



*MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS  
Site Moyenne vallée du Rhône  
et basses vallées de la Drôme et du Roubion*

# **Diagnostic et propositions de gestion sylvicole**

## **Forêts alluviales du domaine public fluvial (Sablons, 38)**

pSIC FR8201749 - Milieux alluviaux de l'île de la Platière

Ninog LE BOT, Stéphane PISSAVIN, Bernard PONT

Décembre 2003

Les relevés ont été réalisés par :

Ninog LE BOT, Alexandre LEREDE et  
Stéphane PISSAVIN

Financé par :



Rue César Geoffray  
38550 SABLONS

Téléphone :  
04 74 84 35 01  
Télécopie :  
04 74 84 24 18

Mél :  
platiere@espaces-  
naturels.fr

## SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
- Contexte	
- Présentation du secteur d'étude	
LOCALISATION DU SECTEUR D'ETUDE : carte	3
METHODE	4
RESULTATS DU DIAGNOSTIC	7
- les différents peuplements	
- lecture des fiches de synthèse en annexes	
- cartes :	
o localisation de l'échantillonnage dendrométrique	
o les peuplements	
o les épaisseurs d'alluvions fines	
o les conditions stationnelles actuelles	
- tableau récapitulatif des premières propositions d'objectifs et d'actions	10
PROPOSITIONS DE GESTION DÉTAILLÉES	
- objectifs retenus et à détailler	11
- définition des parcelles de gestion à long terme	12
- définition des unités d'intervention à court terme	12
- carte de localisation des parcelles de gestion	
- carte de localisation des unités d'intervention	
- modalités de réalisation et coûts par types d'interventions	13
- organisation de la gestion et suivi technique & scientifique	18
- tableau de planification des interventions	19
- synthèse des coûts estimés par année de programmation	20
- synthèse des coûts par type d'opération	21
ANNEXES : fiches de synthèse des résultats du diagnostic	22

# **INTRODUCTION**

## **1/ RAPPEL DE LA DEMARCHE**

Ce travail a été réalisé dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs Natura 2000 de la moyenne vallée du Rhône, selon les termes définis dans une convention entre la Compagnie Nationale du Rhône et l'Association des Amis de la Réserve Naturelle de l'île de la Platière (convention du 22/05/2002).

Sur proposition de l'Association, un diagnostic sylvicole a été réalisé sur le site décrit ci-après, comme préalable à la définition d'objectifs de gestion des forêts alluviales.

Les différents types de boisements alluviaux (ou peuplements) ont été cartographiés, inventoriés et caractérisés selon la méthode décrite plus loin. Ce rapport établit le diagnostic sylvicole et stationnel pour chaque peuplement, et propose dans une seconde partie des pistes d'objectifs de gestion à moyen et long terme.

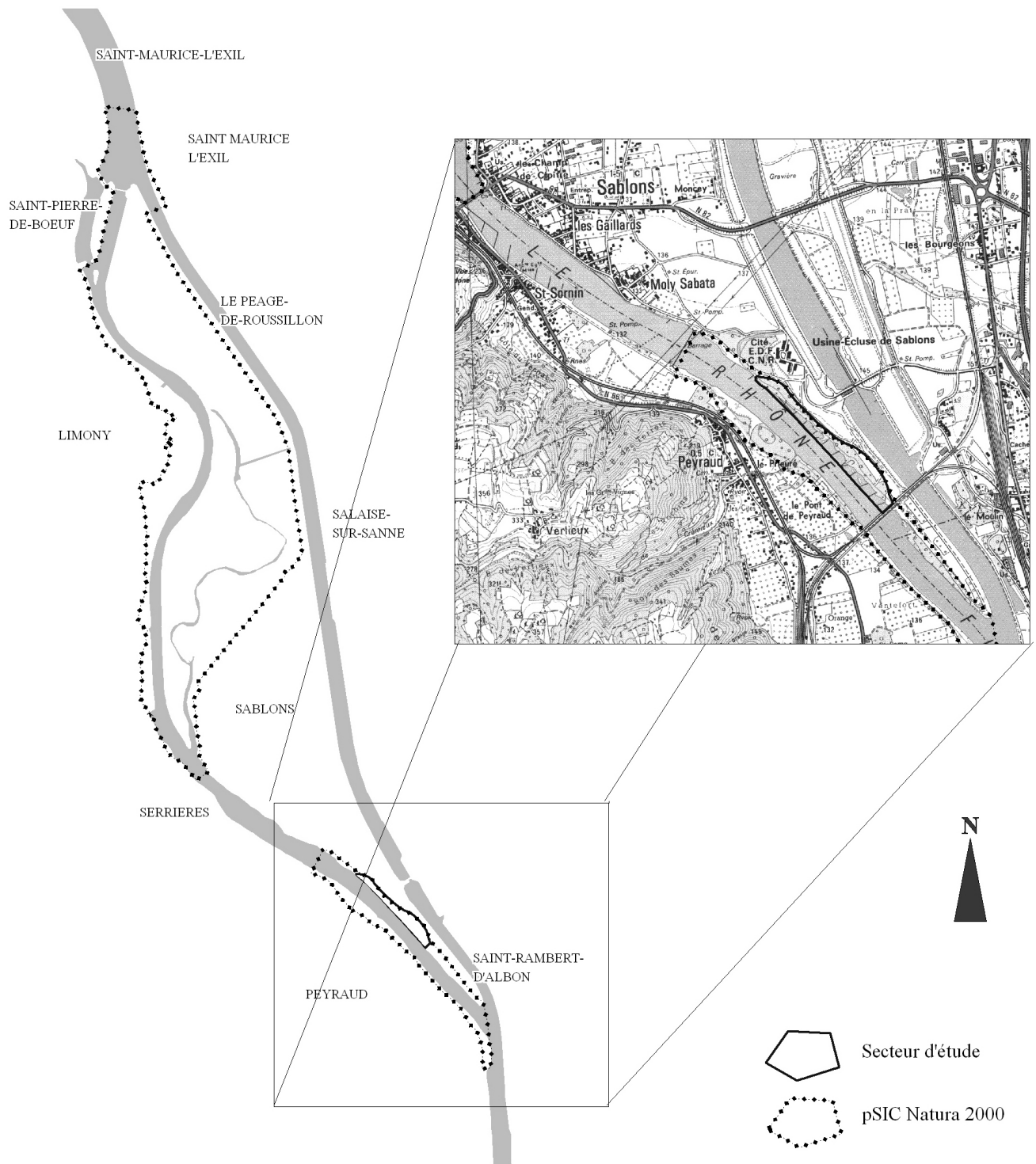
La troisième partie du document développe les objectifs et actions retenus en concertation avec la CNR, et les précise en terme d'actions opérationnelles, de planification et de coûts.

## **2/ PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE**

Le périmètre d'étude total représente 13 hectares, dont 11 hectares réellement boisés, le reste étant constitué des zones en eau des casiers Girardon. Il est situé dans la partie aval du Rhône court-circuité de Péage de Roussillon, en rive gauche sur la commune de Sablons. La limite Sud est formée par le pont de Peyraud (voie de chemin de fer), à l'Est par la piste qui longe le Rhône et au Nord par la fin des boisements compris dans cette bande (à proximité du seuil de Peyraud sur le vieux-Rhône).

L'ensemble des terrains est concédé par l'Etat à la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

## LOCALISATION DU SECTEUR D'ETUDE



## METHODE

Chaque peuplement forestier (zone homogène d'un ensemble d'arbres et d'arbustes) a été cartographié. Un diagnostic a ensuite été réalisé pour chacun des types de peuplements identifiés.

### **Cartographie des différents peuplements**

Un premier repérage des différentes zones homogènes a été effectué à partir des photographies aériennes de 2001.

Il a été suivi de relevés sur le terrain pour vérifier le zonage issu des photos aériennes. Des modifications se sont parfois révélées nécessaires, et des points de repères ont été localisés à l'aide d'un récepteur GPS à une précision de quelques mètres.

Les différents peuplements ont ensuite été cartographiés sur logiciel SIG (Mapinfo), et chaque type a été décrit sommairement.

### **Caractérisation phytosociologique**

Au sein de chaque type de peuplement, un relevé de végétation est réalisé selon la méthode phytosociologique : pour chaque strate végétale (herbacée, arbustive, arborée), l'ensemble des espèces présente est notée, avec pour chacune d'elles l'attribution d'un coefficient d'abondance/dominance qui traduit le taux de recouvrement au sol de l'espèce.

### **Le diagnostic sylvicole**

Le site étudié était trop vaste pour mener un inventaire forestier en plein. Chaque type de peuplement a donc été échantillonné en fonction de son importance et de ses caractéristiques.

Il a été effectué des inventaires forestiers sur des petites surfaces rectangulaires (environ 1000m<sup>2</sup> chacune). Différentes zones d'un même peuplement, s'il était suffisamment important, ont été mesurées.

Lors de ces relevés, chaque tige vivante (arbres et arbustes) de diamètre à 1,3 m supérieur ou égal à 7,5 cm est inventoriée par classe de diamètre en indiquant son essence. Cet inventaire permet de connaître la composition du peuplement forestier, et sa structure. Le nombre de semis (= individus de diamètre à 1,3 m inférieur à 7,5 cm) par espèce d'arbre a également été observé, pour chaque relevé, sur deux placettes circulaires de 2 m de rayon. Les arbres morts d'un diamètre de plus de 25 cm sont également inventoriés

## **Le diagnostic stationnel**

3 séries de sondages pédologiques ont été réalisées perpendiculairement au Rhône. Chaque sondage est réalisé de manière à atteindre le "plancher de graviers" situé sous une épaisseur variable d'alluvions fines (limons et sables), et ce, à l'aide d'une tarière pédologique manuelle, qui permet d'atteindre une profondeur maximale de 4m50. Les informations récoltées sont ensuite recalées par rapport aux cotes NGF du sol figurant sur les fonds topographiques fournis par la Compagnie Nationale du Rhône.

Couplées avec les informations sur la profondeur de la nappe semi-permanente, ces données permettent d'établir le diagnostic des conditions stationnelles observées sur le site. La réalisation de ce travail pour le site en question n'a pas été facile, compte tenu de l'absence de données piézométriques récentes (absence de piézomètres dans la zone d'études et les données anciennes des piézomètres existant avant l'aménagement CNR n'ont pas pu être récupérées). Une évaluation des niveaux piézométriques avant aménagement CNR a été réalisée à partir de la carte des courbes de niveau de la nappe semi-permanente réalisée en 1962 (échelle 1 : 20 000). Pour la situation actuelle, une évaluation a été faite à partir des quelques sondages pédologiques pour lesquels la nappe a été atteinte avant le gravier, couplée à une estimation des niveaux piézométriques à partir des niveaux calés du canal de restitution à l'est (128,50 m en août 1983), et du Rhône court-circuité à l'ouest (128.3 m en août 1983). L'hypothèse d'un niveau de nappe semi-permanent à 129 m NGF a été prise pour l'évaluation des conditions stationnelles.

Niveau de la nappe par rapport au plancher de gravier (G)	Conditions stationnelles
égal ou au dessus de G	hygrophile
de -1 m à 0 m en dessous de G	mésohygrophile
de -2 m à -1 m en dessous de G	mésophile
de -3 m à -2 m en dessous de G	mésoxérophile *
plus de 3 m en dessous de G	xérophile *

\* Une forte épaisseur d'alluvions fines vient fortement atténuer le caractère xérophile déduit de la situation de la nappe phréatique par rapport au plancher de graviers. Le diagnostic apparaissant sur les fiches de chaque type de peuplement intègre l'épaisseur d'alluvions fines.

## **Le diagnostic patrimonial**

Les données concernant des espèces patrimoniales de faune ou de flore, collectées à l'occasion de l'inventaire de terrain ou disponibles dans la base de données de l'association ont été synthétisées pour chaque peuplement.

Le diagnostic des habitats d'importance communautaire (au titre de Natura 2000) est réalisé à partir des inventaires dendrométriques et des relevés phytosociologiques.

Cette partie du diagnostic intègre également une analyse de la naturalité des peuplements : celle-ci est évaluée à partir de paramètres structuraux et floristiques. Pour les paramètres structuraux, la présence de très gros arbres vivants (diamètre > 60 cm) témoigne du caractère ancien du peuplement et la proportion de bois mort (en surface terrière par rapport à la surface terrière des arbres vivants) décrit la plus ou moins grande ancienneté des dernières exploitations forestières. Les données disponibles sur les parties à haut degré de naturalité dans l'île de la Platière (CLUZEAU et PONT 1994) montrent que cette proportion atteint 20 à 25% dans les peuplements forestiers alluviaux les plus naturels. Pour les paramètres floristiques, la proportion des espèces exotiques subspontanées (en nombre de tiges et en surface terrière) est prise en compte.

## RESULTATS DU DIAGNOSTIC

7 types de peuplements ont été identifiés, organisés en mosaïque les uns par rapports aux autres (voir la carte des peuplements). Pour chaque type, le détail des résultats est présenté sur une fiche synthétique, en annexe. Par ailleurs, des éléments de synthèse sont fournis sous forme de cartes (conditions stationnelles, épaisseurs d'alluvions fines).

### **Les différents peuplements**

#### → Salicion albae : forêts galeries de saules blancs (4,5 hectares)

C'est un peuplement clair avec une densité de moins de 400 tiges/ha. Le saule blanc est majoritaire, accompagné d'un taillis d'érable négundo. Il occupe les stations les plus humides le long du Rhône. Ce peuplement ne se régénère pas, à part quelques érables négundo, et les saules sont déjà, pour la plupart, âgés. Il s'agit d'un habitat naturel d'intérêt prioritaire. Il est issu de l'évolution des stades pionniers à saules liés à la dynamique fluviale naturelle.

#### → Plantations de peupliers avec strate herbacée élevée, vieilles plantations (3,2 ha)

Des restes de plantations de peupliers hybrides dominent le peuplement. Des érables négundo et frênes se sont installés dessous. Les semis de frênes sont par endroit assez abondant. La densité des tiges est moyenne (environ 700 tiges/ha).

#### → Régénération après coupe de plantations de peupliers avec strate herbacée élevée, de vieilles plantations ; trouées (1,5 ha)

Certaines parties des peupleraies, similaires à celles décrites précédemment, ont été coupées à blanc il y a quelques années. Il n'y a pas, dans ces zones, de tiges vivantes de diamètre à 1,3m supérieur ou égal à 7,5cm. On y observe de nombreux rejets d'érable négundo, de frêne et de peuplier hybride. On peut aussi remarquer, dans ces zones ouvertes, de la régénération de saule blanc en bordure de la saulaie, phénomène intéressant car à l'échelle du Rhône court-circuité la régénération naturelle du saule blanc est rare.

#### → Populion albae : forêts méditerranéennes de peupliers, ormes, frênes (0,1 ha)

Ce peuplement occupe une place réduite dans le site. Les peupliers blancs y sont bien implantés, et on note la présence de l'orme lisse par quelques beaux individus. Ils sont accompagnés d'un taillis d'érable négundo.

#### → Populion albae, faciès de dégradation dominé par l'érable négundo (0,6 ha)



Ce peuplement est un taillis jeune et dense (environ 1000 tiges/ha) composé essentiellement d'érable négundo. On y remarque une absence de régénération.

→ Frênaie (0,2 ha)

La frênaie ressemble beaucoup au précédent peuplement, mais l'essence dominante est le frêne. C'est aussi un taillis. La densité est sensiblement égale (environ 900 tiges/ha). Les diamètres observés sont légèrement supérieurs.

→ Friches (1,2 ha)

Une partie du site a des conditions stationnelles très défavorables pour l'installation d'un peuplement forestier. Le sol est très peu profond (moins de 30cm) et xérophile. Il s'agit très probablement de zones de remblais issues de l'aménagement du Rhône réalisé dans les années 1970. Quelques arbres s'y sont installés, mais végètent et ils ne se développeront pas comme sur le reste du site. Aucune mesure n'a été faite dans cette partie du site, car elle n'est pas favorable à l'installation d'un peuplement forestier.

## **Lecture des fiches de synthèse**

→ 1<sup>ère</sup> partie

La première partie de chaque fiche décrit le peuplement forestier et les enjeux patrimoniaux :

Descriptif du peuplement forestier : surface terrière<sup>1</sup> par hectare, densité (nombre de tiges/ha), répartition des espèces ligneuses (en nombre de tiges et en surface terrière), répartition du nombre de tiges par classe de diamètre, tableau synthétique de la répartition des tiges par essence et classe de diamètre.

Conditions stationnelles : synthèse des données pédologiques, floristiques et hydrogéologiques sous forme d'un énoncé littéral.

Dynamique du peuplement forestier : présentation sous forme de tableau de l'inventaire du nombre de semis observés sur les placettes circulaires. Ces éléments, couplés aux données dendrométriques sur les arbres vivants, permettent d'identifier les espèces en déclin et celle en progression. La dynamique probable en l'absence d'intervention peut alors être déduite.

Degré de naturalité du peuplement forestier : celui-ci est évalué à partir de paramètres structuraux et floristiques. Pour les paramètres structuraux, la présence de très gros arbres vivants (diamètre > 60 cm) témoigne du caractère ancien du peuplement. Pour les paramètres floristiques, la proportion des espèces exotiques subspontanées (en nombre de tiges et en surface terrière) est prise en compte. Cette proportion est un indice de perturbation du milieu naturel. Plus elle est élevée, plus le milieu est éloigné d'un état naturel.

---

<sup>1</sup> Surface terrière : • pour un arbre, superficie de la section orthogonale de la tige à 1,30 m du sol.  
• pour un peuplement forestier, somme des surfaces terrières de ses arbres constitutifs.

Les enjeux patrimoniaux identifiés sur la zone d'un peuplement (ou parfois à proximité) sont listés pour les espèces et les habitats. Les listes de protection nationales et/ou locales permettent d'identifier les espèces et les habitats patrimoniaux. Les espèces peuvent aussi être des espèces non protégées mais peu courantes, et donc intéressantes à l'échelle du site d'étude.

En terme d'enjeux globaux à l'échelle du site d'étude, on peut noter la présence attestée dans les années 80 d'une colonie de héron Bihoreau, et plus récemment, dans une parcelle boisée attenante au site, proche de l'ancien Dolon (domaine concédé CNR également) une colonie de Héron cendré est installée (mars 2003). La présence du Milan noir nicheur dans le site est certaine, notamment dans certains vieux peuplier hybrides.

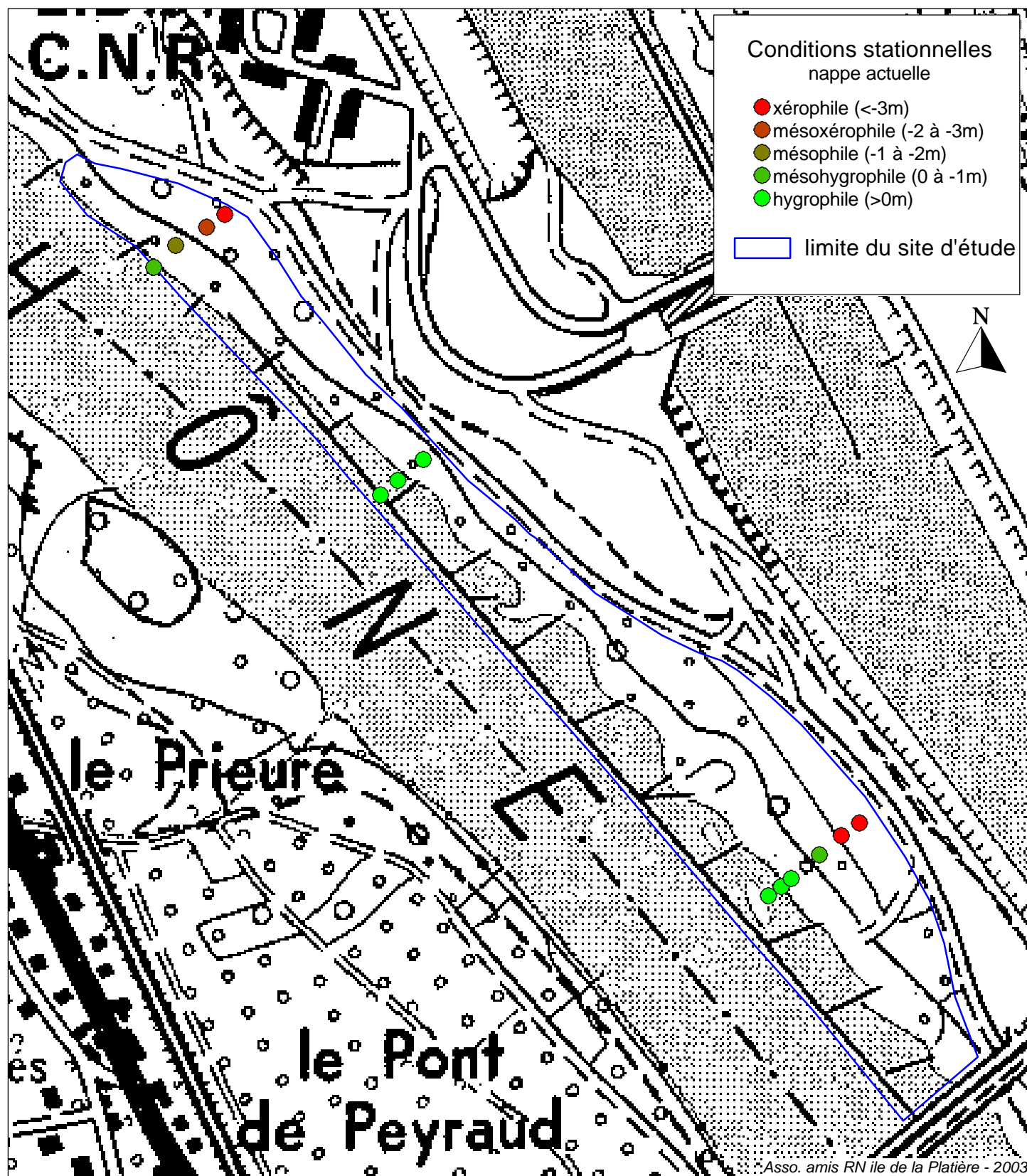
## → 2<sup>ème</sup> partie

La seconde partie de la fiche porte sur la gestion. Elle détermine, à partir du diagnostic, des propositions d'objectifs à long terme et d'objectifs à moyen terme (10 ans) pour le peuplement. L'objectif à moyen terme correspond à un état transitoire intermédiaire à atteindre à un horizon d'une décennie. Les opérations nécessaires vis-à-vis de l'objectif à moyen terme sont listées.

La définition des objectifs intègre les éléments suivants :

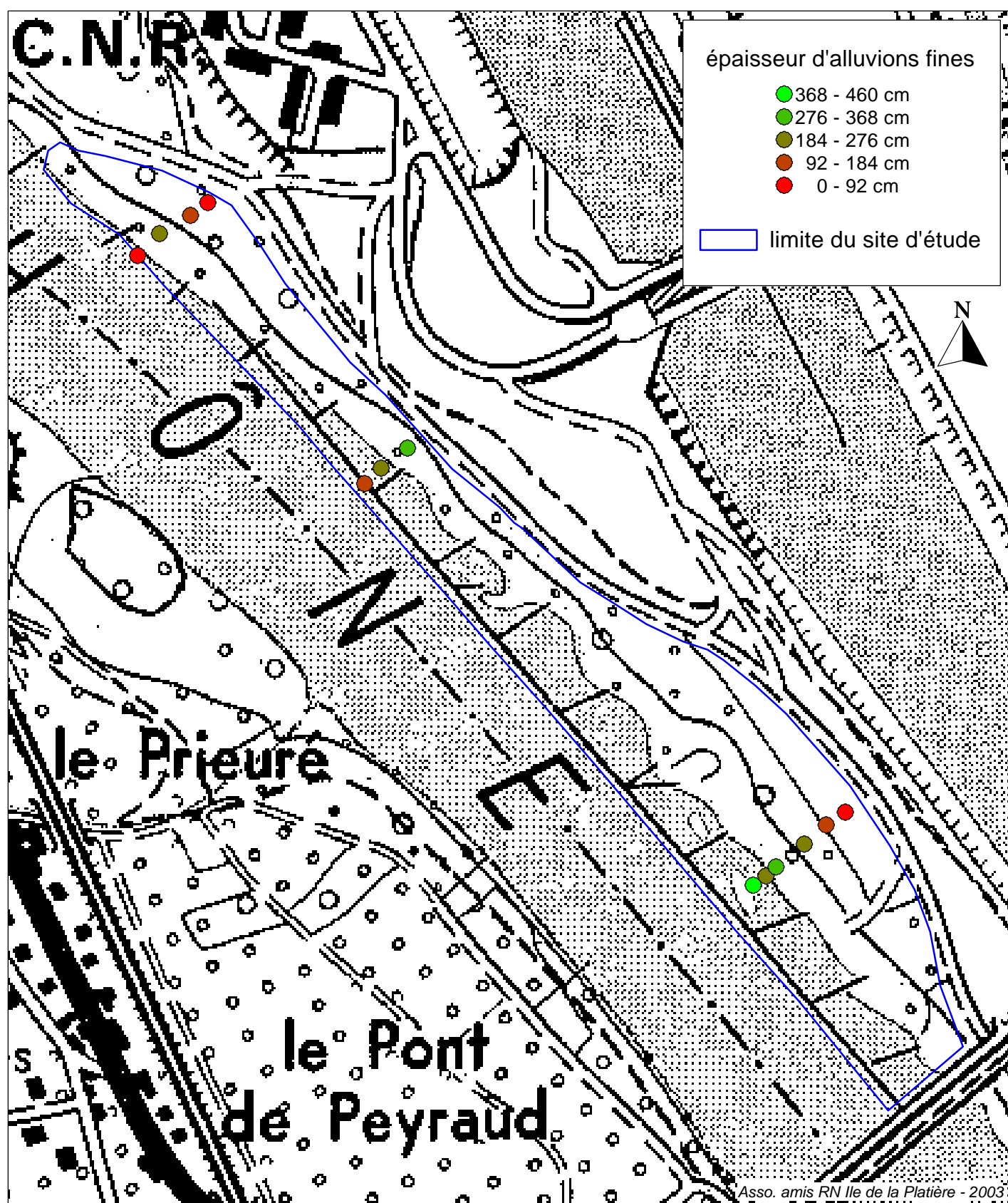
- les stades pionniers et post-pionniers (forêt alluviale à bois tendre de saules blancs et peupliers) sont très minoritaires et en régression (du fait de la réduction de la dynamique fluviale) à l'échelle de l'ensemble de la plaine alluviale. Chaque fois que cela est possible (conditions stationnelles, patrimoine,...) cet objectif a été privilégié.
- les peuplements forestiers présents dans la plaine alluviale sont caractérisés par un important déséquilibre des classes d'âge, du fait du développement synchrone de la populiculture sur la plupart des parcelles. La situation actuelle se caractérise par un déficit important d'arbres adultes, entraînant notamment un manque d'arbres supports pour la nidification des grands oiseaux (hérons, rapaces). De ce fait, lorsque des peuplements adultes sont présents sur des unités de gestion, les interventions nécessaires à leur régénération sont reportées d'environ 10 ans. En effet, ce décalage permettra à d'autres parcelles de populiculture d'atteindre un stade sub adulte et d'atténuer le déséquilibre des classes d'âge.

CARTE DES CONDITIONS ACTUELLES D'HUMIDITE STATIONNELLE  
différence entre  
le niveau de la nappe phréatique semi-permanente actuelle  
et le plancher de gravier



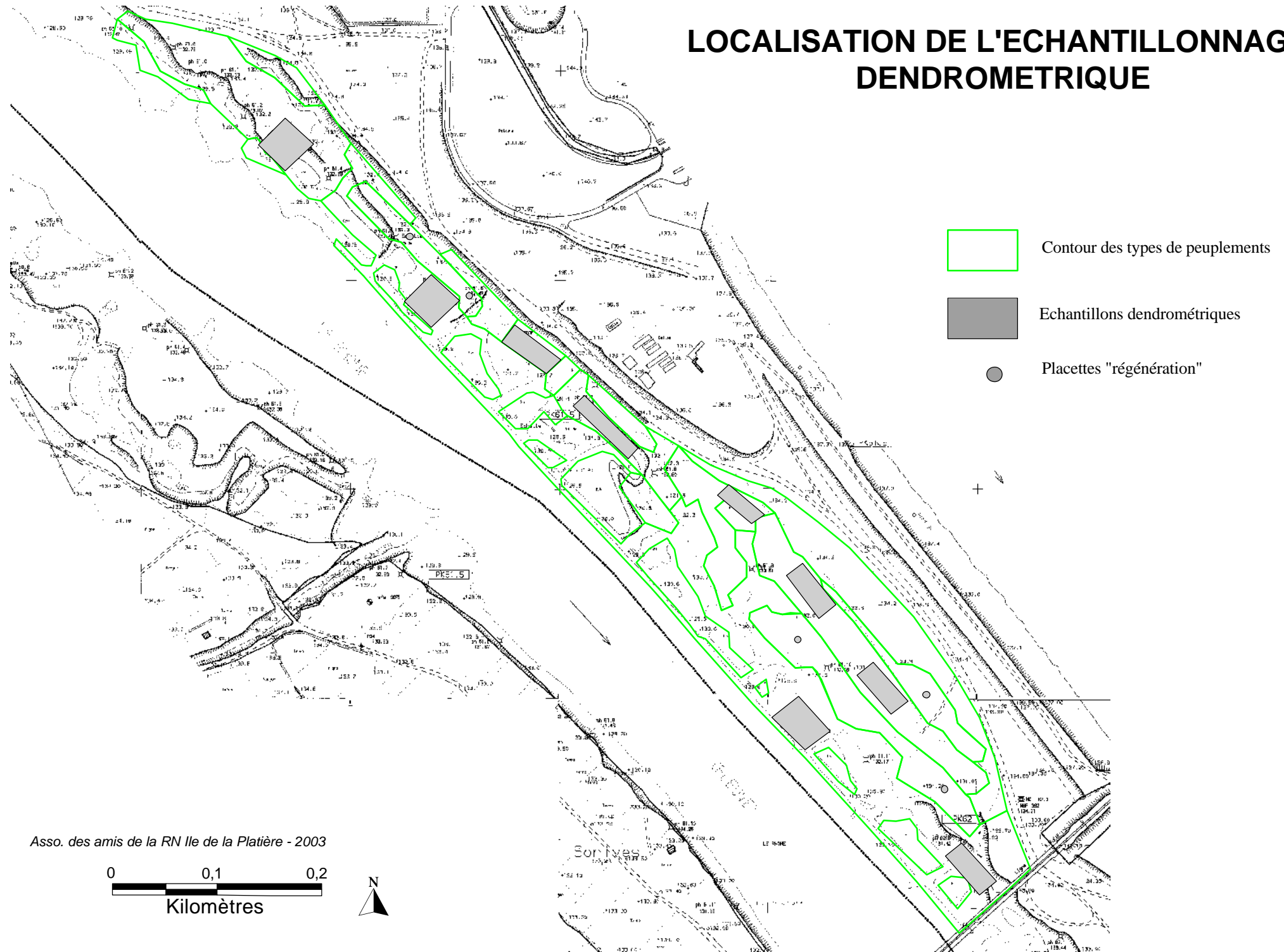
Echelle : 1 / 5 000ème

# CARTE DES EPAISSEURS D'ALLUVIONS FINES












Echelle : 1 / 5 000ème

# LOCALISATION DE L'ECHANTILLONNAGE DENDROMETRIQUE



# CARTE DES PEUPELEMENTS

## Types de peuplement

-  Régénération après coupe de peuplier, trouées
-  Salicion albae : forêts galeries de saules blancs
-  Plantation de peupliers avec strate arbustive élevée, vieilles plantations
-  Friche
-  Populion albae, faciès de dégradation dominé par l'érable négundo
-  Populion albae : forêts méditerranéennes de peupliers, ormes, frênes
-  Frênaie
-  Casiers en eau
-  Mégaphorbiaie

Asso. des amis de la RN Ile de la Platière - 2003

0 0,1 0,2  
Kilomètres



## PREMIERES PROPOSITIONS D'OBJECTIFS ET D'ACTIONS

Peuplements	Surface	Objectif(s) à long terme	Objectif moyen terme (10 ans)	Actions
SAULAIE BLANCHE	4,5 ha	<b>Saulaie : habitat d'intérêt prioritaire</b>	Régénération de la saulaie	→ Coupe de régé, → Plantation saules si besoin
		<b>Peupleraie blanche</b>	Evolution spontanée	→ Contrôle érable negundo
VIEILLE PLANTATION DE PEUPLIERS	3,2 ha	<b>Forêt à bois dur</b>	Evolution spontanée	→ Favoriser les espèces spontanées (contrôle exotiques) → Eclaircies par trouées (exploitation progressive peupliers)
		<b>Production</b>	Plantation d'enrichissement	→ Enrichissement en essences précieuses (frênes, érables...) → Limiter surface des coupes à blanc
REGENERATION APRES COUPE, TROUEE	1,5 ha	<b>Forêt mixte de saules et peupliers</b>	Régénération par coupe	→ Broyage en plein → Plantation saules, peupliers noirs/blancs
		<b>Production : forêt à bois dur</b>	Régénération par coupe	→ Broyage en plein → Plantation frênes, érables, noyers, tilleuls...
PEUPLERAIE BLANCHE	0,1 ha	<b>Gestion conservatoire</b>	Pas d'intervention sylvicole	aucune
TAILLIS D'ERABLE NEGUNDO	0,6 ha	<b>Peupleraie blanche</b>	Coupe de régénération avec ou non plantation	→ Broyage en plein → Selection de la régé de peuplier blanc ou plantation peuplier blancs/noirs
		<b>Production</b>	Coupe de régénération avec ou non plantation	→ Broyage en plein → Plantation frênes, érables, noyers, tilleuls...
FRÊNAIE	0,2 ha	<b>Forêt à bois dur</b>	Favoriser une structure irrégulière du peuplement	→ Balivage de frênes → Eclaircies pour régénération spontanée

## PROPOSITIONS DE GESTION DÉTAILLÉES

### OBJECTIFS RETENUS ET A DÉTAILLER

Les objectifs et actions qui seront détaillés dans la partie suivante du document ont été définis lors de la réunion du 29 Août 2003 à la DR Vienne de la Compagnie Nationale du Rhône (présents : Mme O. Fremion & Mlle A.-L. Masson, CNR DPE-F ; MM P. Genty & P. Guillermier, CNR DR Vienne ; MM B. Pont & S. Pissavin, Association Amis Ile de la Platière ; excusé : M. A. Andrieux).

Il a été précisé que les objectifs de production ne sont pas recherchés sur ce site. Sont privilégiés les objectifs qui visent à conserver ou augmenter la richesse et la diversité biologique des forêts alluviales concernées.

Peuplements	Surface	Objectif(s) à long terme	Objectif moyen terme (10 ans)	Objectifs Retenus/non retenus
SAULAIE BLANCHE	4,5 ha	<b>Saulaie : habitat d'intérêt prioritaire</b>	Régénération de la saulaie	<b>Retenu</b> pour une partie de la surface
		<b>Peupleraie blanche</b>	Evolution spontanée	<b>Retenu</b> pour l'autre partie de la surface
VIEILLE PLANTATION DE PEUPLIERS	3,2 ha	<b>Forêt à bois dur</b>	Evolution spontanée	<b>Retenu</b>
		<i>Production</i>	<i>Plantation d'enrichissement</i>	<i>Non retenu</i>
REGENERATION APRES COUPE, TROUEE	1,5 ha	<b>Forêt mixte de saules et peupliers</b>	Régénération par coupe	<b>Retenu</b>
		<i>Production : forêt à bois dur</i>	<i>Régénération par coupe</i>	<i>Non retenu</i>
PEUPLERAIE BLANCHE	0,1 ha	<b>Gestion conservatoire</b>	Pas d'intervention sylvicole	<b>Retenu</b>
TAILLIS D'ERABLE NEGUNDO	0,6 ha	<b>Peupleraie blanche</b>	Coupe de régénération avec ou non plantation	<b>Retenu</b>
		<i>Production</i>	<i>Coupe de régénération avec ou non plantation</i>	<i>Non retenu</i>
FRÊNAIE	0,2 ha	<b>Forêt à bois dur</b>	Favoriser une structure irrégulière du peuplement	<b>Retenu</b>



## **DEFINITION DES PARCELLES DE GESTION A LONG TERME**

Compte tenu des objectifs retenus, il est possible de délimiter sur le secteur concerné des ensembles homogènes du point de vue de la gestion qui y sera pratiquée sur le long terme. Ces zones seront appelées des parcelles de gestion. Chaque parcelle de gestion est limitée en surface, de façon à pouvoir réaliser l'ensemble des interventions programmées une année donnée sur la parcelle.

Les objectifs retenus dans la partie précédente du diagnostic permettent de dégager deux grandes orientations à long terme :

- maintenir et régénérer un peuplement à bois tendre (saulaie blanche) sur les parties basses et les plus proches du Rhône
- favoriser le développement d'un peuplement mixte ou à bois durs (peupleraie blanche, forêt mixte de frênes et ormes) sur les parties hautes et plus en retrait du Rhône.

Trois parcelles sont définies pour chacun de ces 2 types (voir carte des parcelles de gestion).

- o Dans les parcelles de saulaie blanche, les interventions sur le long terme consisteront à régénérer à pas de temps régulier (tous les 15 à 20 ans) le peuplement par coupe à blanc.
- o Dans les parcelles de forêt à bois dur, les interventions sur le long terme consisteront à limiter de développement des essences exotiques invasives, et à favoriser le maintien ou la restauration d'une structure irrégulière par balivages/éclaircies environ tous les 5 ans.

## **DEFINITION DES UNITÉS D'INTERVENTION A COURT TERME**

Dans l'immédiat, un certain nombre d'interventions sont à programmer sur les 5 premières années pour tendre vers les objectifs fixés.

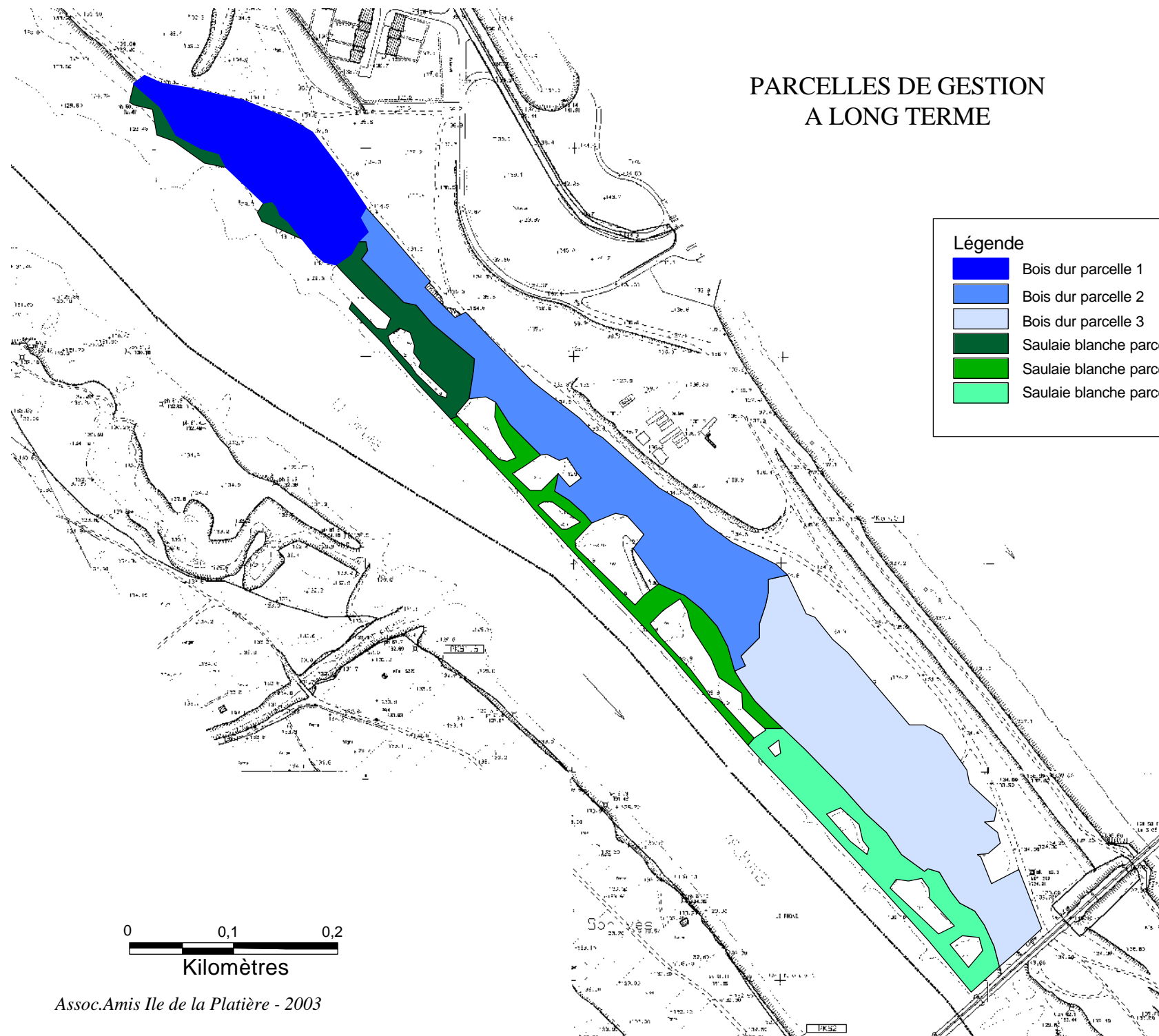
De la même manière que précédemment, des unités homogènes en termes d'intervention sont définies, basées sur la cartographie initiale des peuplements. Puis un découpage est réalisé pour que les surfaces d'intervention soient réalistes en termes de coût et de temps d'intervention disponible.

La carte des unités d'intervention (ci-après) définit ainsi :

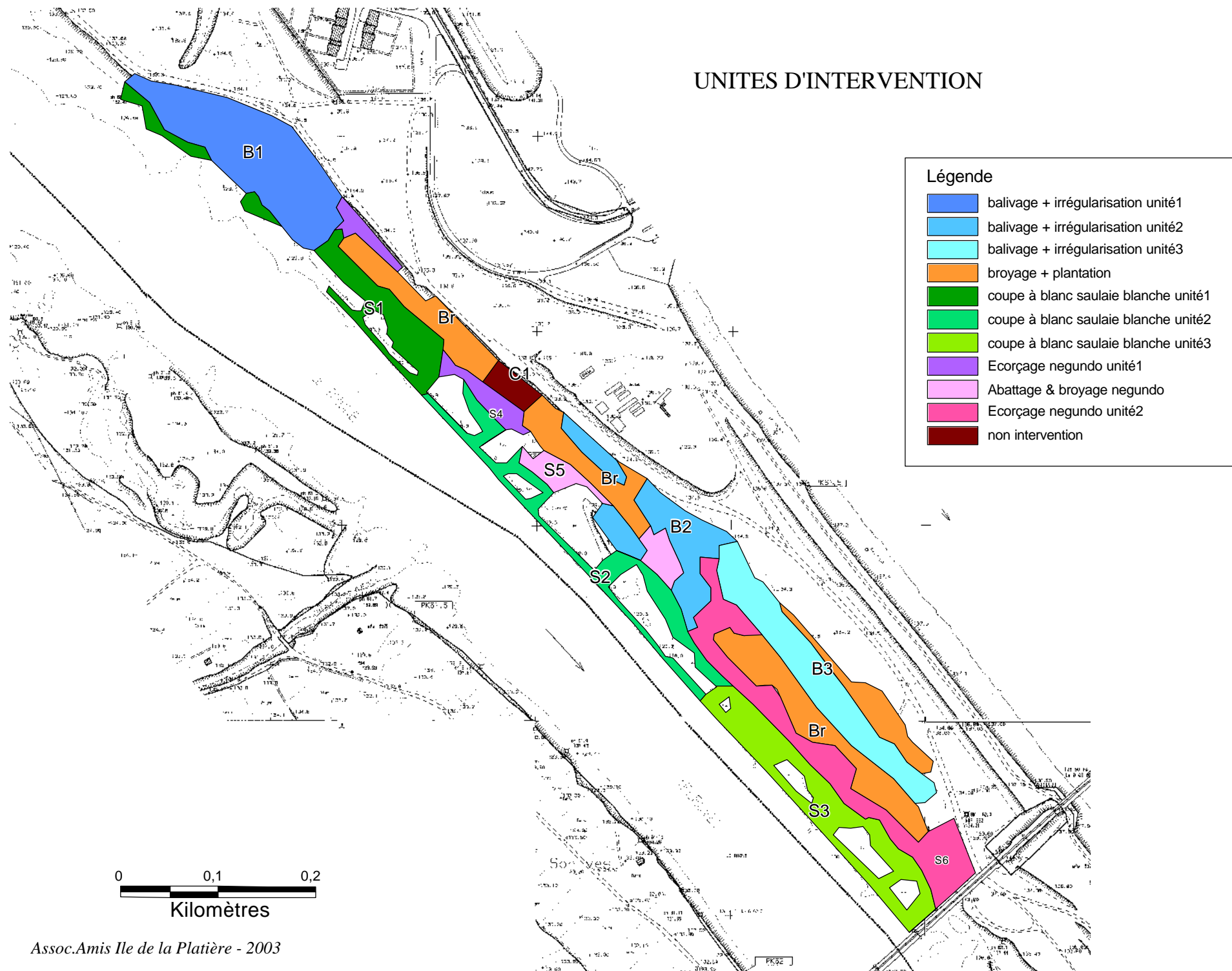
- o 3 unités de balivage et irrégularisation dans les peuplements de vieilles peupleraies, de frênaie (B1, B2, B3)
- o 1 unité de broyage et plantation dans les peuplements de régénération post-coupe et les taillis d'érable negundo (Br)
- o 3 unités de coupe à blanc des saulaies à régénérer (S1, S2, S3)
- o 3 unités de régénération de peupleraie blanche dans les peuplements de saulaie blanche avec objectif de favoriser l'évolution vers la peupleraie blanche (S4, S5, S6)
- o 1 unité de non-intervention dans le peuplement de peupleraie blanche (C1)

Dans les pages suivantes sont décrits, par type d'intervention (balivage, broyage, plantation, coupe à blanc, écorçage), des modalités techniques de réalisation et les coûts estimatifs. Une programmation à 5 ans est ensuite proposée.

## PARCELLES DE GESTION A LONG TERME



## UNITES D'INTERVENTION



## MODALITÉS DE RÉALISATION ET COÛTS PAR TYPES D'INTERVENTION

**COUPE A BLANC POUR LA REGENERATION DE SAULAIE**

## → Coupe à blanc

**Une opération de la même nature a été réalisée en 2002 dans un casier d'Arcoules (île de la Platière) et peut être utilisée en référence.**

Sur des unités d'intervention comprises entre 0,7 et 1 hectare d'un seul tenant, il sera procédé à la coupe à blanc de l'ensemble des Saules. Il s'agit de pratiquer une coupe au ras du sol de l'ensemble des arbres et arbustes présents sur le secteur délimité (*densité moyenne 400 tiges/ha, soit environ 150 à 200 m<sup>3</sup> de bois / ha*). Les saules et les peupliers ayant de grandes capacités à rejeter de souches, une large proportion de régénération végétative est envisageable. La régénération par voie sexuée est également à rechercher dans la mesure du possible ; elle semble possible puisque les coupes à blanc de peupleraie de culture ont provoqué l'apparition de quelques semis de saule dans les parties les plus basses et humides.

Les souches des espèces exotiques, notamment l'érable negundo, seront arrachées mécaniquement (pas de traitement chimique des souches). Chaque souche sera retournée et recouverte d'alluvions (pas besoin d'évacuation hors site).

Les travaux seront réalisés durant la fin de la période hivernale (entre janvier et la mi-mars) et menés de façon à limiter au maximum les impacts sur les souches de saules conservées. Le dessouchage des érables negundo sera réalisé en fin de période d'intervention pour obtenir des zones de sol dégagé lors de la dispersion des graines des arbres alentours (pour favoriser les régénérations par semis).

Compte tenu du volume important de bois qu'il sera nécessaire de couper, il faudra exporter les troncs : une solution de valorisation de ces produits (filière papeterie, chauffage, etc.) est à étudier, elle permettrait de réduire d'autant le coût des travaux. Toutes les parties de branches qui pourront être broyées le seront pour éviter la formation d'embâcles. Le passage d'un broyeur forestier est à prévoir.

## → Plantation éventuelle de boutures de saule blanc :

En cas de régénération insuffisante, des plantations de boutures en complément peuvent être envisagées (avec protection grillage contre les castors). Environ 10% des souches n'avaient pas repris lors de l'expérience d'Arcoules, soit 40/ha. Un déliantage des plants durant 3 ans après plantation est nécessaire à la bonne reprise.

## → Contrôle de la régénération éventuelle d'érable négundo :

La coupe des semis naturels d'érable negundo et de la régénération par arbustes présents initialement est sans doute à prévoir les premières années.

Coûts estimatifs des opérations : (TTC)		coûts /ha	coûts /ha/an
→ Coupe à blanc, exportation bois, broyage rémanents		= 9 000 €	
→ Pelle mécanique pour retournement souches negundo		= 2 100 €	
→ Plantation de saules (protection incluse)	8€/plant x 40	= 320 €	
→ Déliantage des plants	1 jour/an x 3 ans	= 675 €	225 €/ ha/an
→ Coupe régénération de negundo	1 jour/ha/an x 2 ans	= 450 €	225 €/ ha/an

## FAVORISER LA REGENERATION DU PEUPLIER BLANC

Les éléments disponibles sur le secteur de l'île de la Platière montrent que la peupleraie blanche succède naturellement à la saulaie blanche. Cependant, l'érable negundo, de part sa forte capacité de régénération dans la saulaie, peut se substituer au peuplier blanc dans la succession. Il s'agit donc d'accompagner l'évolution de la saulaie blanche vers un peuplement dominé par le peuplier blanc. La densité actuelle d'érable negundo dans le peuplement est d'environ 160 tiges/ha (soit 40% du nombre total des tiges).

Les actions menées consisteront à limiter le développement de l'érable (éventuellement d'autres essences exotiques qui s'implanteraient : robinier, ailanthe, amorpha). Deux méthodes différentes seront testées pour tenter de favoriser la régénération du peuplier blanc :

→ Sur 1 unité (S4), la coupe des érables avec dessouchage puis broyage permettra d'obtenir une perturbation du sol peut être favorable au peuplier blanc. Les saules seront préservés dans le peuplement. Les troncs d'érables seront mis en bordure de parcelle et débités en rondins pour ne pas créer d'embâcles en cas de crue ; une valorisation (bois de chauffage, papeterie) sera à rechercher et permettrait de réduire le coût de l'opération.

→ Sur une autre unité (S5), une solution par écorçage pourrait être testée. Il s'agit d'écorcer l'arbre sur un tour complet du tronc sur quelques décimètres de hauteur, puis de couper les rejets produits en dessous de la zone écorcée au moins une à deux fois par an. Cette méthode semble efficace pour éviter que l'arbre rejette de souche et qu'il ne développe des drageons (rapport d'expérience réserve naturelle du ravin de Valbois sur d'autres essences). Le test d'écorçage sera réalisé sur une cinquantaine d'érables dans un premier temps, afin de s'assurer de son efficacité. Si l'écorçage seul (solution 1) permet par dépérissement des érables l'installation spontanée du peuplier blanc, le test sera concluant. Si le dépérissement des érables est acquis, mais que le peuplier blanc ne se régénère pas, il faudra envisager d'abattre les negundo secs puis un broyage proche du sol pour créer des zones favorables (solution 2). Si, enfin, l'écorçage s'avère inefficace sur l'érable negundo, il faudra revenir à la solution testée sur l'unité S4 (solution 3).

Coûts estimatifs des opérations : (TTC)	coûts /ha	coûts /ha/an
<b>* Solution 1</b>		
→ Écorçage : 1 jour / 50 arbres (225 €)	720 €	
→ Coupe des rejets 0,5 j / 50 arbres (113 €)      x 2 ans	720 €	360 €/ha/an
<b>* Solution 2</b>		
→ Écorçage : 1 jour / 50 arbres (225 €)	720 €	
→ Coupe des rejets 0,5 j / 50 arbres (113 €)      x 2 ans	720 €	360 €/ha/an
→ Abattage	2 900 €	
→ Broyage	1 700 €	
→ Sélection dégagement de la régénération 1j/ha/an x 3 ans		225 €/ha/an
<b>* Solution 3</b>		
→ Abattage, ébranchage : pour 100 arbres      8 j = 1 800 €	2 900 €	
→ Dessouchage	2 100 €	
→ Broyage	1 700 €	
→ Sélection dégagement de la régénération 1j/ha/an x 3 ans		225 €/ha/an

## BALIVAGE ET IRRÉGULARISATION DES PEUPLEMENTS

→ Favoriser les espèces spontanées : il s'agira de limiter le développement des essences exotiques dans le peuplement pour que les essences spontanées soient favorisées jusqu'à devenir dominantes.

On cherchera à privilégier la technique de l'écorçage si celle-ci s'avère efficace. Les jeunes arbres d'essences spontanées sont sélectionnés dans le peuplement et les éventuels arbres d'essence exotiques qui les gênent dans leur croissance sont éliminés.

→ Balivage : il s'agit de sélectionner les jeunes arbres de 10 à 15 cm de diamètre que l'on souhaite privilégier pour qu'ils servent plus tard de "dominants" dans le peuplement. Cette méthode répétée une fois tous les 5 ans, permettra d'irrégulariser la structure du peuplement : il n'y aura plus simplement des arbres tous de la même hauteur et du même âge (comme dans le peuplement actuel dense de frênes), mais un étagement des tailles et une répartition des âges. On maintiendra environ 100 arbres dominants par hectare. On ne privilégiera que les essences locales (frênes, érables, noyer, tilleul...). Les essences exotiques seront coupées préférentiellement pour favoriser un plant d'essence spontanée à proximité. Lors d'une opération de balivage dans ce type de peuplement dense, on marquera (pour abattage) en moyenne entre 5 et 7% du total des arbres.

→ Création de trouées : les peupliers hybrides seront exploités à maturité de façon progressive pour éviter les coupes à blanc importantes d'un seul tenant. L'exploitation par groupes de 8 à 10 peupliers, afin d'obtenir des trouées d'environ 400 à 500 m<sup>2</sup> doit permettre de favoriser une régénération des essences recherchées. Le nombre total de peupliers hybrides sur 3,2 ha est estimé à environ 400, ce qui permet d'envisager un étalement des coupes sur 8 ans à raison de 50 peupliers/an, soit 5 trouées dans le peuplement.

Un contrôle de l'éventuelle (mais probable) régénération des exotiques sera certainement nécessaire dans ces trouées (y compris les rejets de peupliers hybrides). Lors des coupes, une attention particulière sera portée sur la préservation des essences spontanées en place, et sur le strict respect des surfaces et quantités abattues par l'entreprise.

→ Plantation de boutures de peuplier noir dans les trouées, si la régénération naturelle est insuffisante en essences locales.

Coûts estimatifs des opérations : (TTC)	coûts /ha	coûts /ha/an
→ Contrôle des exotiques dans le peuplement et dans les trouées :		
Marquage des arbres à abattre	1j / ha	225 €/ha
Estimation coupe ou écorçage 20% des tiges, soit 65 tiges/ha : coupe	1 150 €/ ha	2 fois en 10 ans
	Ou écorçage	720 €/ha x 3 ans
Coupe des rejets et déliantage régénération x 2 ans après abattage	2 j/ha/an	450 €/ha/an
→ Plantation de boutures de peuplier noir dans les trouées	15 plants x 8 €	= 120 €/an
→ Balivage		1 500 €/ha

→ Vente des peupliers hybrides

Marquage des arbres à abattre	1/2 j /an x 8 ans	= 900 €	112 €/an
-------------------------------	-------------------	---------	----------

Les bénéfices de la vente des peupliers coupés pourraient être réaffectés à la gestion sylvo-environnementale du secteur :

Hypothèse vente 50 peupliers diam 50 à 60 cm (2,5 m<sup>3</sup>/arbre)

Hypothèse haute	38 €/ m <sup>3</sup>	= + 4 700 €/ an
Hypothèse basse	22 €/m <sup>3</sup>	= + 2 750 €/ an

## BROYAGE ET RECONSTITUTION DE PEUPLEMENT

→ Abattage des arbres de plus de 10 cm de diamètre : dans la zone actuelle de taillis d'érables négundo, les arbres de plus de 10 cm seront coupés manuellement et ébranchés, afin de pouvoir faire passer un broyeur de branches par la suite.

→ Broyage en plein de la parcelle : il s'agit de faire intervenir un broyeur forestier spécialisé, capable de broyer l'intégralité des rejets de peupliers hybrides, les lianes, érables négundo, etc. Ce type de broyeur est efficace jusque sur des arbustes de 10cm de diamètre, et peut également effectuer un travail superficiel (quelques centimètres) du sol qui permet notamment d'araser les souches, et de créer éventuellement des conditions favorables aux semis d'essences pionnières recherchées.

L'intervention devra être réalisée dans l'hiver pour permettre ensuite la plantation avant le printemps.

→ La sélection de la régénération naturelle sera pratiquée en favorisant les essences spontanées à bois tendre.

→ Plantation de saules, peupliers noirs et peupliers blancs : on plantera, en fonction des stations, des boutures de saule blanc et de peuplier noir, et des plants de peuplier blanc (pas de possibilité de boutures de cette essence) plutôt sur la marge est de la parcelle. La densité de plantation sera de l'ordre de 600 tiges/ha, soit un plant tous les 4 m en tous sens. La problématique majeure sera l'approvisionnement pour ce type d'essences, sachant que l'on exigera une origine génétique locale. Un contrat de culture avec un pépiniériste serait la solution, avec récupération de graines ou boutures aux alentours, mais n'a pas été à ce jour possible sur le secteur du fait des quantités limitées de plants à produire.

Une protection contre les castors sera nécessaire pour assurer la réussite de la plantation (hormis en cas de crues lors desquelles le castor peut couper les plants haut dessus de la protection).

Le délianage des plants sera nécessaire pendant 3 ans suivant la plantation, de même que pour les plants sélectionnés parmi la régénération naturelle.

Coûts estimatifs des opérations : (TTC)		coûts /ha	coûts /ha/an
→ Abattage des arbres de plus de 10 cm de diamètre (environ 600 arbres)	}	11 000 €	
→ Broyage avec rognage des souches de négundo (0,6 ha)			
→ Broyage simple dans régé post-coupe		1 700 €	
→ Plantation de saules, peupliers noir/blanc (protection incluse) 8 €/plant		4 800 €	
→ Délianage des plants et de la régénération	2 jours /ha/an		450 €/ha/an
→ Coupe des rejets d'érable	1j/ha/an x 3 ans		225 €/ha/an

## **NON INTERVENTION**

→ Pas d'intervention sylvicole : une veille doit être assurée pour éviter des interventions non autorisées, comme la coupe d'arbres ou le ramassage de bois mort, pratiqués parfois par des riverains.

Une attention particulière sera portée sur la protection des Ormes lisses présents dans le peuplement, avec éventuellement la pose d'un panneau d'information spécifique précisant le caractère remarquable de cet arbre.

Coûts estimatifs des opérations :

Veille de la part du concessionnaire (lors de tournées de surveillances habituelles) et de l'opérateur



## **Organisation et suivi technique et scientifique de la gestion**

Pour assurer la mise en œuvre et le suivi de ces propositions, la Compagnie Nationale du Rhône pourra confier la gestion à un opérateur par une convention.

### **→ Échéance du plan de gestion**

La programmation a été réalisée sur la période couvrant les années 2004 à 2008 incluses, soit 5 ans. Cette période est en adéquation avec la nécessité pour la CNR d'effectuer une programmation quinquennale des opérations concernant sa concession.

Une grande majorité d'opérations proposées relevant d'un caractère novateur en matière de gestion des forêts alluviales, il sera forcément nécessaire de procéder à des ajustements en cours d'application du plan, notamment en matière de coûts de réalisation, de localisation, de surfaces, mais également au vu de la réaction des peuplements et des espèces à la gestion (essences exotiques par exemple).

Ces ajustements devront faire l'objet d'une validation commune entre la Compagnie Nationale du Rhône et l'opérateur.

### **→ Organisation pratique de la gestion :**

Pour assurer la mise en œuvre et le suivi de ces propositions, la Compagnie Nationale du Rhône pourra confier la gestion à un opérateur par une convention.

Les opérations de gestion décrites précédemment seront mises en œuvre selon la planification proposée qui pourra être ajustée au cas par cas, notamment en fonction des disponibilités de crédits. En fonction des possibilités, la signature d'un contrat Natura 2000 pour la réalisation des opérations éligibles sera recherchée. Les contrats Natura 2000 pour les habitats forestiers sont d'une durée de 10 ans au minimum. Le concessionnaire a la possibilité de demander un contrat Natura 2000, ou s'il a confié la gestion à un opérateur, c'est ce dernier qui signera le contrat. La durée de la convention de gestion doit couvrir au minimum celle du contrat Natura 2000 envisagé.

La maîtrise d'ouvrage pourra être, selon le type d'action, assurée par la Compagnie Nationale du Rhône, ou confiée à l'opérateur.

Chaque année précédant l'année de réalisation des opérations, le détail des modalités de mise en œuvre, de maîtrise d'ouvrage et d'œuvre seront discutées entre la Compagnie Nationale du Rhône et l'opérateur.

Les coûts estimés pour chaque opération de gestion proposée ne font pas état des frais de gestion, de suivi de chantier et de suivi scientifique. Les frais de gestion et de suivi de chantier sont estimés à 10 % du montant total de chaque opération. Du temps est à prévoir pour la recherche de débouchés pour la vente des bois issus de coupes (saules, negundo), qui permettraient de réduire les coûts de gestion.

Un bilan d'activité annuel sera rédigé pour faire état des réalisations engagées.

### **→ Suivi scientifique :**

Pour juger de l'efficacité de la gestion mise en œuvre, notamment par rapport à l'objectif général de préserver la diversité biologique des forêts alluviales, un suivi scientifique doit être assuré ainsi que l'évaluation périodique du plan de gestion.

Compte tenu du type d'habitats gérés, les forêts alluviales, et de l'expérience acquise en la matière par le gestionnaire de la Réserve Naturelle de l'île de la Platière, il apparaît suffisant de procéder à une évaluation décennale de l'évolution des peuplements. Il est donc proposé, à titre de suivi scientifique, de renouveler à échéance de 10 ans la procédure d'inventaire mise en œuvre pour le diagnostic initial. Les échantillons dendrométriques initiaux sont localisés au GPS et pourront être retrouvés aisément.

Un suivi "de fait" sera également assuré lors des visites à l'occasion des chantiers, de la veille courante, etc.

L'opération test d'écorçage d'érables negundo fera l'objet d'une évaluation chaque année (contrôle du dépérissement des arbres écorcés) pour évaluer son efficacité et si tel est le cas l'étendre à l'ensemble des surfaces concernées.

Tableau de planification des opérations

UNITÉS		2004				2005				2006				2007				2008			
		Print.	Eté	Autom.	Hiver	Print.	Eté	Autom.	Hiver	Print.	Eté	Automne	Hiver	Print	Eté	Autom.	Hiver	Print	Eté	Autom.	Hiver
SAULAIE BLANCHE	S 1 0.8 ha																				Coupe à blanc 0,8 ha
	S 2 0.7 ha				Coupe à blanc 0,7 ha		Coupe rejets Negundo		Plantation complément		Délianage +coupe rejets negundo				Délianage				Délianage		
	S 3 1 ha												Coupe à blanc 1 ha		Coupe rejets Negundo		Plantation complément		Délianage +coupe rejets negundo		
FORET A BOIS DUR	S 4 0.3 ha			Ecorçage 50 negundo			Coupe rejets + suivi écorçage				Coupe rejets + suivi écorçage				Evaluation écorçage	Ecorçage 50 supplémentaires ou coupe					
	S 5 0.3 ha								Test coupe + dessouchage + broyage		Sélection régé				Sélection régé				Sélection régé		
	S 6 1.1 ha																				
	B 1 1.5 ha			Balivage	Création 2 trouées (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 2 trouées (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 2 trouées (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 2 trouées (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 2 trouées (exploit° peupliers)
	B 2 0.8 ha				Création 1 trouée (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Balivage + Coupe rejets ds trouées	Création 1 trouée (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 1 trouée (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 1 trouée (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 1 trouée (exploit° peupliers)
	B 3 1 ha				Création 2 trouées (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 2 trouées (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Balivage + Coupe rejets ds trouées	Création 2 trouées (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 2 trouées (exploit° peupliers)	Plantation boutures	Délianage	Coupe rejets ds trouées	Création 2 trouées (exploit° peupliers)
	Br 2,2 ha				Abattage + Broyage Plantation peupliers noirs/blanc, saules		Délianage + Dégagement régé	Coupe rejets negundo			Coupe rejets + délianage				Coupe rejets + délianage				Délianage		
	C 1 0.1 ha				Veille coupes				Veille coupes				Veille coupes				Veille coupes				Veille coupes

**Synthèse des coûts estimés par années de programmation**

Opérations de gestion	2004		2005		2006		2007		2008	
	Jours	€	Jours	€	Jours	€	Jours	€	Jours	€
Coupe à blanc		6 300				9 000				7 200
Retournement souches		1 500				2 100				1 700
Plantation boutures ou plants et protections castor	42,7	9 600	1,7	374	0,7	150	2,0	450	0,7	150
Déliantage des plants et Coupe de rejets d'exotiques			14,4	3 240	22,7	5 108	22,5	5 063	21,3	4 793
Test écorçage negundo	1,0	225								
Suivi écorçage			1,0	225	1,0	225	1,0	260		
Test coupe negundo				2 010						
Broyage en plein		9 320								
Marquage arbres	0,5	113	1,5	338	1,5	338	0,5	113	0,5	113
Balivage	4,5	1 013	5,3	1 200	6,7	1 500				
Veille site + suivi	1,0	225	2,0	225	2,0	225	2,0	225	1,0	225
Frais gestion, maîtrise d'ouvrage	10,8	2 808	2,9	754	7,1	1 846	2,3	598	5,4	1 404
<b>COUT TOTAL GESTION</b>	<b>60,5</b>	<b>31 103</b>	<b>28,8</b>	<b>8 365</b>	<b>41,6</b>	<b>20 491</b>	<b>30,3</b>	<b>6 708</b>	<b>28,9</b>	<b>15 584</b>
Hypothèse bénéfice vente peupliers		+ 2 750 à 4 700		+ 2 750 à 4 700		+ 2 750 à 4 700		+ 2 750 à 4 700		+ 2 750 à 4 700

**Synthèse des coûts estimés par type d'intervention**

	Diagnostic	Broyage	Coupe à blanc	Abattage	retournement souches	plantations boutures	déliantage/ coupe rejets	Ecorçage exotiques	Marquage	Balivage	Suivi	Frais gestion	TOTAL 5 ans	Nb ha	TOTAL/ha
Etat de référence	7300											730	8 030 €	11	73 €
Régé saulaie		22 500				550	1 463					2 451	26 964 €	2,5	10 786 €
Favoriser Peupleraie blanche															
par écorçage négundo							1 440	720				216	2 376 €	1	2 376 €
par abattage, broyage		1 700		2 900	2 100		675					738	8 113 €	1	8 113 €
Balivage éclaircies régénération bois durs						600	10 395		560	3 710		1 527	16 792 €	3,3	5 088 €
Broyage reconstitution post coupe		3 740				9 600	5 445					1 879	20 664 €	2,2	9 393 €
Broyage reconstitution dans negundo		24 200				9 600	5 445					3 925	43 170 €	2,2	19 623 €
Conservation											560	56	616 €	1	616 €
Evaluation de la gestion											5200	520	5 720 €	11	52 €

Nota : Les estimations de coûts pour les opérations de reconstitution de boisement sont importantes à cause des travaux de coupe à blanc et broyage, lesquels sont basées sur les coûts de l'expérience de régénération de saulaie blanche à Arcoules. Il s'agit très certainement d'une évaluation maximale. En outre, il apparaît clair qu'une recherche de valorisation des produits de coupe est vraiment nécessaire pour réduire le coût de ce type d'opération.

## **ANNEXES**

Fiches de synthèses du diagnostic

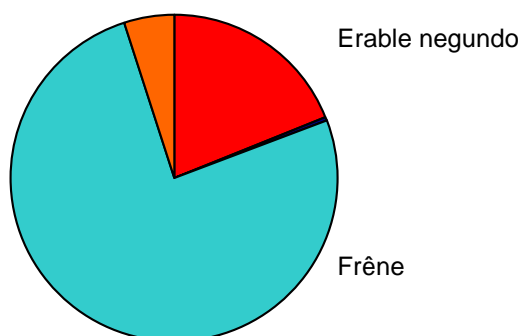
## FICHE SYNTHETIQUE

**Peuplement :** Frênaie  
**Propriétaire:** Compagnie Nationale du Rhône  
**Surface:** 0,2 ha 675 m<sup>2</sup> mesurés

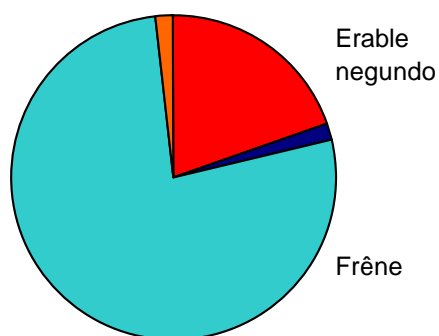
### 1) Descriptif du peuplement forestier

**Surface terrière par hectare ( G/ha ) :** 38,08 m<sup>2</sup>  
**Nombre de tiges par ha:** 904

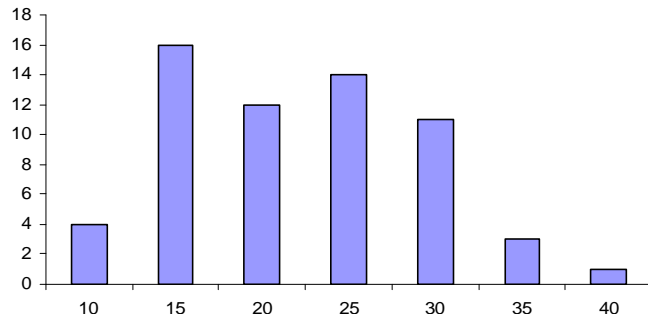
**G par espèce:**



**Nombre de tiges par espèce:**



**Nombre de tiges par classe de diamètre:**



**Nombre d'arbres vivants par espèce et par classe de diamètre:**

classe diametre	Acer negundo	Crataegus monogyna	Fraxinus spp.	Populus x-canadensis	Total
10		1	3		4
15	3		13		16
20	3		9		12
25	4		10		14
30	2		9		11
35			3		3
40				1	1
Total	12	1	47	1	61

## **2) Conditions stationnelles:**

Mésohygrophile

## **3) Dynamique:**

**Régénération:** pas de régénération

⇒ **Evolution probable en l'absence d'intervention:**

futaie de frênes avec sous étage d'Erable negundo

## **4) Naturalité**

Densité arbre vivants DBH> 7,5 cm (nb/ha)	904
Surface terrière (G) (m²/ha)	38
Nb espèces arbres spontanées	1
% sp exotiques sur G	24
% sp exotiques sur Nb tiges	21
% Petit Bois (<25cm diam)	27
% Bois Moyens (25 à 40cm)	73
% GB (45 à 60 cm)	0
% TGB (> 60 cm)	0
Bois mort/bois vivant	0

⇒ **Degrés de naturalité:**

structure forestière:

faible : structure caractéristique d'un accru spontané (forte densité et surface terrière) susceptible d'évoluer vers une futaie +ou- irrégulière

composition spécifique:

moyenne : faible contribution des espèces exotiques

## **5) Enjeux patrimoniaux**

**Espèces:**

**Habitats:**

peut être considéré comme une forme "juvénile" de forêt alluviale mixte de frênes des grands fleuves, mais il manque les ormes

## **Deuxième partie: GESTION**

### **1) Objectifs à long terme**

Forêt à bois dur

### **2) Objectifs à moyen terme (10 ans)**

Balivage de frênes pour favoriser une structure irrégulière

### **3) Actions à réaliser**

Balivage de frênes (sélection des arbres d'avenir), éclaircies pour favoriser la régénération et la diversification du peuplement

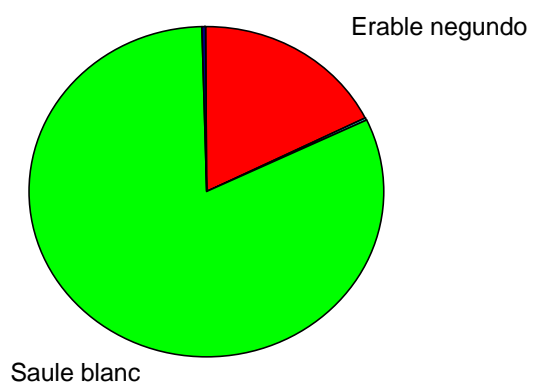
## FICHE SYNTHETIQUE

**Peuplement :** Salicion albae : forêts galeries de saules blancs  
**Propriétaire:** Compagnie Nationale du Rhône  
**Surface:** 4,5 hectares 3 575 m<sup>2</sup> mesurés

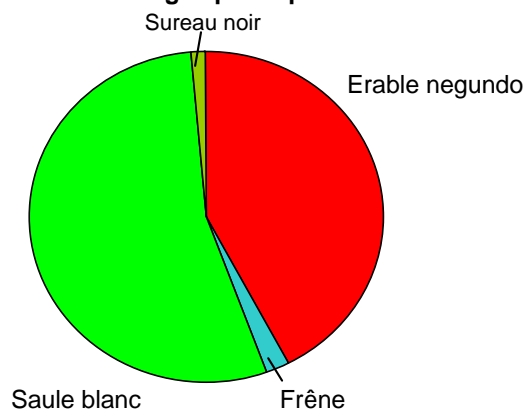
### 1) Descriptif du peuplement forestier

**Surface terrière par hectare ( G/ha ) :** 25,66 m<sup>2</sup>  
**Nombre de tiges par ha:** 378

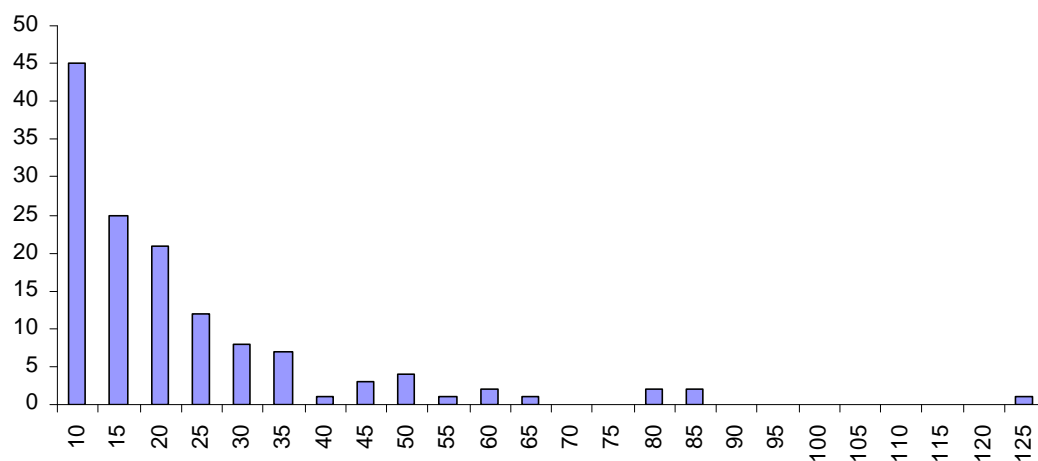
**G par espèce:**



**Nombre de tiges par espèce:**



**Nombre de tiges par classe de diamètre:**





**Nombre d'arbres vivants par espèce et par classe de diamètre:**

classe diametre	Acer negundo	Fraxinus spp	Salix alba	Sambucus nigra	Total
10	18	2	24	1	45
15	15	1	8	1	25
20	12		9		21
25	7		5		12
30	2		6		8
35	2		5		7
40			1		1
45	1		2		3
50			4		4
55			1		1
60			2		2
65			1		1
80			2		2
85			2		2
125			1		1
Total	57	3	73	2	135

**2) Conditions stationnelles:**

Hygrophile

**3) Dynamique:**

**Régénération:**

Nom espèce	S1	S2	Total
Acer negundo	10	5	15
Total	10	5	15

S1: semis < 2 m

S2: semis > 2 m

**⇒ Evolution probable en l'absence d'intervention:**

Dépérissement progressif des saules et évolution vers un taillis d'érable négundo. A plus long terme évolution probable vers la frênaie

**4) Naturalité**

Densité arbre vivants DBH> 7,5 cm (nb/ha)	378
Surface terrière (G) (m²/ha)	26
Nb espèces arbres spontanées	2
% sp exotiques sur G	18
% sp exotiques sur Nb tiges	42
% Petit Bois (<25cm diam)	16
% Bois Moyens (25 à 40cm)	21
% GB (45 à 60 cm)	23
% TGB (> 60 cm)	40
Bois mort/bois vivant	0

**⇒ Degrés de naturalité:**

structure forestière:

assez important : la structure forestière est peu marquée par des interventions sylvicoles et est typique de vieilles saulaies

composition spécifique:

faible : forte infiltration par Erable negundo

## **5) Enjeux patrimoniaux**

**Espèces:**

**Habitats:** Habitat d'importance communautaire prioritaire : Saulaies blanches

## **Deuxième partie: GESTION**

### **1) Objectifs à long terme**

Saulaie --> conservation de l'habitat prioritaire  
ou  
Peupleraie blanche --> habitat de forêt alluviale plus évoluée

### **2) Objectifs à moyen terme (10 ans)**

Régénération de la saulaie  
ou  
Laisser l'évolution spontanée vers la peupleraie blanche

### **3) Actions à réaliser**

si Saulaie --> régénération par coupe (cf expérience sur Arcoules)  
éventuellement plantation de saules

Si Peupleraie --> laisser évoluer le boisement, contrôle des Erables negundo (coupe progressive)

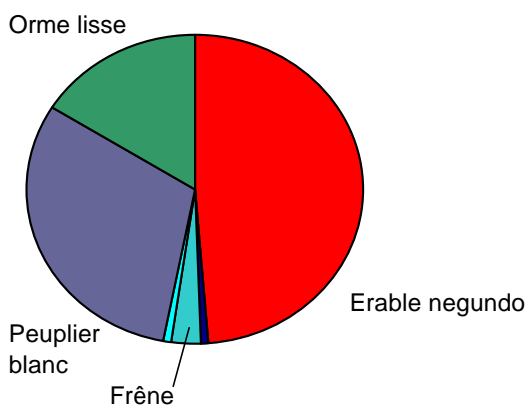
## FICHE SYNTHETIQUE

**Peuplement :** Populion albae : forêts méditerranéennes de peupliers, ormes, frênes  
**Propriétaire:** Compagnie Nationale du Rhône  
**Surface:** 0,1 ha mesuré en totalité

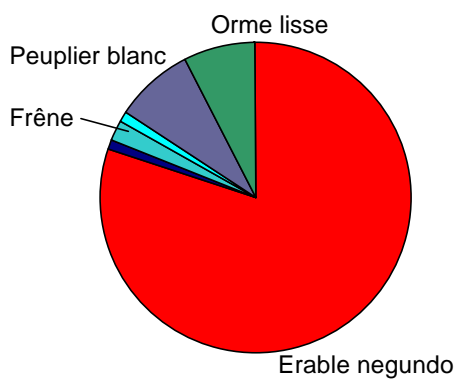
### 1) Descriptif du peuplement forestier

**Surface terrière par hectare ( G/ha ) :** 41,21 m<sup>2</sup>  
**Nombre de tiges par ha:** 950

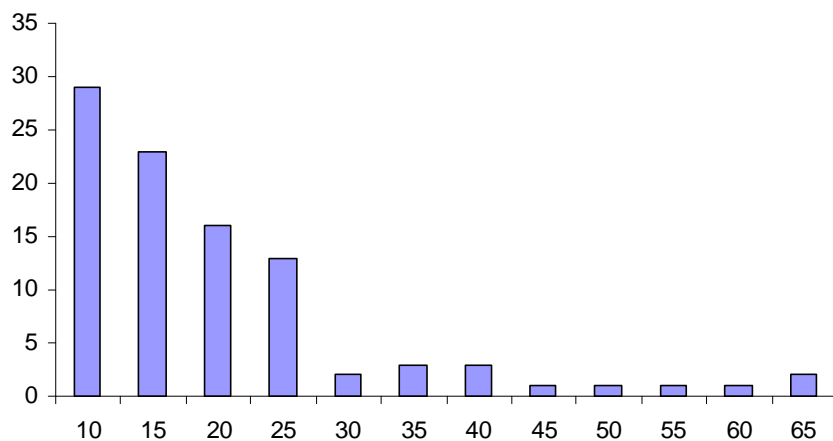
**G par espèce:**



**Nombre de tiges par espèce:**



**Nombre de tiges par classe de diamètre:**



### Nombre d'arbres vivants par espèce et par classe de diamètre:

classe diametre	Acer negundo	Crataegus monogyna	Fraxinus spp.	Juglans regia	Populus alba	Ulmus laevis	Total
10	26				1	2	29
15	20		1			2	23
20	14	1		1			16
25	12					1	13
30	1				1		2
35	1		1		1		3
40	2				1		3
45					1		1
50					1		1
55						1	1
60					1		1
65					1	1	2
Total	76	1	2	1	8	7	95

### 2) Conditions stationnelles:

Hygrophile

### 3) Dynamique:

#### Régénération:

Nom espèce	S1	S2	Total
Ulmus sp	2	12	14
Total	2	12	14

S1: semis < 2 m

S2: semis > 2 m

### ⇒ Evolution probable en l'absence d'intervention:

Futaie de peuplier blanc et Orme lisse avec sous étage d'Erable negundo

A long terme évolution vers la frênaie

### 4) Naturalité

Densité arbre vivants DBH> 7,5 cm (nb/ha)	950
Surface terrière (G) (m²/ha)	41
Nb espèces arbres spontanées	4
% sp exotiques sur G	49
% sp exotiques sur Nb tiges	80
% Petit Bois (<25cm diam)	28
% Bois Moyens (25 à 40cm)	35
% GB (45 à 60 cm)	21
% TGB (> 60 cm)	16
Bois mort/bois vivant	0

### ⇒ Degrés de naturalité:

structure forestière:

moyenne : structure caractéristique de peupleraie blanche : mais **G** importante du fait de l'Erable negundo

composition spécifique:

faible : forte contribution de l'Erable negundo

### 5) Enjeux patrimoniaux

Espèces:

*Ulmus laevis* (orme lisse) : très rare dans le sud-est de la France

Habitats:

Habitat d'intérêt communautaire Peupleraie blanche

## Deuxième partie: GESTION

### **1) Objectifs à long terme**

Gestion conservatoire : non intervention

### **2) Objectifs à moyen terme (10 ans)**

Pas d'intervention sylvicole

### **3) Actions à réaliser**

Néant.

## FICHE SYNTHETIQUE

**Peuplement :** Régénération après coupe de peupliers ; trouées  
**Propriétaire:** Compagnie Nationale du Rhône  
**Surface:** 1,5 ha 5 placettes régé de 12 m<sup>2</sup> chacune

### **1) Descriptif du peuplement forestier**

Régénération diverse suite à des coupes de peupliers  
Aucun peuplement arboré

### **2) Conditions stationnelles:**

Hygrophile, et mésophile pour la partie au sud-est

### **3) Dynamique:**

#### **Régénération:**

Nom espèce	S1	S2	Total
Acer negundo	15	38	53
Fraxinus angustifolia	6	16	22
Populus x-canadensis	4	11	15
Ulmus minor	2	7	9
Total	27	72	99

S1: semis < 2 m

S2: semis > 2 m

#### **⇒ Evolution probable en l'absence d'intervention:**

Taillis ou futaie d'érable négundo, de frêne et de peuplier

### **4) Naturalité**

#### **⇒ Degrés de naturalité:**

structure forestière: nulle : structure héritée d'une coupe à blanc

composition spécifique: faible : forte contribution d'espèces exotiques

### **5) Enjeux patrimoniaux**

**Espèces:**

**Habitats:**

## Deuxième partie: GESTION

### 1) Objectifs à long terme

Forêt mixte de Saules et Peuplier blanc

ou

Objectif de production : Forêt à bois dur

### 2) Objectifs à moyen terme (10 ans)

Si Saulaie/Peupleraie blanche

Si Forêt à bois dur

} dans les 2 cas, régénération par coupe

### 3) Actions à réaliser

broyage de la parcelle, plantation de saules et peupliers blancs **ou** frênes, érables, tilleuls en mélange

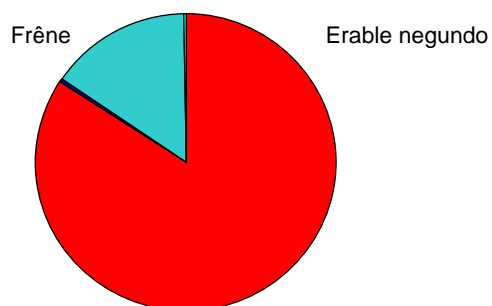
## FICHE SYNTHETIQUE

**Numéro du relevé** : Populion albae, faciès de dégradation dominé par l'érable négundo  
**Propriétaire:** Compagnie Nationale du Rhône  
**Surface:** 0,6 ha 1 050 m² mesurés

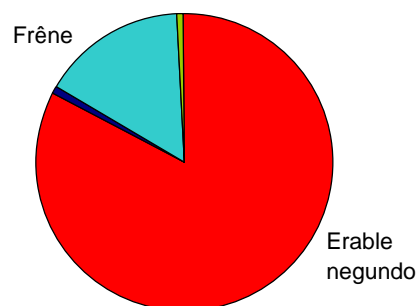
### 1) Descriptif du peuplement forestier

**Surface terrière par hectare ( G/ha ) :** 27,84 m²  
**Nombre de tiges par ha:** 1 048 tiges/ha

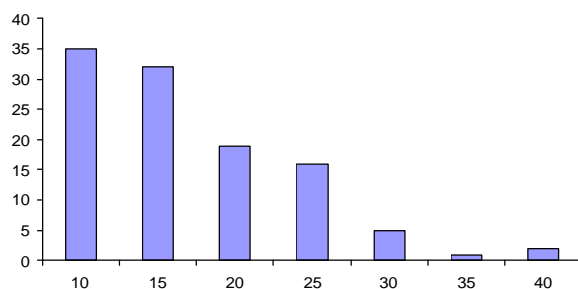
#### G par espèce:



#### Nombre de tiges par espèce:



#### Nombre de tiges par classe de diamètre:



#### Nombre d'arbres vivants par espèce et par classe de diamètre:

classe diametre	Acer negundo	Crataegus monogyna	Fraxinus spp.	Sambucus nigra	Total
10	28	1	5	1	35
15	29		3		32
20	14		5		19
25	12		4		16
30	5				5
35	1				1
40	2				2
Total	91	1	17	1	110



## **2) Conditions stationnelles:**

Hygrophile

## **3) Dynamique:**

**Régénération:** pas de régénération

### **⇒ Evolution probable en l'absence d'intervention:**

Taillis vieilli d'érable négundo et de quelques frênes

Ce peuplement est sans doute issu d'une reconstitution spontanée à la suite d'une exploitation de peupliers  
Le groupement naturel potentiel serait probablement la peupleraie blanche

## **4) Naturalité**

Densité arbre vivants DBH> 7,5 cm (nb/ha)	1 048
Surface terrière (G) (m²/ha)	28
Nb espèces arbres spontanées	1
% sp exotiques sur G	84
% sp exotiques sur Nb tiges	83
% Petit Bois (<25cm diam)	49
% Bois Moyens (25 à 40cm)	51
% GB (45 à 60 cm)	0
% TGB (> 60 cm)	0
Bois mort/bois vivant	0

### **⇒ Degrés de naturalité:**

structure forestière: nul : peuplement no structuré car pas de gros bois  
composition spécifique: nul : très fortement dominé par exotiques

## **5) Enjeux patrimoniaux**

**Espèces:**

**Habitats:**

## **Deuxième partie: GESTION**

### **1) Objectifs à long terme**

Peupleraie blanche  
ou  
Obj de production

### **2) Objectifs à moyen terme (10 ans)**

Coupe de régénération avec ou non plantation

### **3) Actions à réaliser**

Dans tous les cas                      Broyage en plein de la parcelle

Si peupleraie blanche :              Sélection sur la régénération naturelle des peupliers blancs  
    Eventuellement plantation de peupliers blancs et noir en assistance à la  
    régénération

Si production :                        plantation d'espèces locales : Frêne, Erable,...

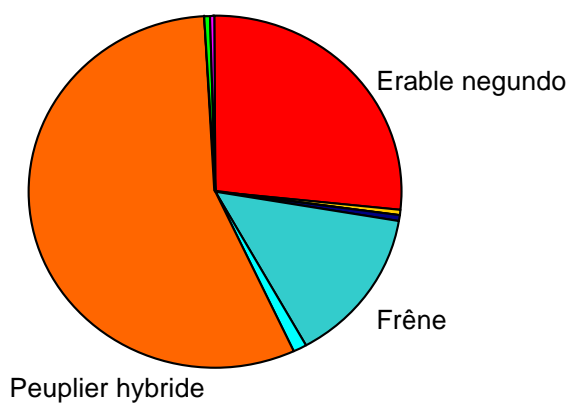
## FICHE SYNTHETIQUE

**Peuplement :** Plantations de peupliers avec strate arbustive élevée, vieilles plantations  
**Propriétaire :** Compagnie Nationale du Rhône  
**Surface :** 3,2 hectares 3 225 m<sup>2</sup> mesurés

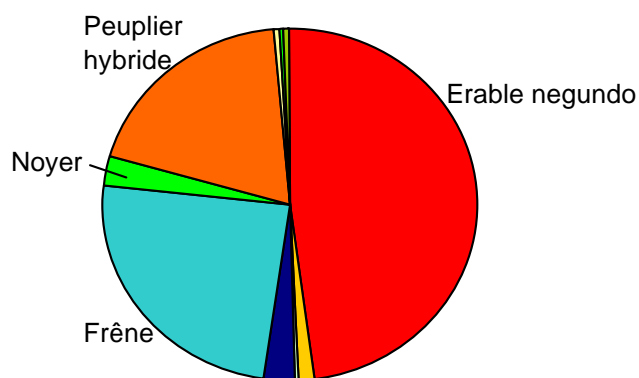
### 1) Descriptif du peuplement forestier

**Surface terrière par hectare ( G/ha ) :** 34,28 m<sup>2</sup>  
**Nombre de tiges par ha:** 676

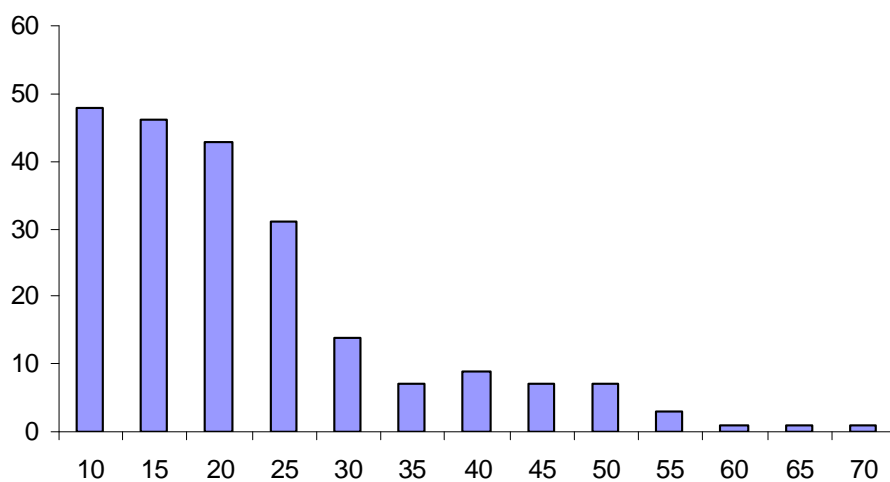
**G par espèce:**



**Nombre de tiges par espèce:**



**Nombre de tiges par classe de diamètre:**



### Nombre d'arbres vivants par espèce et par classe de diamètre:

classe diametre	Acer negundo	Alnus glutinosa	Cornus sanguinea	Crataegus monogyna	Fraxinus spp.	Juglans regia	Populus x-canadensis	Prunus cerasifera	Salix alba	Sambucus nigra	Total
10	24		1	6	15	2					48
15	28	2			10	3	1	1		1	46
20	26	1			14	1	1				43
25	21				9		1				31
30	4				4		5		1		14
35							7				7
40	1				1		7				9
45							7				7
50							7				7
55							3				3
60							1				1
65							1				1
70							1				1
Total	104	3	1	6	53	6	42	1	1	1	218

### 2) Conditions stationnelles:

Mésohygrophile à mésophile

### 3) Dynamique:

#### Régénération:

Nom espèce	S1	S2	Total
Acer negundo	4	2	6
Fraxinus angustifolia	21	6	27
Total	25	8	33

S1: semis < 2 m

S2: semis > 2 m

#### ⇒ Evolution probable en l'absence d'intervention:

Taillis ou futaie de frêne et d'érable negundo avec dépérissement progressif des peupliers

### 4) Naturalité

Densité arbre vivants DBH>7,5 cm (nb/ha)	676
Surface terrière (G) (m²/ha)	34
Nb espèces arbres spontanées	4
% sp exotiques sur G	83
% sp exotiques sur Nb tiges	67
% Petit Bois (<25cm diam)	23
% Bois Moyens (25 à 40cm)	39
% GB (45 à 60 cm)	32
% TGB (> 60 cm)	7
Bois mort/bois vivant	0

#### ⇒ Degrés de naturalité:

structure forestière: faible : forte surf. Terrière traduisant la structure régulière de peupleraie  
composition spécifique: faible : peuplement dominé par des espèces exotiques

## **5) Enjeux patrimoniaux**

**Espèces:** *Ribes rubrum* (groseiller sauvage)  
Milan noir

**Habitats:**

## **Deuxième partie: GESTION**

### **1) Objectifs à long terme**

Obj de conservation : Forêt à bois dur  
ou  
Obj de production

### **2) Objectifs à moyen terme (10 ans)**

laisser évoluer des forêt à bois dur  
**ou**  
Plantation d'enrichissement pour transition vers peuplement productif

### **3) Actions à réaliser**

Si forêt à bois dur : laisser évoluer en favorisant les espèces spontanées.  
possibilités d'éclaircies par petites trouées, exploitation progressive des  
peupliers hybrides

Si production : plantation d'enrichissement (espèces locales : Frêne, Erable,...)  
maintien d'une structure diversifiée en évitant la coupe à blanc