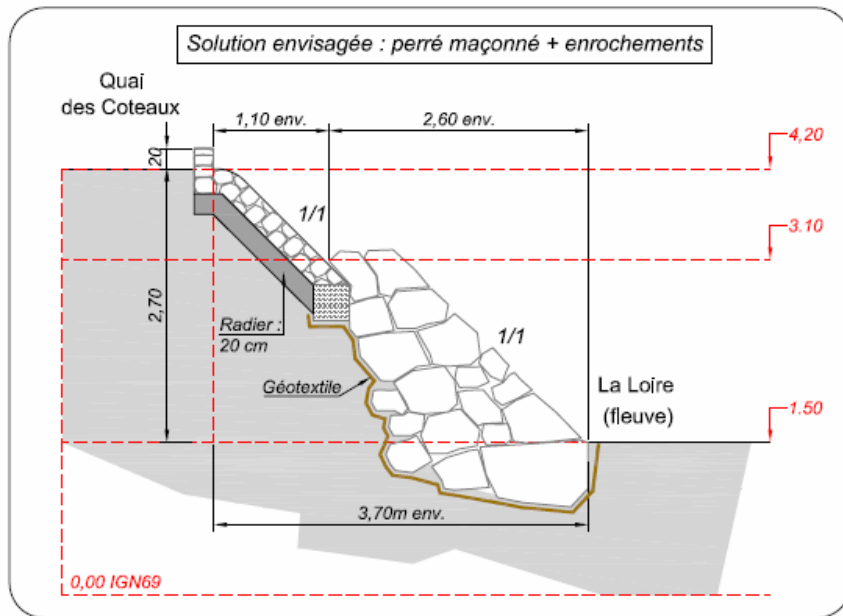
- Création d'une voie d'attente des véhicules accédant au bac - Commune du Pellerin
- Réfection de 80 mètres de quai en très mauvais état, avec risques sur la chaussée



Un exemple d'aménagement (2/3)

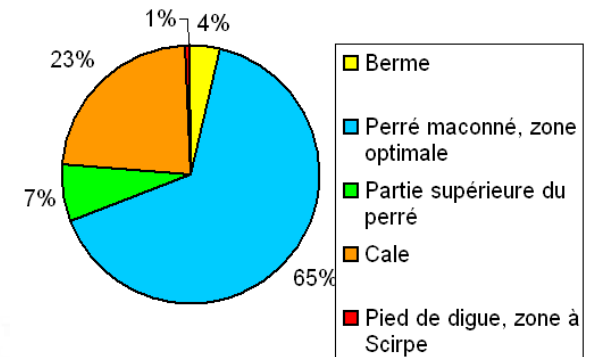
Le projet

- Un perré maçonné avec un pied en enrochements



Diagnostic angélique

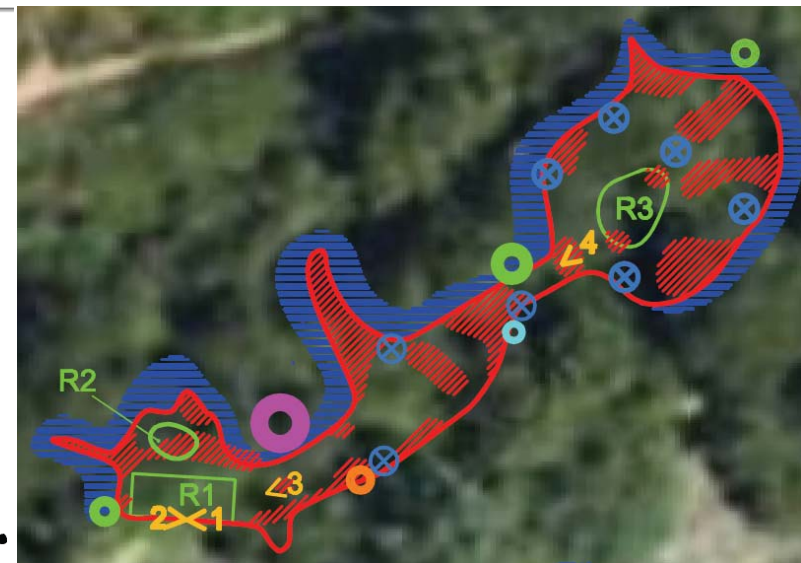
- Environ 150 pieds présents
- 28 pieds fleuris
- 80-85% des pieds se trouvent à un niveau topographique optimal pour l'espèce



Un exemple d'aménagement (3/3)

Prise en compte de l'espèces et mesures

- Destruction d'une partie de l'habitat (risberme favorable à terme à la recolonisation)
- Transplantation de la moitié des pieds environ (60-80) selon la difficulté du prélèvement sur un site, à 700 m en domaine privé de l'Etat
- Conditions stationnelles favorables (substrat, submersion, lumière, espèces compagnes)



Plan de la présentation

Présentation de l'espèce et de ses habitats

Contexte et historique de la démarche

Un guide dédié

Un réseau de stations réservoirs

Un exemple d'aménagement

Bilan et perspectives

Bilan

Depuis 2002, **25 projets** ont été soumis aux services d'Etat pour une demande de déplacement de pieds d'angélique des estuaires.

16 de ces **projets** ont bénéficié d'un **arrêté préfectoral**, les autres ne justifiant pas de dérogation

Et perspectives ...

Poursuite de la **démarche d'animation** sur l'estuaire de la Loire et la Sèvre nantaise, avec l'appui d'une **coordination** par les animateurs **Natura 2000** (assistance pour les projets, suivis ...)

Poursuite de la démarche sur les **stations réservoirs** et coordination avec le plan de conservation relatif au **Scirpe triquètre**





Merci de votre attention