Fiche 12

Peuplier et eau

La peupleraie est une menace pour la ressource en eau

FAUX

On lui reproche souvent sa trop forte consommation en eau qui aurait tendance à faire diminuer le débit des cours d'eau, à abaisser le niveau des nappes phréatiques voire à assécher les milieux humides. Le peuplier est aussi parfois contesté pour la menace qu'il représente vis à vis des prairies permanentes inondables.

Le tableau ci-dessous montre qu'une peupleraie ne consomme en réalité pas plus d'eau qu'une prairie ou qu'un peuplement forestier naturel de bord de cours d'eau. L'abaissement du niveau des nappes est provoqué par d'autres activités humaines que la populiculture : pompage, assainissement ou rectification de cours d'eau. Les peupleraies en sont parfois victimes.

Consommation en eau de différentes essences de milieu alluvial et d'une prairie à l'échelle de la parcelle

Consommation d'eau à l'échelle de la parcelle		Peupleraie	Frênaie	Aulnaie	Prairie
Saison de végétation	Jeune peuplement	2000-3200 m³/ha/an Lambs et Muller, 2002 FRANCE	3000 m³/ha/an Peiffer, 2005 FRANCE	**	
Saison de végétation	Peuplement mature	3200-6000 m³/ha/an Meiresonne et al., 1999 BELGIQUE	**	4000-7000 m³/ha/an Herbst et al., 1999 ALLEMAGNE	
Journée	Moyenne journalière	28 m³/ha/j (peupleraie mature) Paillassa, 2008 FRANCE	**	**	25 à 36 m³/ha/j Granier, 2008 FRANCE

**Non renseigné car il n'existe pas de valeurs dans la bibliographie.

Source : Peupleraie et environnement - un regard partagé sur la place de la peupleraie dans notre environnement (2012) Marion ZAPATER et Benjamin CHAPELET (CRPF Nord Pas-de-Calais Picardie)

L'installation de peupliers sur les berges des cours d'eau aggrave les risques de chablis

VRAI

La présence de peupliers en bordure immédiate des cours d'eau constitue un facteur de dégradation des berges du fait des risques de chablis. Ces peupliers n'ont, en effet, pas la possibilité de développer un système racinaire complet vers le cours d'eau, ce qui leur confère un ancrage insuffisant. Des essences telles que le frêne commun, l'aulne glutineux ou le saule sont mieux adaptées pour le maintien des berges et constituent un excellent rempart contre leur dégradation.

Berge dégradée par un chablis de peuplier

En cas de crue, les peupleraies ralentissent l'écoulement des eaux et créent des embâcles

VRAI

Mais il faut savoir que le ralentissement des eaux en amont atténue l'intensité de la crue en aval ! Les peupleraies ont des caractéristiques hydrauliques (infiltrabilité, rugosité*) qui dépendent essentiellement de leur mode d'entretien. Ainsi les peupleraies avec un sous-étage entretenu par gyrobroyage contribuent à piéger des sédiments, sans s'opposer à l'écoulement des eaux.
Dans ces peupleraies, les risques de formation d'embâcles sont supérieurs à ceux d'une prairie mais bien inférieurs à ceux des peuplements naturels (saulaies) qui colonisent les fonds de vallée.
En outre, dans les plaines inondables, elles constituent une zone d'expansion potentielle des crues. En effet, ces espaces peuvent stocker rapidement un volume d'eau important.

Les peupliers ont un impact négatif sur la qualité de l'eau

Quelle que soit l'essence, la décomposition des feuilles mortes tombées dans les cours d'eau entraîne une diminution de la teneur en oxygène de l'eau et libère des tanins, toxiques pour la vie aquatique.

La désoxygénation du milieu aquatique dépend plus de sa dynamique (débit, température, pH…) que de la décomposition des feuilles ; elle est plus forte dans les eaux stagnantes (mares et étangs) que dans les eaux circulantes.

Peupleraie plantée en recul de la berge

Au même titre que les autres milieux alluviaux (prairies humides sans intrants et roselières), les peupleraies ont la faculté d'épurer les sols et de lutter contre les pollutions diffuses :

- En absorbant les nitrates (capacité 16 fois supérieure à celle d'une prairie) et les phosphates, entre autres ;
- En dégradant les composés toxiques (pesticides) ;
- En piégeant les matières en suspension lors des crues.

On peut donc affirmer que le peuplier n'a pas plus d'impact négatif sur la qualité de l'eau que les autres essences. Il a toute sa place dans les stations humides qui lui conviennent.

Paillage individuel avec des copeaux

La populiculture est fortement consommatrice de produits phytosanitaires

La lutte contre la concurrence herbacée est indispensable au bon développement des jeunes peupleraies. L'utilisation d'herbicides homologués est possible dans le respect de la règlementation en vigueur. Sur un cycle de production de 20-25 ans, ces traitements herbicides sont limités aux 2 premières années et localisés uniquement aux pieds des plançons, qui représentent 2 à 4% de la surface de la peupleraie. Désormais les solutions alternatives au désherbage chimique (paillage, destruction mécanique préalable) sont amenées à être de plus en plus utilisées car, malgré un coût légèrement supérieur, elles ont une réelle efficacité.

Parole de Loriot :

- Planter la première rangée de peupliers en retrait d'au moins 5 mètres du bord des cours d'eau. Un recul de 7 mètres est préférable en présence d'une bande boisée le long du cours d'eau ;

- Ne pas obstruer les cours d'eau, mares et fossés avec les rémanents d'exploitation (branches et houppiers des arbres) ;

- Veiller à ce que les engins forestiers ne traversent pas les cours d'eau sans kit de franchissement, notamment lors des exploitations ;

- Privilégier les méthodes alternatives à l'emploi des pesticides (paillage...)

- Respecter la règlementation en cas d'utilisation d'herbicides :
  - Il est interdit de traiter à moins de 5 mètres d'un cours d'eau et moins d'un mètre d'un fossé ;
  - L'applicateur de produit phytocide doit être détenteur du Certiphyto©.