



Rapport du contexte Lac de Celles sur plaine- 889944

Type de contexte: [Plan d'eau](#)



Etat fonctionnel
Peu perturbé



Domaine
Cyprinicole



Catégorie piscicole
2ème catégorie

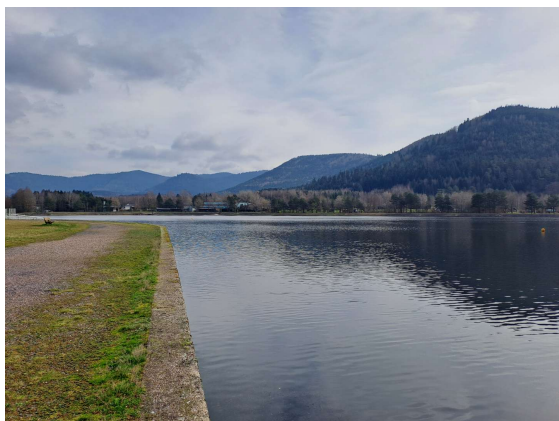


Surface
33.57 hectares

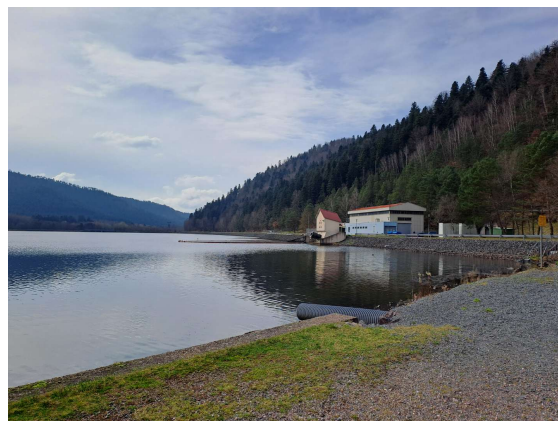


Espèce repère
Brochet

Photos du contexte:



Date: 26/02/2024 Crédits: Clara PRIVAS FDAAPPMA 88
Localisation: Celles-sur-plaine



Date: 26/02/2024 Crédits: Clara PRIVAS FDAAPPMA 88
Localisation: Celles-sur-plaine



Date: 26/02/2024 Crédits: Clara PRIVAS FDAAPPMA 88
Localisation: Celles-sur-plaine

Synthèse état des lieux et diagnostic:

44 - Lac de Celles sur plaine :

Le lac de la Plaine, aussi appelé localement lac du bas est un lac artificiel de 39 hectares construit en 1983 par EDF et servant de bassin d'alimentation pour le lac de Pierre-Percée. Il peut recevoir les lâchers de Pierre-Percée et servir de soutien d'étiage pour la Meurthe. Il est alimenté par la Plaine, cours d'eau de 1ère catégorie à l'amont du lac (amont de la passerelle de la lagune) et à l'aval, mais le lac lui-même est en 2ème catégorie. Le lac fait l'objet d'une forte activité estivale, les activités nautiques ainsi que la pression de pêche augmentent durant l'été.

- Hydrologie et climat:

Le climat est semi-continental, avec de fortes pluviométries.

- Perturbations et état écologique:

Le lac de Celles-sur-Plaine est en état "peu perturbé" pour un lac artificielle. Néanmoins il a un fort problème d'eutrophisation et des herbiers aquatiques peu diversifiés. Le lac possède une ripisylve très sporadique, avec une grande partie de berges artificielles. L'activité estivale peut aussi perturber le milieu, avec des piétinements de berges et une fréquentation par des bateaux à moteurs. Le lac est aussi envahi par des herbiers aquatiques d'**élodées invasives** (Elodée de Nuttall *Elodea Nuttallii* en majorité), qui sont fréquemment faucardées. Ce faucardage peut poser problème pour la reproduction du brochet, qui utilise ces herbiers comme support de ponte, et augmente les risques de blooms de cyanobactéries. La qualité de l'eau laisse à désirer, avec un excès de nutriments (eutrophisation), provenant potentiellement de l'amont. Cette excès de nutriments est probablement aussi lié à la prolifération des élodées. De plus, le lac est sujet à l'envasement à cause d'un dépôt de sédiments fin par le tributaire à l'amont du lac.

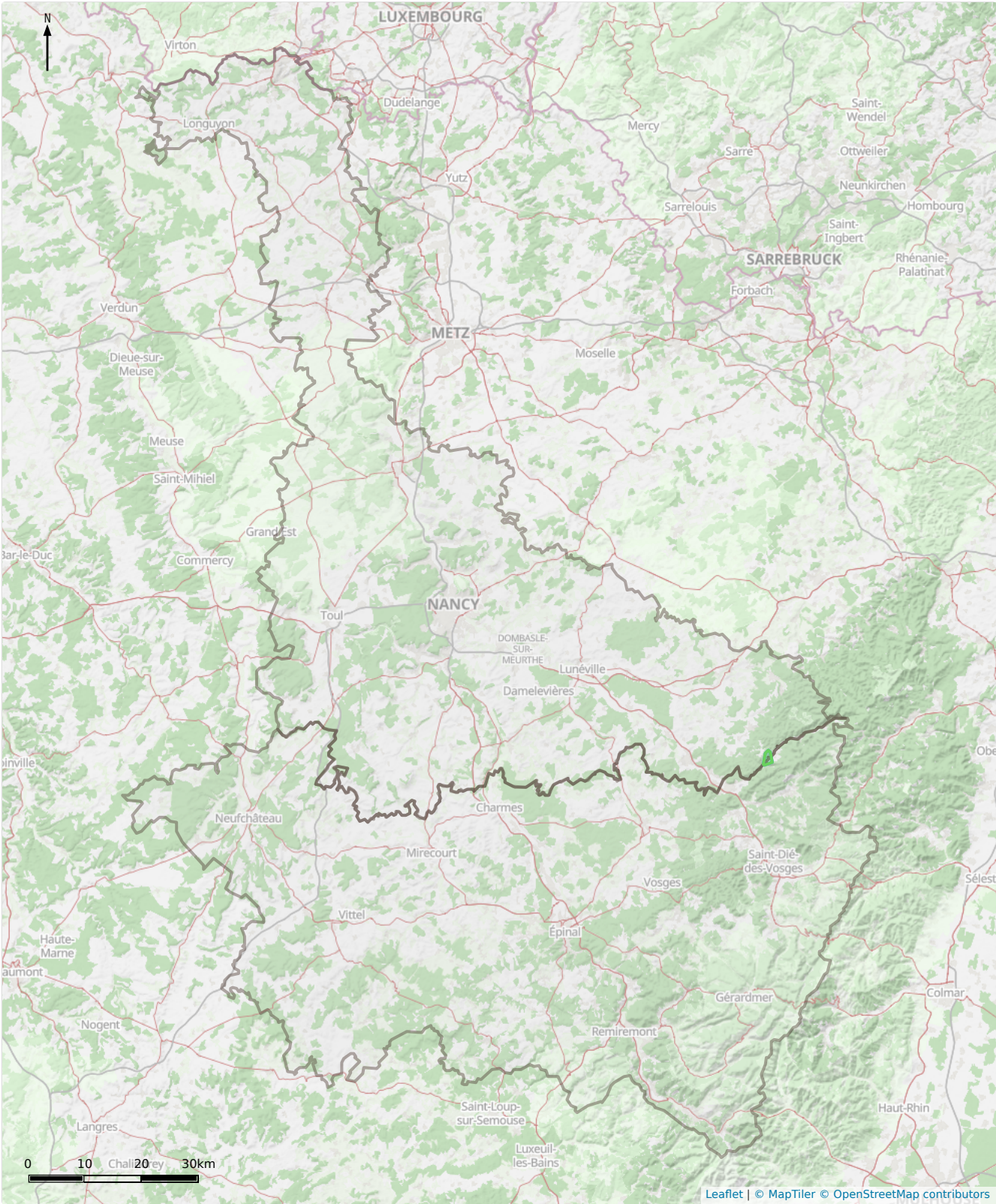
Populations théoriques de brochets adultes:	
Capacité d'accueil (BRO/an)	780
Recrutement (BRO/an)	5850
Stock potentiel (BRO/an)	780
Perturbation estimée:	
Perturbation du contexte (%)	27
Stock estimé après perturbation (BRO/an)	569
Perte estimée après perturbation (BRO/an)	211
Etat du contexte	Peu perturbé

- Travaux, gestion, mesures de protection:

EDF est responsable du barrage et de la gestion hydraulique du lac de la Plaine, la Communauté d'Agglomération de Saint-Dié-des-Vosges y exerce sa compétence de gestion des milieux aquatiques.

Le risque de propagation des pathogènes envers la faune aquatique (exemple: peste de l'écrevisse, douve du brochet...) doit être limité par le nettoyage et la désinfection systématique de l'ensemble du matériel rentrant en contact avec les milieux aquatiques (les waders, les bottes, le matériel de pêche d'inventaire...).

Localisation du contexte:

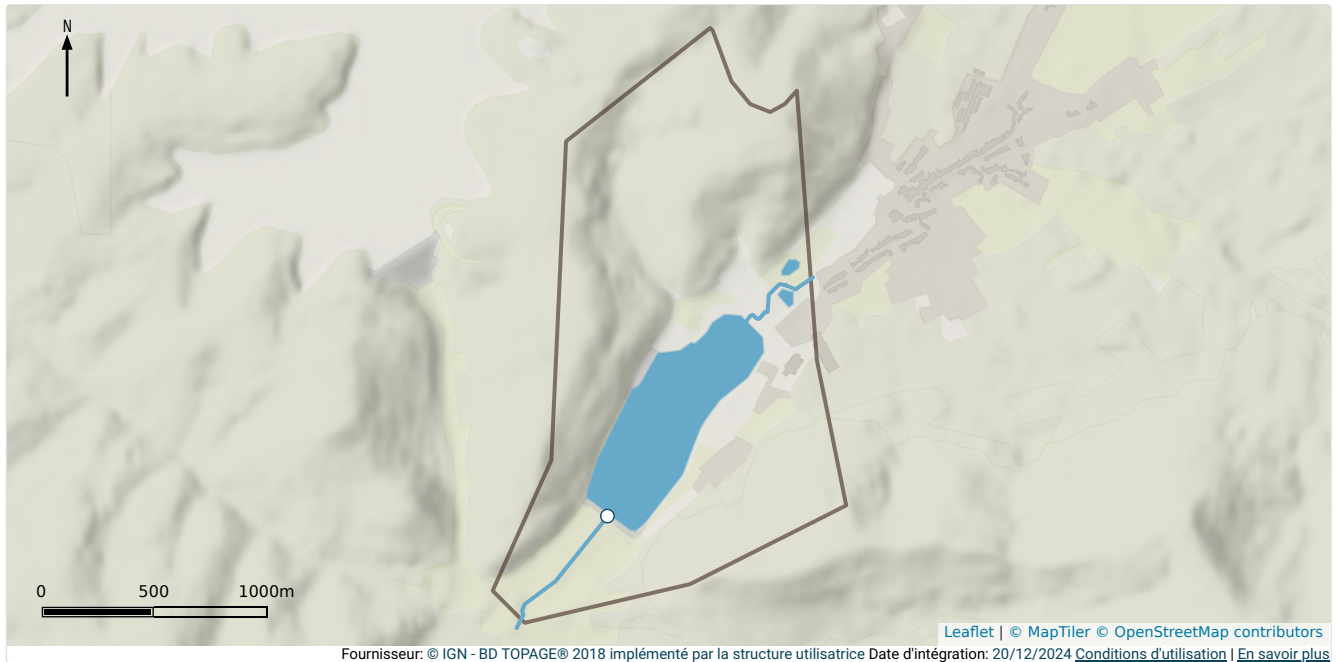


Légende

— Limites départementales

Contexte piscicole

Hydrographie:



Légende

— Cours d'eau ■ Plans d'eau ○ Prise d'eau

Nombre total de plans d'eau affichés dans le contexte: 3

Plan d'eau, bassin, reservoir:

PARA (0.36 ha), NIERUPT (0.35000000000000003 ha), LAC DE LA PLAINE (32.86 ha)

Réglementation:

Catégorie piscicole:

- Catégorie 1
- Catégorie 2

Continuité écologique:

- (classement: Liste 2 [Fiche descriptive](#))
- RIVIÈRE LA PLAINE(classement: Liste 1 [Fiche descriptive](#))

Installations classées:

- FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE(classement: Autres régimes [Fiche descriptive](#))

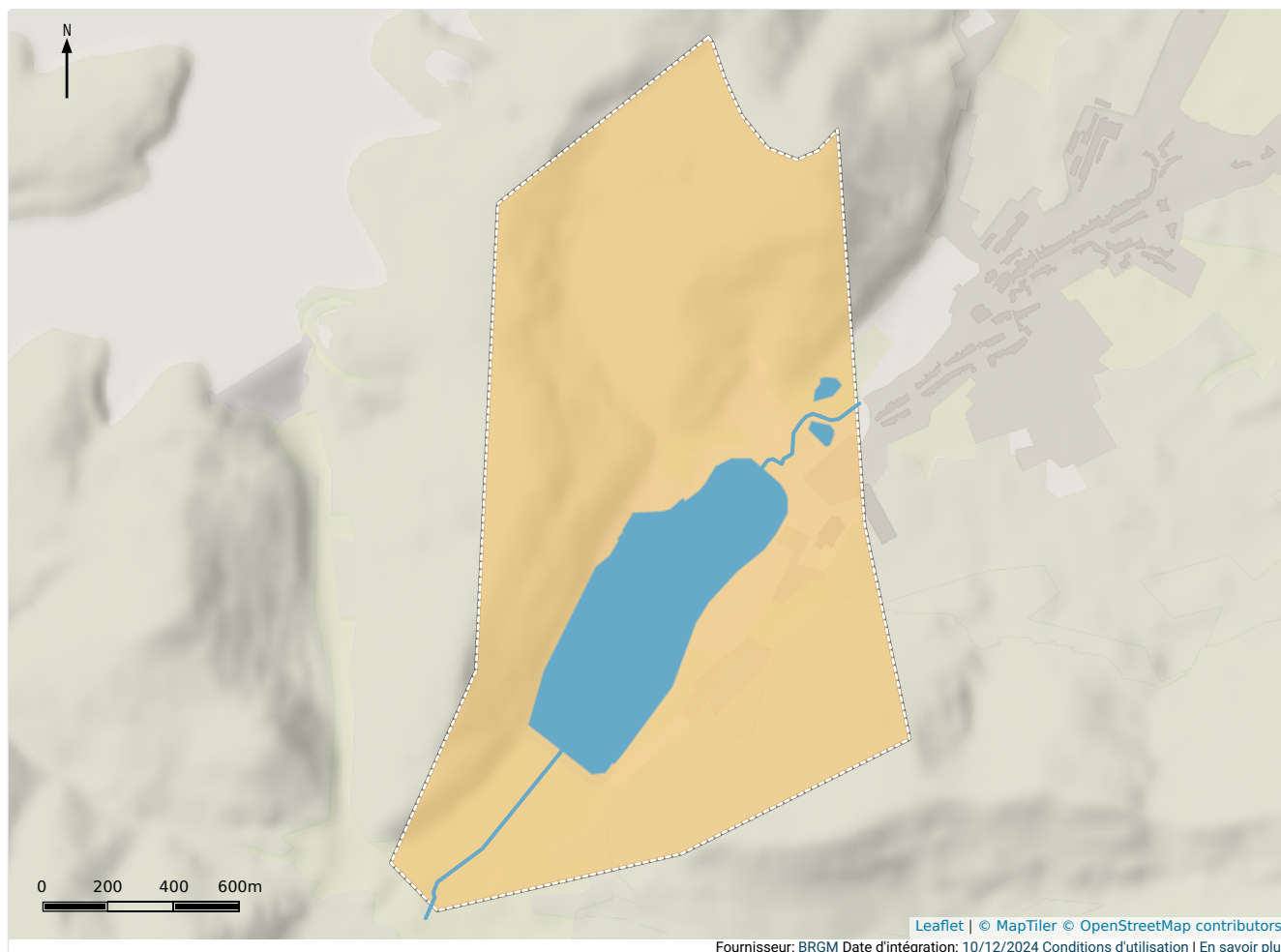
Réservoir(s) biologique(s):

- PLAINE 2

Znieff:

- VOSGES MOYENNES(410010389, classement: 2 [Fiche descriptive](#))
- RUISSEAU EN FORET DOMANIALE AU SUD DE CELLES-SUR-PLAINE(410030162, classement: 1 [Fiche descriptive](#))
- LA PLAINE DE LA SOURCE A LA TROUCHE A RAON-L'ETAPE(410030396, classement: 1 [Fiche descriptive](#))

Géologie:



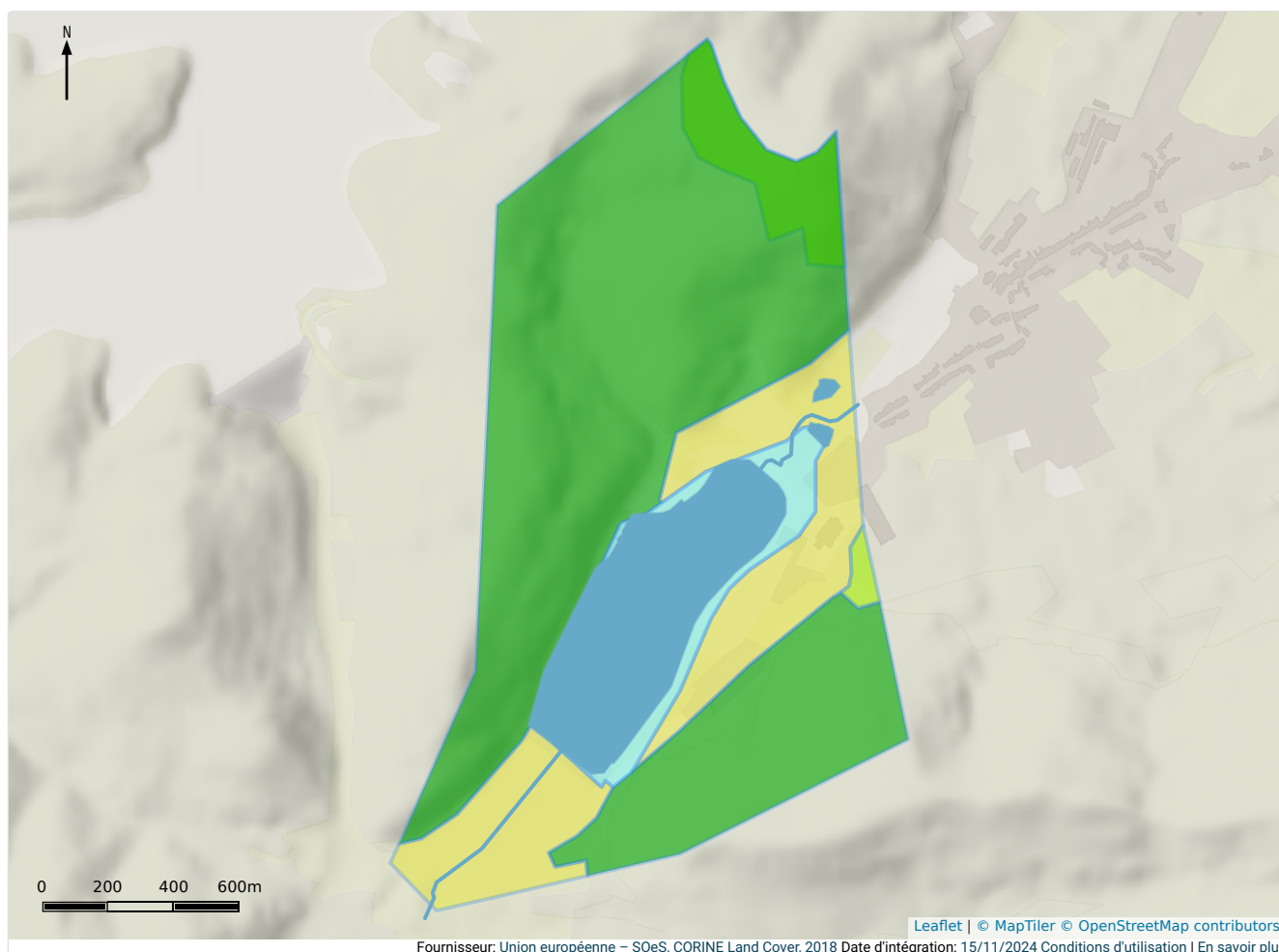
Légende

■ Grès

Observations:

Près de 100% de Grès.

Occupation du sol:



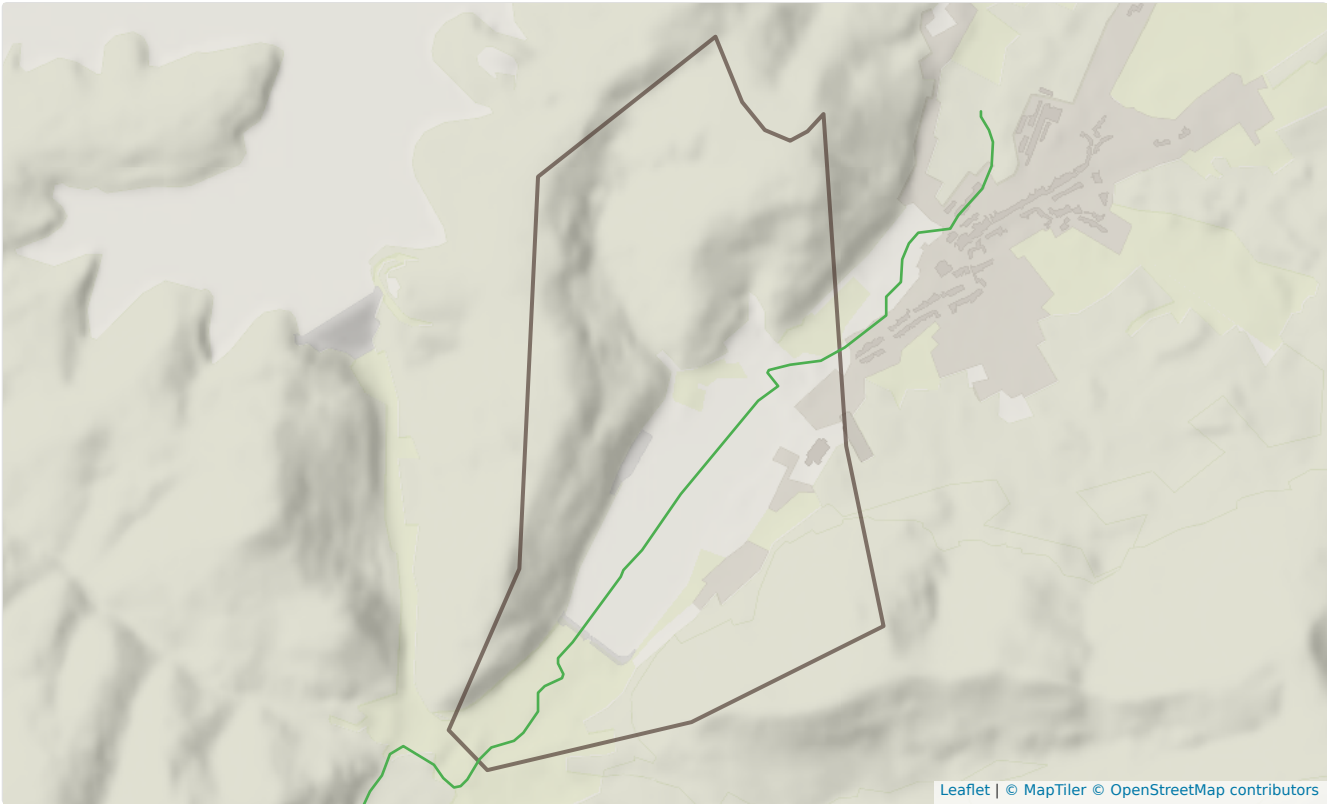
Légende

- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Forêts de conifères
- Plans d'eau
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole

Observations:

65,8% de forêts de conifères (plantations ou naturelles) et 18,2% de prairies à usages agricoles autour du lac.

Masses d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état:



Etat ou potentiel écologique					
Très BonBonMoyenMédiocreMauvais					
Code	Nom	Etat ou potentiel écologique	Etat chimique	Objectif d'état	Echéance d'état
FRCR297	PLAINE 2	Bon			

Peuplement piscicole:

Données générales:

Zonation piscicole:
Espèce(s) repère: Brochet
Espèce(s) cible: Brochet
Poissons migrateurs: Aucun(e)
Espèces invasives: Aucune espèce renseignée

Peuplement actuel:

Espèce(s) majoritaire(s): Brochet, Gardon, Goujon, Gremille, Loche franche, Perche, Tanche, Vandoise
Espèce(s) occasionnelle(s): Carpe commune, Chevaine, Sandre
Espèce(s) d'intérêt particulier: Brochet

Gestion et halieutisme:

Acteurs de la gestion piscicole:

Nom	Type	Linéaire dans le contexte (km)	Surface dans le contexte (ha)
Celles sur Plaine		1.04	33.57

Police de l'eau et de la Pêche:

Office Français de la Biodiversité (OFB) 88, Direction Départementale des territoires (DDT) 88.

Police de la Pêche:

Gardes particuliers des Associations Agréées de pêcheurs à la ligne (AAPPMA) ou de la fédération départementale de pêche des Vosges (FDAAPPMA 88), ou agents de l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

Type de gestion des 5 dernières années:

Non renseigné

Démarches collectives de gestion et de préservation des milieux:

Démarche	Porteur	Observations
Compétence GEMA	CASDDV	Gestion des milieux aquatiques (GEMA): aménagement des berges, de la ripisylve, effacements d'ouvrages...
Gestion hydraulique du Lac de la Plaine	EDF	EDF gère les barrages et réserves de Pierre-Percée et de la Plaine pour la production d'électricité principalement.

Diagnostics et pressions anthropiques:

Pressions principales:

Nature: Baignade et loisirs nautiques, activité estivale

Localisation:

Description:

La fréquentation estivale peut avoir un impact sur la quantité de rejets domestiques, sur la végétation en berge ou l'érosion à cause des piétinements, ou bien encore sur la pollution sonore avec les bateaux dérangeant la faune piscicole.

Impact état fonctionnel:

Impact recrutement espèce repère: **Modéré**

Impact accueil espèce repère: **Modéré**

Nature: Berges artificielles

Localisation:

Description:

Le lac de la Plaine est artificiel, les berges sont en enrochement ou en béton, avec globalement peu de ripisylve. Les habitats pour la faune piscicole sont donc impactés.

Impact état fonctionnel:

Impact recrutement espèce repère: **Fort**

Impact accueil espèce repère: **Pas ou peu d'impact**

Nature: Gestion hydraulique du lac

Localisation:

Description:

Le niveau du lac peut varier d'environ 1m quotidiennement, au gré des besoins du lac de Pierre-Percé et de sa production d'énergie. Cette utilisation peut endommager les habitats piscicoles, par exemple les herbiers aquatiques qui sont mis à sec.

Impact état fonctionnel:

Impact recrutement espèce repère: **Modéré**

Impact accueil espèce repère: **Modéré**

Nature: Eutrophisation

Localisation:

Description:

Il y a un excès de matière organique sur le plan d'eau, pouvant être dû aux rejets sur la Plaine, aux rejets sur le lac lui-même (accrus en période estivale) ou encore à la présence excessive de gros cyprinidés fousseurs.

Impact état fonctionnel:

Impact recrutement espèce repère: **Pas ou peu d'impact**

Impact accueil espèce repère: **Modéré**

Pressions annexes:

Nature: Elodée de Nuttall et Elodée du Canada

Localisation:

Description:

Des herbiers aquatiques d'élodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*), une espèce exotique envahissante, se développe dans les eaux du lac, malgré un fauchage annuel. Ces herbiers empêchent le développement d'espèces autochtones et impactent les loisirs (pêche, loisirs nautiques) et le turbinage. Néanmoins pour l'espèce repère ils constituent une frayère potentielle.

Impact état fonctionnel:

Impact recrutement espèce repère: **Pas ou peu d'impact**

Impact accueil espèce repère: **Pas ou peu d'impact**

Nature: Envasement du plan d'eau

Localisation:

Description:

Il y a un dépôt de sédiments fins apportés par le tributaire (la Plaine) en amont du plan d'eau. Cet envasement peut dégrader les habitats aquatique et la qualité de l'eau en ralentissant les écoulements (augmentation de la température, excès de nutriments et d'oxygène...).

Impact état fonctionnel:

Impact recrutement espèce repère: **Modéré**

Impact accueil espèce repère: **Modéré**

Synthèse des actions préconisées:

Priorité absolue:

Intitulé: Suivre l'évolution de paramètres physico-chimiques d'un plan d'eau

Description: Face à des problématiques rencontrés sur un plan d'eau (eutrophisation, augmentation des températures, développement de cyanobactéries, anoxie des eaux profondes...), un suivi des paramètres physico-chimiques (pH, température, oxygène, nitrates, nitrites...) peut être établi.

Priorité modérée:

Intitulé: Communiquer sur les travaux et études réalisées sur les milieux aquatiques, sensibiliser aux enjeux de préservation des milieux

Localisation: Tout le département

Description: Afin de sensibiliser le grand public à l'intérêt des divers travaux et études réalisées pour la protection des milieux aquatiques (travaux de restauration de continuité écologique, restauration d'annexes hydrauliques, inventaires piscicoles...), et aux enjeux et fonctionnement des milieux aquatiques, il est indispensable d'accompagner les diverses actions d'une communication adaptée. Cette communication peut se faire sur internet via le site web de la fédération de pêche ou les réseaux sociaux, ou avec des supports divers (flyers, panneaux d'affichage...). Elle peut aussi passer par des animations auprès du grand public, dans des écoles, durant des salons dédiés à l'environnement, etc.

Intitulé: Soutenir les effectifs piscicoles selon les pressions constatées et contrôler les divers repeuplements

Localisation: Tout le département; fort enjeu sur le massif vosgien (têtes de bassin versant de la Moselle et de la Meurthe).

Description: Pour compenser les pertes piscicoles dues aux pressions (pollutions diverses, obstacles à l'écoulement, déficit de frayères...), il peut être pertinent de soutenir les populations piscicoles en réalisant des alevinages. Les alevinages d'écloseries (Truite fario, brochet, potentiellement Ombre commun) doivent être priorisés par rapport à des soutiens d'effectifs classiques. Ils présentent un fort intérêt pour soutenir les populations des cours d'eau (par exemple le taux de contribution aux captures de Truites fario avait été estimé à 25,5 % en 2002 et à 36,7 % en 2003 sur la Moselotte), avec un risque de perturbation génétique ou d'introduction de pathogènes qui est moindre. En outre, la fédération de pêche doit connaître les espèces piscicoles et les quantités relâchées dans le milieu naturel, afin d'évaluer la cohérence de ces repeuplements avec le PDPG et la gestion préconisée (action réglementaire, Article L432-12 du Code de l'Environnement). En particulier sur les contextes en gestion patrimoniale, où les opérations de repeuplement piscicoles de pisciculture sont à limiter. Le but est de ne pas déséquilibrer les populations naturelles (possible impact sur la génétique des populations, concurrence, risque de pathogènes...).

Intitulé: Inventorier et veiller sur l'état sanitaire des poissons

Localisation: Tout le département

Description: Les inventaires piscicoles se réalisent par pêche électrique sur un tronçon du cours d'eau, selon un protocole normé (EN 14011 et EN 14962) et sont encadrés par arrêté préfectoral. Le courant utilisé est non léthal et attire le poisson vers une anode pour qu'il puisse être épuisé. Plusieurs passages sont réalisés pour capturer les poissons, sans les remettre à l'eau (méthode par épuisement de De Lury, 1951). Ils sont alors mesurés, identifiés et comptés. Cela permet d'estimer les stocks et la diversité d'espèces piscicoles du cours d'eau. Ces inventaires permettent d'estimer l'état du cours d'eau en comparant le peuplement inventorié à un peuplement de référence (biotypologie de Verneaux, Indice Poisson Rivière). Ils permettent aussi de pouvoir estimer les pertes de biomasses si le cours d'eau est victime d'une pollution. Des inventaires sont préconisés, par exemple, sur des cours d'eau qui n'ont jamais été inventoriés pour acquérir de nouvelles données, ou pour renouveler des inventaires trop anciens (supérieur à 10 ans), au sein d'un réseau de suivi régulier pour surveiller l'état des cours d'eau, ou encore dans le cadre de travaux (état des lieux avant travaux, suivi de l'évolution après travaux...). Ces inventaires peuvent être accompagnés d'une veille sur les diverses pathologies des poissons, qui pourraient se multiplier ces prochaines années (par exemple : la PKD ou hépatonéphrite parasitaire sur les salmonidés) notamment face au dérèglement climatique. Cette veille peut passer par le contrôle visuel des lésions lors des pêches d'inventaire (codes pathologies), ou par des analyses plus poussées (autopsies par un vétérinaire, analyses génétiques...). Au cours de ces inventaires, le risque de propagation des pathogènes envers la faune aquatique (exemple : peste de l'écrevisse, douve du brochet...) doit être limité par le nettoyage et la désinfection systématique de l'ensemble du matériel rentrant en contact avec les milieux aquatiques.

Intitulé: Recenser et restaurer les frayères à brochets / annexes hydrauliques

Localisation: Contextes cyprinicoles et intermédiaires

Description: Le frai du brochet a lieu dans des zones d'eau calme avec de la végétation en eau : typiquement ce sont des annexes hydrauliques, des bras morts, des rigoles, des prairies inondées... Le brochet va pondre ses œufs sur un support (préférentiellement de la végétation) durant le printemps (de février à avril). La zone de ponte doit rester en eau assez longtemps pour permettre l'incubation et la naissance des alevins, puis la résorption de leur ventouse et de leur vésicule vitelline, afin que les alevins puissent nager vers le cours d'eau principal (ce qui dure au total 280 à 300 degré jour environ, soit 28-30 jours à 10°C). Les frayères à brochets ont des intérêts multiples, à la fois pour la faune piscicole, mais aussi pour les diverses espèces vivant dans les zones humides (libellules, amphibiens...), pour l'autoépuration de l'eau, ou encore pour tamponner les crues. Les frayères à brochet sont considérées en bon état lorsque la végétation peut s'y développer (courant faible, luminosité convenable et fond peu profond, en général de 30 à 50cm de profondeur), et que le fond n'est pas envasé. Pour les restaurer, il peut être nécessaire de retravailler leur connexion au cours d'eau, de les reprofiler/ de les curer si leur submersion est insuffisante, voir dans certains cas d'installer un ouvrage de gestion des niveaux d'eau. Il est possible aussi d'éclaircir la végétation en rive pour permettre le réchauffement de l'eau et le développement végétal.

Intitulé: Restaurer la continuité écologique

Localisation: Une majeure partie du département est concernée, les contextes du bassin-versant Rhône-Méditerranée (Saône, Coney, BV Lanterne), le bassin-versant de la Meurthe et la tête de bassin-versant de la Moselle (Moselotte, Vologne, Haute-Moselle) sont les plus touchés par cette problématique.

Description: La continuité écologique d'un cours d'eau se traduit à la fois par la circulation naturelle des sédiments (qui permet le renouvellement du support de ponte, limite le colmatage...), et par la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri (c'est-à-dire l'ensemble de leur réservoir biologique), que ce soit en montaison ou en dévalaison. La continuité écologique assure le bon fonctionnement des réservoirs biologiques, notamment leur connexion longitudinale mais aussi latérale, leur morphologie et leur condition hydrologique favorable. Elle peut être entravée par des obstacles à l'écoulement (seuils, digues, buses...). Plusieurs solutions sont envisageables pour restaurer cette continuité : soit en effaçant l'ouvrage, soit en l'arasant (baisse du niveau), soit en l'aménageant pour permettre le franchissement piscicole. L'enjeu de cette restauration de la continuité écologique est encore plus important sur les têtes de bassin versant où les assècs sont récurrents.

Effet attendu sur les espèces repère: Rétablissement de l'accès aux zones de frayères. Effet sur les capacités de recrutement (et sur les capacités d'accueil en restaurant la fonctionnalité des milieux et la circulation sédimentaire).

Intitulé: Conforter et actualiser les inventaires écrevisses

Localisation: Tout le département

Description: Les inventaires astaciques se réalisent par prospection nocturne pour détecter la présence d'écrevisses (écrevisses autochtones qui sont protégées, écrevisses invasives). Ils sont encadrés par arrêté préfectoral. Ces inventaires servent à identifier les zones de présence des espèces protégées pour pouvoir les protéger (par arrêté préfectoral "frayères", en adaptant les modes de gestion et les travaux...). Ces données doivent être assez récentes (inférieures à 10 ans) pour être représentatives, il est donc parfois nécessaire de les actualiser. Au cours de ces inventaires, le risque de propagation des pathogènes envers la faune aquatique (exemple : peste de l'écrevisse, douve du brochet...) doit être limité par le nettoyage et la désinfection systématique de l'ensemble du matériel rentrant en contact avec les milieux aquatiques (les waders, les bottes, le matériel de pêche d'inventaire...).

Priorité faible:

Intitulé: Mise en place d'un réseau pérenne de thermie

Localisation: Tout le département

Description: A l'heure du changement climatique et au vu des espèces particulièrement sensibles à la montée des températures dans les cours d'eau qui sont présentes sur le territoire (Truite fario, Ombre commun, écrevisses autochtones), il conviendrait de mettre en place un réseau pérenne de suivi des températures des cours d'eau à l'échelle du département. Ce réseau permettrait de compléter les autres réseaux de thermie (OFB, DREAL...) pour suivre l'évolution des températures sur le long terme, de mieux pouvoir comprendre et réagir face au mouvement de certaines espèces piscicoles vers l'amont, de pouvoir être alerté lors de changements de températures anormaux (suite à des rejets / pollutions par exemple)... Ce réseau serait a priori concentré sur les zones les plus sensibles, donc plutôt sur les têtes de bassin versant.

Intitulé: Gestion raisonnée des embâcles et entretien de la ripisylve

Localisation: Cours d'eau avec une ripisylve fonctionnelle qui doit être maintenue

Description: La ripisylve correspond à la végétation arborée ou arbustive en bordure de cours d'eau. Elle joue un rôle essentiel dans la diversité et la qualité des milieux aquatiques : elle crée de l'ombre sur le cours d'eau ce qui permet de limiter le réchauffement de l'eau, elle tamponne les ruissellements provenant du bassin versant (et limite donc les intrants) et crée des habitats (racines dans l'eau, bois morts et embâcles dans l'eau qui diversifient les écoulements et qui enrichissent le milieu...). Lorsqu'elle est vieillissante, notamment lorsque les arbres risquent de tomber dans l'eau, il est parfois nécessaire de l'entretenir avec des coupes sélectives. De la même manière, les embâcles peuvent être enlevés lorsqu'ils bloquent totalement les écoulements (ils peuvent alors limiter la circulation piscicole et ensabler voire colmater le cours d'eau) ou lorsqu'ils constituent un risque (blocage de pont, proximité d'une habitation...). Ce sont des actions qui sont menées régulièrement pour maintenir les cours d'eau en bon état.

Effet attendu sur le milieu: Maintien de la bonne fonctionnalité des cours d'eau et de leur ripisylve

Intitulé: Renforcer le réseau associatif: actions de police de la pêche, location ou acquisition des droits de pêche, maîtrise foncière...

Localisation: Tout le département

Description: Pour protéger les ressources halieutiques et faire respecter la réglementation concernant la pêche, des gardes-pêches assermentés par la préfecture contrôlent les pêcheurs sur le département. Ils peuvent être des gardes-pêches fédéraux salariés par la fédération de pêche, ou bien des gardes-pêches particuliers qui sont bénévoles. Une meilleure efficacité de ce réseau de police de la pêche et une meilleure protection des milieux aquatiques et des ressources piscicoles passe par l'acquisition / la location des droits de pêche, et parfois par la maîtrise foncière. Pour rappel, les propriétaires riverains ont un droit de pêche jusqu'au milieu du cours d'eau (hors domaine public) qu'ils peuvent partager avec une association et/ou la fédération de pêche départementale (Article L512-2 du Code de l'Environnement). Lorsque la fédération de pêche possède les droits de pêches ou est propriétaire, les contrôles de police de la pêche, la gestion des repeuplements piscicoles, mais aussi l'entretien ou les travaux sur les milieux aquatiques sont grandement facilités.

Intitulé: Développer les connaissances sur les captures des pêcheurs

Localisation: Tout le département

Description: Pour améliorer la gestion des ressources piscicoles, pour compléter nos connaissances sur les ressources piscicoles, pour avoir un retour sur le loisir pêche (quantités et espèces prélevées, méthodes utilisées...), il est possible de proposer aux pêcheurs de remplir un carnet de capture renseignant la date, la durée et le lieu de pêche ainsi que les détails des captures réalisées.

Intitulé: Adapter la réglementation de pêche en fonction des populations piscicoles

Description: Les tailles minimales de captures, les fenêtres de captures ainsi que les quotas peuvent être adaptés aux espèces (Black-bass, Sandre, Brochet, Ombre commun, Truite fario...) et aux différents bassins versants. Ces adaptations de la réglementation peuvent

être appliquées à la suite d'observations sur les populations piscicoles (pêches d'inventaire, carnets de capture, études génétiques, scalimétrie...) notamment sur leur vitesse de croissance ou sur leur capacité de reproduction. Ces éléments varient en fonction de la géologie, de la température, de la qualité de l'eau et des habitats... Idéalement, une réglementation uniforme devrait être appliquée sur un même bassin versant pour une bonne compréhension auprès des pêcheurs.

Synthèse des préconisations:

Sur ce contexte piscicole spécifiquement, l'action préconisée en priorité absolue est de suivre l'évolution des paramètres physico-chimiques du lac (oxygène dissout, pH, température, suivi des cyanobactérie...). En priorité modérée, il est préconisé de restaurer la continuité écologique (barrage d'alimentation du Vieux Pré) et de restaurer/ maintenir les frayères à brochet.

Le reste des actions (jugées peu prioritaires et/ou préconisées à l'échelle du département entier) est consultable dans la liste des préconisations.

Gestion piscicole préconisée:

Gestion globale préconisée: Gestion raisonnée

Observations:

Etant donné la nature artificielle du lac de Celles sur Plaine, des opérations de rempoissonnements peuvent être réalisés afin de soutenir les populations naturelles, en privilégiant des espèces locales adaptées au lieu. Elles doivent être accompagnées d'actions menées afin de réduire les perturbations et de restaurer le milieu.

Partenaires techniques et financiers:

