

# RECONNAISSANCE ET PRÉSERVATION DU PEUPLIER NOIR

## COMPTE RENDU PÊCHE AUX CAS PRATIQUES

### LUNDI 29 MARS 2010 - SIAGA

Objet	Reconnaissance et préservation du peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> )		
Date	lundi 29 mars 2010		
Lieu	St Genix sur Guiers		
Organisme	Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents (SIAGA - 38 & 73)		
Renseignements	Cécile VILLATTE (SIAGA) - Mireille BOYER (CCEau)		
Personnes présentes	BARNAVE	Suzanne	
	BOYER	Mireille	Concept Cours d'Eau
	COQUET	Philippe	SIAGA / ONF
	DELAHAYE	Mireille	
	DUPLAN	Alain	Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Ain
	FAURE	Thierry	Direction Départementale des Territoires de Savoie (73)
	GADIOLET	Pierre	Syndicat Mixte de l'Azergues (SMRPCA)
	GIRARD	Didier	SIAGA
	JANISECK	Gilles	Direction Départementale des Territoires de l'Isère (38)
	LAIGLE	Julie	Concept Cours d'Eau
	MARTINON	François	Office National des Forêts
	MOLINIER	Vincent	Communauté de Communes du Valromey
	MORA	Christophe	Compagnie Nationale du Rhône (CNR)
	NOGUER	Joëlle	Syndicat Mixte de Gestion du Buëch et de ses Affluents (SMIGIBA)
	PERRIN	Vincent	Syndicat Eyrieux Clair
	PORNON	Christophe	DREAL Rhône-Alpes
	REIGNIR	Johannès	Etudiant
	ROUX	Amandine	Syndicat Intercommunal des Marais de Bourgoin-Jallieu
	VALE	Nicolas	Association Rivière Rhône Alpes
	VILLAR	Marc	INRA
VILLATTE	Cécile	SIAGA	
VOISIN	Nicolas	Syndicat d'Aménagement du Bassin Versant de l'Albarine (SIABVA)	



La journée a été animée par Marc VILLAR, chargé de recherches à l'INRA d'Orléans et spécialiste français de cette espèce. La matinée a été consacrée aux apports théoriques : les critères de reconnaissance (espèce, sexe, stade phénotypiques), l'écologie de cette espèce et les menaces qui pèsent sur elle.

Informations sur le Peuplier noir : <http://peupliernoir.oreans.inra.fr/index.html>

Le peuplier noir (*Populus nigra* L.) est un grand arbre de la famille des Salicacés de 25 à 30 m de haut et présente une longévité élevée (plus de 200 ans). Sa longévité, sa hauteur dominante et la présence fréquente de cavités en font un arbre clé de la ripisylve, un élément fort du paysage et permet d'offrir une très forte diversité pour d'autres espèces (oiseaux, insectes, champignons, chauve-souris...).

Cette essence est présente le long de nos fleuves et rivières. Elle est néanmoins menacée par la perte de la dynamique alluviale et par les incessants croisements avec les espèces cultivées ou ornementales.



### Critères d'identification :

- Silhouette irrégulière, grosses branches en forme d'arches sur les individus âgés
- Écorce claire et lisse sur les individus jeunes, épaisse et très rugueuse sur les individus âgés, fissurée et formant des réseaux de losanges caractéristiques. Présence fréquente de broussins (protubérances sur le tronc ; Cf. photo ci-contre)
- Feuilles triangulaires à losangiques, vertes sur les deux faces
- Espèce dioïque (se dit d'une espèce dont les fleurs unisexuées mâles, à étamines, et femelles, à pistil, sont portées par des pieds différents)
- Fleur mâle : chaton pourpre, de 8 à 10 cm de long à maturité (Cf. photo ci-après)
- Fleur femelle : chaton de couleur vert jaune, de 6 à 8 cm de long à maturité (Cf. photo ci-après)
- Graines cotonneuses
- Rarement parasité par le Gui à la différence des peupliers de cultures qui le sont très fréquemment

### Écologie :

- *Espèce de pleine lumière, pionnière, régressant* quand la concurrence devient forte. Il se développe sur des matériaux alluviaux divers (graviers, sables, limons) dans des milieux assez humides et régulièrement inondés. C'est une espèce typique de la forêt alluviale de bois tendre. Quelques vieux individus âgés subsistent dans la forêt de bois dur. Cette formation végétale constitue un habitat remarquable reconnu comme prioritaire au niveau européen.
- *Multiplication végétative ou reproduction par graines* : le peuplier noir peut se multiplier facilement par boutures, rejets et drageons, produisant alors un individu strictement identique sur le plan génétique à l'original (clonage naturel). Le peuplier noir se reproduit surtout abondamment par ses graines enveloppées dans du coton, emportées par le vent puis par l'eau. Un peuplier noir femelle peut produire une quantité très importante de graines, mais un nombre infime trouvera les conditions favorables pour germer et se développer. Cette production de graines cotonneuses très importante (provoquant souvent une gêne pour le bétail) a souvent conduit à l'élimination des individus femelles.
- *La germination* : la graine du peuplier noir ne peut germer que dans des conditions très particulières : sur des sédiments humides récemment déposés par une crue et sans aucune concurrence. Ce contexte ne se rencontre que si la dynamique fluviale est préservée. Le cours d'eau doit pouvoir divaguer, éroder ses berges et déposer plus loin les matériaux, sous forme de bancs de sable. Les graines perdant rapidement leurs capacités germinatives, le substrat doit impérativement être humide pour que les jeunes semis puissent se développer. En outre, la croissance des jeunes plants est soumise à de nombreux facteurs limitant (période de sécheresse, brusque remontée des eaux, baisse trop rapide de la nappe d'eau, crues automnales et hivernales trop importantes).

### Comment reconnaître la diversité génétique du peuplier noir ?

De nombreux caractères sont connus pour être sous contrôle génétique (transmissible d'une génération à l'autre). Les plus faciles à visualiser sur le terrain sont :

- Le sexe (les chatons colorés sont facilement visibles en mars (Cf. photos))
- L'apparition des chatons : décalage de 3 à 4 semaines entre les plus précoces et les plus tardifs
- L'apparition (au printemps) ou la chute (à l'automne) des feuilles : trois semaines de décalage peuvent être observées entre les plus précoces et les plus tardifs
- En hiver, l'architecture (forme du houppier, angle de branche...)

Ces caractères, indicateurs simples de diversité et visibles clairement une grande partie de l'année, permettent ainsi de constater des différences ou similitudes entre individus voisins.

L'après-midi a été consacrée à la mise en pratique. L'objectif était d'apprécier la diversité génétique du peuplement actuel de gros peupliers noirs sur le bassin versant du Guiers avec pour perspective de mettre en place un plan de préservation de cette espèce et si possible de créer à terme une pépinière.

Le travail s'est effectué en petits groupes répartis le long des cours d'eau du bassin versant pour lesquels le recensement des individus avait été fait (près de 150 gros peupliers noirs indigènes recensés sur le bassin versant du Guiers).

Pour chaque individu, les éléments suivants ont été relevés :

- Individu mâle ou femelle,
- Stade des bourgeons floraux (de 1 à 5) selon la méthodologie développée par Marc VILLAR de l'INRA.

Les données relevées ont été intégrées à la base de données du SIAGA. L'interprétation des résultats a ainsi permis de constater une bonne diversité génétique. Le « sexe ratio » paraît équilibré et l'existence à proximité de mâles et femelles au même stade montre un potentiel très important de régénération naturelle par semis. Malheureusement, le manque de dynamique naturelle limite considérablement cette régénération. La solution de créer une pépinière à partir de la population présente semble réalisable.



Inflorescence (chaton) mâle à maturité



Inflorescence (chaton) femelle à maturité

Bilan des stades et sexes observés le 29 mars 2010 :

Stades des bourgeons le 29 mars 2010											
Secteur	Nombre observé	Males	Femelles	0	1	2	3	4	5	Lierre	Evènement depuis l'inventaire de mars 2009
<b>Les Echelles</b>	15	60%	?	27%	20%	53%	0%	0%	0%	38%	1 individu coupé (70-80 ans)
<b>Amont A43</b>	20	45%	55%	10%	0%	20%	65%	5%	0%	pas noté	3 gros coupés
<b>Aval A43</b>	25	52%	24%	24%	8%	12%	24%	24%	8%	80%	
<b>St-Genix</b>	39	59%	41%	0%	0%	3%	36%	41%	21%	85%	
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>55%</b>	<b>45%</b>	<b>12%</b>	<b>5%</b>	<b>16%</b>	<b>33%</b>	<b>23%</b>	<b>10%</b>	-	

**Contacts :**

Cécile VILLATTE, Chargée de mission  
 Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents (SIAGA)  
 Tél : 04 76 37 26 26 / 06 72 99 63 68  
 Mél : [cvillatte.siaga@wanadoo.fr](mailto:cvillatte.siaga@wanadoo.fr)

Marc VILLAR, chargé de recherches  
 INRA - Orléans  
 Mél : [marc.villar@orleans.inra.fr](mailto:marc.villar@orleans.inra.fr)

Mireille BOYER, gérante  
 Concept Cours d'Eau  
 Tél : 04 79 33 64 55  
 Mél : [mireille-boyer@wanadoo.fr](mailto:mireille-boyer@wanadoo.fr)