

En quoi consiste l'étude des poissons ?

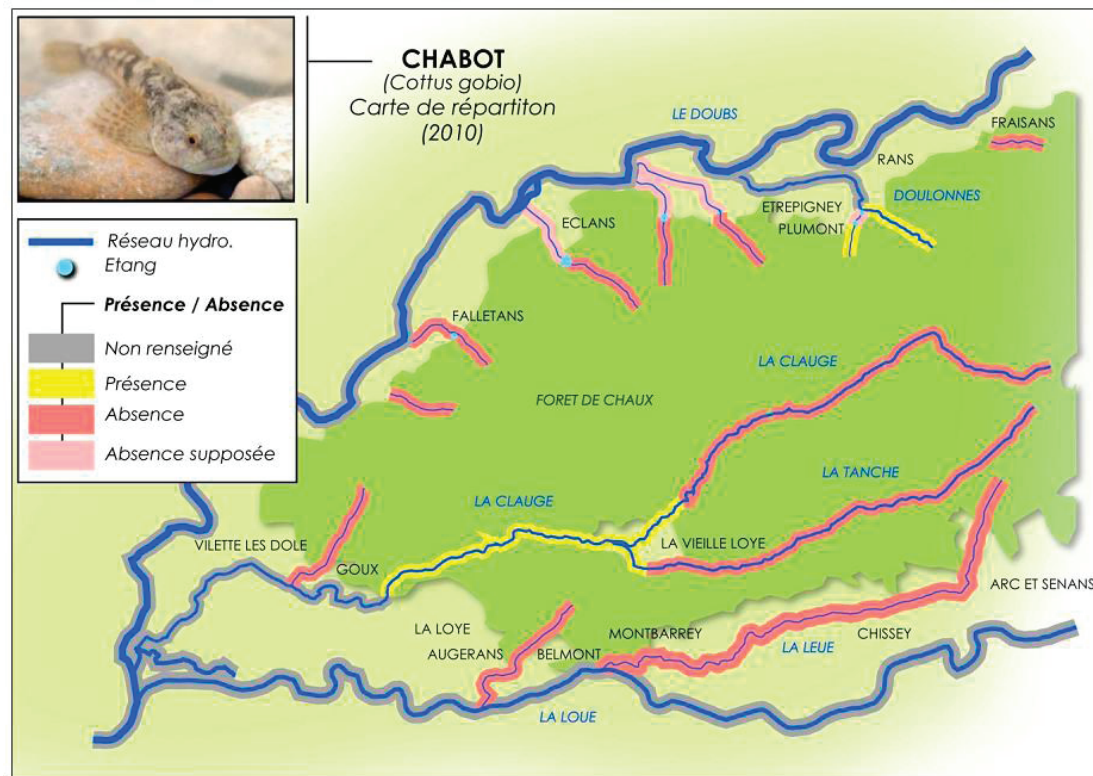
Les méthodes employées

Des pêches électriques ont été réalisées afin de dénombrer les populations de poissons. Les stations de pêche ont été choisies pour représenter l'ensemble des cours d'eau. Certaines correspondaient aux emplacements des inventaires précédents, ayant eu lieu en 1973 (données de Verneaux) et dans les années 2000 (données de l'ONEMA). Ainsi, il est possible de connaître l'évolution des populations sur ces périodes.

Les résultats

Les Doulonnes ont un peuplement piscicole en bon état mais une population d'Écrevisses à pieds blanc menacée. La Clauge a un peuplement piscicole altéré et fragile, du fait d'un grave problème de ressource en eau pendant l'été. C'est également le cas de la Tanche. Le Chevelu hydrographique possède un peuplement piscicole très altéré ou inexistant du fait d'une artificialisation prononcée (rectification et curage) accentuant les phénomènes d'assèchement.

La présence des espèces prioritaires de la Directive Habitats a été cartographiée



Répartition du Chabot sur le site Natura 2000 de la Forêt de Chaux (source : étude TELEOS, 2010)



La Clauge en aval de la Vieille-Loye (Grand Dole - B. Pascal, 2010)

NATURA 2000 EN FORÊT DE CHAUX

LES COURS D'EAU

Parmi les habitats naturels les plus intéressants mais aussi les plus fragiles de la forêt de Chaux figurent les cours d'eau. Serpentant dans les vallons et alimentés par une multitude d'écoulements d'eau (formant un chevelu hydrographique), ces derniers sont des habitats essentiels pour de nombreuses espèces animales et végétales.

La Communauté d'Agglomération du Grand Dole a lancé en 2010 une étude qui visait à mieux connaître ces cours d'eau en déterminant :

- la répartition actuelle des populations de poissons dans le réseau hydrographique de la forêt de Chaux ;
- l'état écologique du lit des cours d'eau ;
- l'origine des éventuels dysfonctionnements constatés ;
- les actions prioritaires à mettre en œuvre pour une sauvegarde de ce patrimoine naturel.

Cette étude a été financée par des fonds venant de l'État et de l'Europe, dans le cadre de l'amélioration des connaissances scientifiques du site Natura 2000 de la forêt de Chaux. Le bureau d'étude TELEOS a été retenu pour réaliser le travail d'inventaire et répondre aux questions qui étaient posées.

Quelle suite donner à l'étude ?

Les experts ont fourni une liste de préconisations pour intervenir en faveur des habitats et des espèces aquatiques. Ils conseillent par exemple de retenir l'eau plus longtemps en forêt en limitant l'effet drainant de certains fossés ou des ruisseaux rectifiés. Des actions de restauration écologique de plus grande ampleur sur le lit de la Clauge et ses affluents sont aussi envisagées. Ces préconisations feront l'objet de réflexions approfondies de la part des gestionnaires. Ils évalueront les conséquences possibles de chaque action, notamment sur les peuplements forestiers. Un choix de mesures pourra alors être fait pour répondre aux différents enjeux du massif de Chaux.

L'intérêt de telles études scientifiques est enfin de mettre en évidence des évolutions qui ont parfois lieu lentement. Il sera utile de réaliser une étude similaire dans quelques années pour évaluer les effets de la gestion et pour diagnostiquer d'éventuelles menaces qui seraient apparues.

Imprimé sur papier recyclé

Cette plaquette est la synthèse d'une étude. Des résultats simplifiés ne sauraient décrire parfaitement une réalité complexe. Pour plus de détails, veuillez vous adresser au Grand Dole.



Communauté d'Agglomération du Grand Dole
Place de l'Europe - 39100 Dole
info@grand-dole.fr
Service Environnement
Tél. : 03 84 82 88 88

Le chiffre
13

C'est le nombre d'espèces de poissons trouvées en forêt de Chaux.



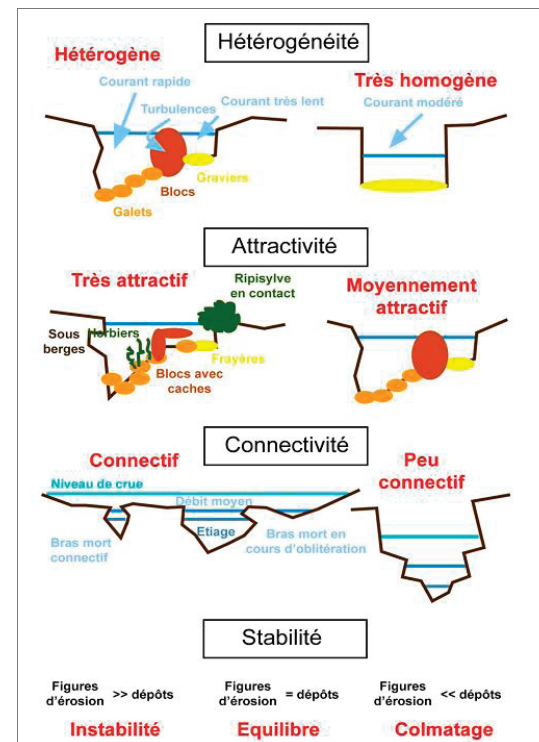
Quels cours d'eau ?

La Clauge et ses affluents, dont le plus important est la Tanche, traversent la forêt d'est en ouest et constituent les principaux cours d'eau permanents. Les Doulonnes forment un autre cours d'eau d'importance. Un important chevelu de ruisseaux temporaires couvre tout le massif.

Décrire les cours d'eau

La description physique

Les cours d'eau de meilleure qualité physique (et donc les plus intéressants pour la faune) sont hétérogènes, attractifs, connectifs et stables : il s'agit en général des cours d'eau les moins modifiés par les activités humaines.



Les 4 composantes définissant l'intérêt physique des cours d'eau pour la faune aquatique (source : étude TELEOS 2010)

Sur un petit ruisseau rectifié, l'écoulement des eaux de pluie est très rapide. Vite à sec, il ne permet pas à une faune aquatique riche de se développer (photos ci-contre).

Historiquement, le drainage a permis de reboiser des secteurs dénudés par la surexploitation des siècles passés.

Aujourd'hui, le bon fonctionnement du bassin versant que constitue la forêt de Chaux est devenu un enjeu important, qui nécessite un autre regard sur les actions humaines.



Ruisseau rectifié photographié à 6 jours d'intervalle. L'écoulement de l'eau est très rapide
Photo : TELEOS

● Cas des Doulonnes (partie forestière) :

Les caractéristiques physiques du lit principal sont favorables, l'habitat aquatique est riche avec une dynamique intéressante.

● Cas du chevelu hydrographique forestier :

La rectification et le curage de la quasi-totalité des petits ruisseaux de tête de réseau ont contribué à leur destruction physique. Les conséquences sont une perte d'habitat aquatique et un assèchement estival plus rapide (car le drainage est efficace).

● Cas de la Clauge et ses affluents (Tanche) en forêt :

Globalement le milieu physique est intéressant en hiver. Cependant l'assèchement estival de la totalité du linéaire de la Tanche et du tiers supérieur de la Clauge sont préoccupants.

De plus le lit de la Clauge est sur-calibré par rapport à son débit d'étiage : la mosaïque des habitats est simplifiée, les berges sont déconnectées du lit.

La température maximale

Les pics de température ont un impact sur les différentes espèces de poissons présentes. Truite fario et Lamproie de Planner sont par exemple des espèces « d'eau froide ». Les brochets ou les hotus vivent dans des eaux plus chaudes.

Des sondes permettent de mesurer régulièrement la température de l'eau. Une augmentation de deux degrés a été enregistrée depuis les années 1970 sur tous les cours d'eau. Le faible débit estival explique en partie ce phénomène : il y a moins d'apport d'eau fraîche par les affluents en période estivale, asséchés plus tôt dans la saison. D'autre part un lit large favorise le réchauffement dans le cas de la Clauge. La température maximale des Doulonnes est actuellement de 14°C environ, ce qui est favorable à la lamproie, à la truite et à l'écrevisse.

Par contre la température maximale de la Clauge est de 20,5 °C environ. Cette température d'eau est trop élevée pour ce type de rivière : la Clauge n'est donc pas favorable aux espèces « d'eau froide » ni aux espèces « d'eau chaude ».

LAMPROIES SUR UNE FRAYÈRE



(Photo : Grand Dole - D. Cocâtre)

Et les pollutions ?

Une pollution à base d'hydrocarbures, d'origine indéterminée, a été détectée sur la partie haute des Doulonnes. Elle pourrait avoir un impact sur les populations d'écrevisse. Sur la Clauge en revanche, c'est un taux anormalement élevé de particules organiques qui a été relevé mais qui devrait baisser avec l'amélioration prochaine du traitement des eaux usées au niveau de la Vieille-Loye.

Lexique

- Chevelu hydrographique = ensemble des cours d'eau, ruisseaux et rus permanents ou temporaires
- Rectification d'un cours d'eau = souvent canalisation du cours d'eau, modification (et simplification) du tracé du lit du cours d'eau (suppression des méandres)
- Étiage = niveau d'eau le plus bas, généralement en période estivale
- Sur-calibrage = lit mineur (de berge à berge) du cours d'eau trop large ou trop profond
- Déstructuration physique = dans le cas d'un cours d'eau, il s'agit de la modification du tracé du lit, de la forme des berges...