

Sur le devant de la Seine

N° 14

Travaux

- Aménagement du plan d'eau du village de Rochefort-sur-Brevon
- Restauration morphologique de l'Ource à Villars-Santenoge

Dossier

Évaluation du risque ruissellement et coulée de boue sur le territoire de l'EPAGE Sequana

Actualités

Un Espace Naturel Sensible à Saint-Marc-sur-Seine

Faune

La Loche franche

Le bulletin d'information des vallées de la Seine, de l'Ource, de la Laigne et de l'Aube

www.contrat-sequana.fr

 EPAGE Sequana



Le village de Rochefort-sur-Brevon, est constitué en son cœur d'un plan d'eau, appartenant à un propriétaire privé. Ce plan d'eau était associé à une ancienne forge, qui ne fonctionne plus aujourd'hui mais dont la rénovation est en cours. Deux vannages, non fonctionnels, étaient présents : un de décharge situé en rive gauche du plan d'eau et un au niveau du canal usinier. Le plan d'eau, fortement envasé, présentait une faible tranche d'eau (70 cm au maximum en période de hautes eaux) et s'eutrophiait largement l'été.

Le Brevon étant classé sur les listes 1 et 2 au titre du code de l'environnement et le plan d'eau étant désigné comme **ouvrage prioritaire au titre de la continuité écologique**, des

aménagements étaient nécessaires afin de se mettre en conformité avec la réglementation.

Ainsi, le propriétaire, assisté par l'EPAGE Sequana, a mené des études et déposé des dossiers réglementaires (réalisés par le bureau d'études ARTELIA) afin d'aménager le plan d'eau et ses ouvrages hydrauliques associés dans le but de :

- Restaurer la qualité physique et écologique du milieu,
- Conserver le plan d'eau tout en améliorant sa gestion (envasement)
- Conserver les éléments du patrimoine historique,
- Préserver l'effet «miroir» du plan d'eau.

Les travaux, réalisés par l'entreprise BONGARD BAZOT et FILS, ont été menés en 2021 en 3 phases :

- 1. La vidange du plan d'eau** en avril 2021,
- 2. Le remodelage du plan d'eau et le reprofilage des berges** en août 2021,
- 3. Les travaux de maçonneries** au niveau des ouvrages hydrauliques et mise en place de nouvelles vannes en septembre 2021.

Ces travaux ont été financés à la fois par l'Agence de l'Eau Seine Normandie, le propriétaire et l'EPAGE Sequana.

Après réception définitive des travaux, le plan d'eau a été remis en eau fin novembre 2021.



Le site avant et pendant les travaux



Le site après les travaux

Lors du diagnostic de terrain mené par l'EPAGE Sequana sur le territoire de la Haute Marne, la restauration de l'Ource sur le site du Carré Rouge à Villars-Santenoge avait été jugée nécessaire. En effet, le cours d'eau y avait été très fortement modifié en 1973 par la création de deux étangs de pisciculture pour l'élevage de truites et de poissons blancs. La présence de ces deux plans d'eau, laissés à l'abandon depuis plusieurs années, générait de nombreux problèmes (présence d'espèces envahissantes, seuils gênant les écoulements et le transport sédimentaire, pauvreté des habitats pour la faune aquatique...).

Un projet de **renaturation** a donc été proposé à M. Lionel GUENIN, propriétaire du site : la suppression totale des anciens étangs et la remise au point bas de l'Ource. Les objectifs de ces travaux étaient multiples :

- Rétablir la continuité longitudinale du cours d'eau par la suppression des digues,
- Réouvrir quatre méandres,
- Restaurer un champ d'inondation sur 3 hectares.

Un **diagnostic faune et flore** a été effectué sur le site par le Conservatoire d'Espaces Naturels avant les travaux. Celui-ci a permis de recenser 182 espèces différentes, dont des espèces protégées telles que l'Agrion de mercure. Afin que ces dernières ne soient pas impactées par les travaux, l'ensemble des zones à protéger a été délimité au préalable.

Une **pêche de sauvetage** a également été réalisée avant le début des travaux par la Fédération de Haute-Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.



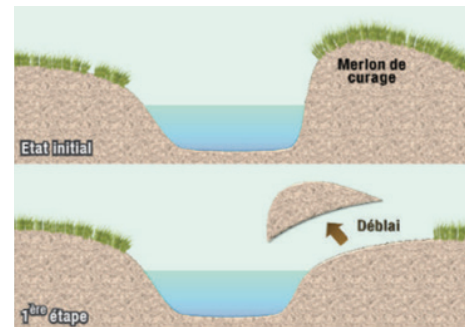
le site après travaux



Digues constituées de matériaux terreux
(photo avant travaux)

Les travaux se sont déroulés en plusieurs étapes :

- L'abattage de la végétation des digues et l'arrachage des saules arbustifs présents aux extrémités des anciens plans d'eau afin de réouvrir des milieux humides remarquables,
- La suppression des digues des anciens plans d'eau,
- Le retalutage des berges de l'Ource sur environ 300 mètres linéaires,



- Le terrassement des anciens méandres,
- Le comblement de l'ancien lit avec les déblais issus des digues,
- Le comblement sur 40 mètres linéaires de l'ancien bief qui alimentait les plans d'eau à l'origine.



Le point financier

- **Coût total du projet : 102 968,40 € TTC**
- **Subvention Agence de l'eau Seine-Normandie : 73 575 €**
- **Subvention EPTB Seine Grands Lacs : 27 000 €**

Évaluation du risque ruissellement et coulée de boue sur le territoire de l'EPAGE Sequana Cartographie de l'aléa et du risque

Les communes du contrat SEQUANA sont affectées depuis plusieurs décennies par des coulées de boues et d'inondations entraînant des dégâts parfois importants sur les infrastructures et les habitations.

Dans ce contexte, une **étude pour établir une cartographie du risque ruissellement et coulée de boue en vue d'identifier les zones exposées** a été menée au cours de l'année 2021.

Cette mission a été confiée au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

L'étude a débuté par un premier travail permettant d'**appréhender le contexte environnemental** du territoire du Contrat Sequana et le **recensement des phénomènes historiques de coulées de boue et ruissellement** de 1983 à nos jours.

De ce travail sont ressorti les éléments suivants :

Le territoire est principalement recouvert par des forêts présentes sur les plateaux et les flancs de vallées. Les cultures céréalières sont également importantes, localisées au niveau des plateaux et dans la vallée de Châtillon. Les vallées encaissées sont, quant à elles, principalement recouvertes de prairies.

Les villages sont majoritairement implantés en fond de vallée et de talweg ce qui les rend vulnérables aux

phénomènes d'inondation par cours d'eau et par ruissellement. **Sur les 136 communes du territoire du Contrat SEQUANA, 48 ont déjà fait l'objet d'au moins un arrêté Catastrophe Naturelle inondation ou coulée de boue.** Ces derniers peuvent être classifiés au regard de trois phénomènes climatologiques :

- Les tempêtes hivernales sur des sols déjà saturés en eau durant les mois de novembre à janvier ;
- Les orages printaniers violents en sortie d'hivers lorsque les sols sont encore saturés en eau ;
- Les orages printaniers à fort cumul de pluies qui impactent de façon localisée ou l'ensemble du territoire.

Ces résultats d'étude ont donc permis de définir le cadre de l'évaluation de l'aléa ruissellement et coulée de boue.

La seconde phase du projet, a permis **l'établissement d'une cartographie de l'aléa érosion-ruissellement et l'identification des zones à risques prioritaires** à l'aide du modèle MESALES.

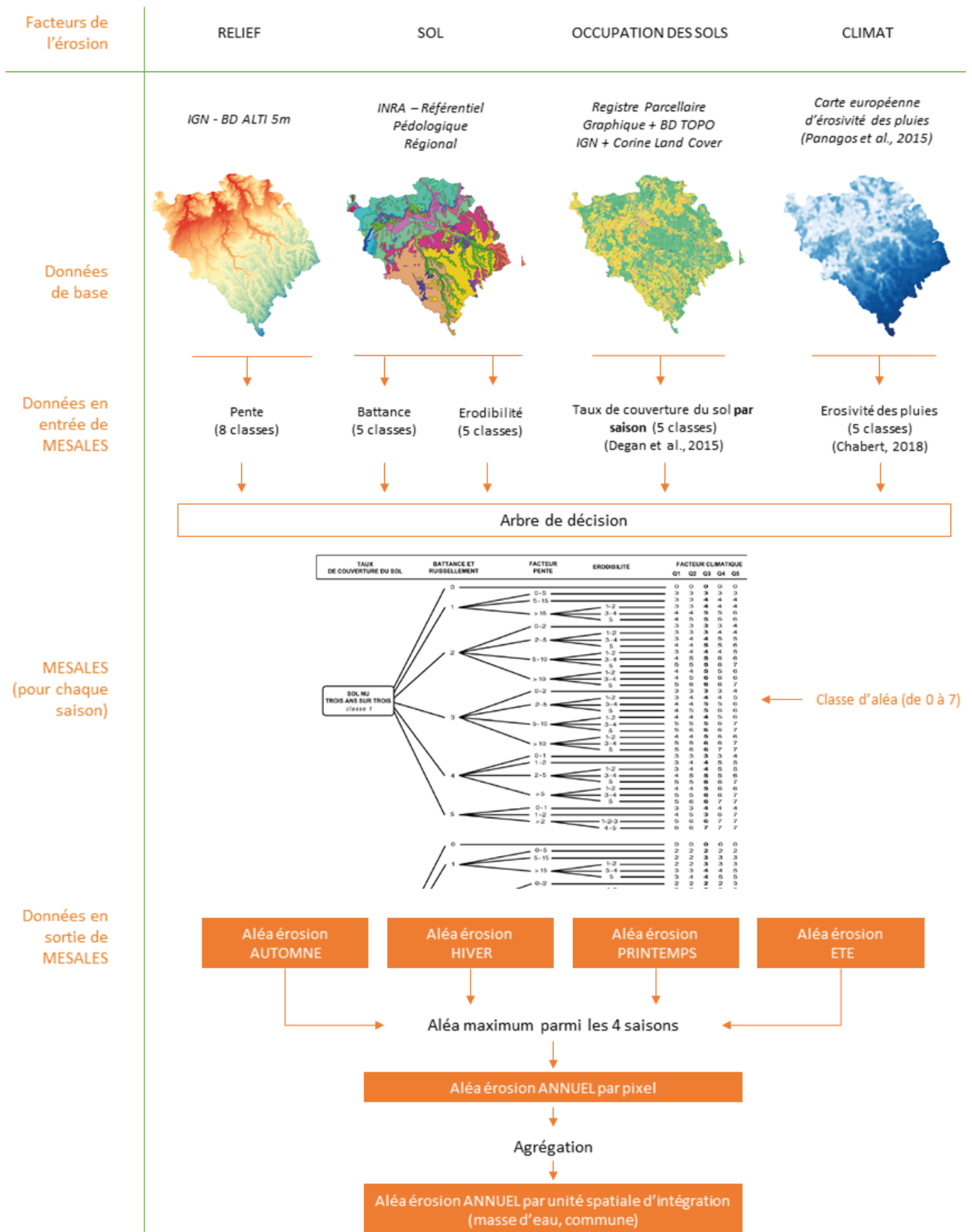
Les différentes étapes de réalisation de la cartographie de l'aléa érosion annuelle par ce modèle sont présentées sur la figure de la page ci-contre.



Dégâts suite à un orage sur les communes d'Essarois et Etalante



MESALES permet de hiérarchiser qualitativement et à grande échelle les bassins versants les plus producteurs en terme d'érosion des sols mais ne peut pas prendre en compte les spécificités à l'échelle communale (routes, fossés, chemins...). Leur prise en compte et la quantification du transfert du ruissellement et de l'érosion nécessitent de travailler à une échelle fine, notamment à travers l'utilisation du modèle WaterSed (tranche optionnelle de l'étude qui pourra être appliquée sur plusieurs communes).



Étapes de mise en œuvre du modèle MESALES

Évaluation du risque ruissellement et coulée de boue sur le territoire de l'EPAGE Sequana Cartographie de l'aléa et du risque

Pour faciliter l'appropriation de cette cartographie par les acteurs du territoire, un **atlas cartographique** de l'aléa érosion des sols annuel a été produit pour chacune des 137 communes.

La cartographie de l'aléa érosion des sols annuel a été construite sur la base de trois millésimes de cartographie d'occupation des sols (2017, 2018 et 2019). Sa validité est donc à minima pour ces trois années et pour l'emprise actuelle des terres cultivées.

En cas de changements futurs d'occupation des sols, cette cartographie serait modifiée. Par exemple, le retournement d'une prairie pour une mise en culture aura pour conséquence une augmentation de l'aléa érosion des sols annuel.

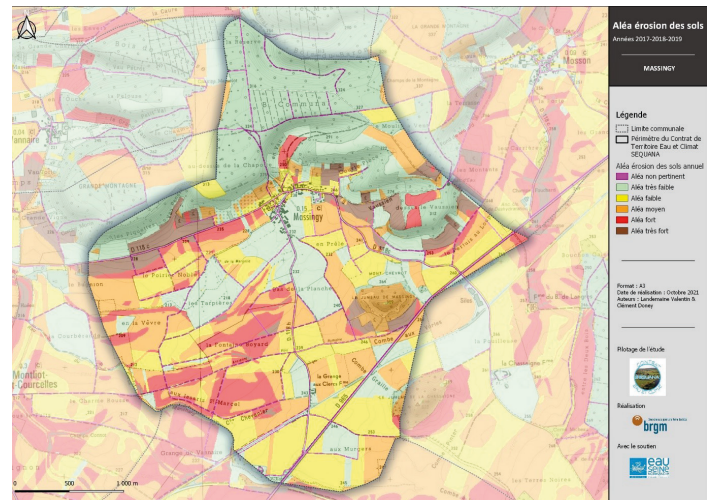
Face à cette limite, le BRGM a proposé à l'EPAGE SEQUANA d'appliquer à nouveau le modèle MESALES pour la situation la plus défavorable c'est-à-dire pour la situation où l'ensemble des terres cultivées serait à nu 3/3 ans. Une **cartographie de l'aléa érosion intrinsèque annuel** a donc été réalisée.

Les zones à aléa fort et très fort pour les années 2017-2018-2019 concernent moins de 10 % de la surface du territoire

Dans la situation la plus défavorable, 23 % de la surface du territoire est en aléa fort et très fort.

Intégration spatiale : MESALES a été appliqué à l'échelle parcellaire. Une classification par unité spatiale a été réalisé à deux échelles répondant ainsi à deux problématiques :

- **Bassins versants débouchant dans les villages et les réseaux de communication :** afin d'identifier les villages / routes exposées à l'aléa coulée de boue ;
- **Sous-bassins des cours d'eau :** identifier les cours d'eau exposé aux transferts des sédiments produits par l'érosion (et indirectement aux transferts de contaminants) et pouvant entraîner une dégradation de la qualité des eaux et des habitats aquatiques.



Extrait de l'atlas cartographique de l'aléa érosion des sols annuel sur la commune de Massingy

Un **indice coulée de boue** a également été produit ce qui permet d'identifier et de hiérarchiser les principaux talwegs à l'échelle d'un grand territoire. A une échelle plus fine, cette cartographie nécessite d'être validée sur le terrain.

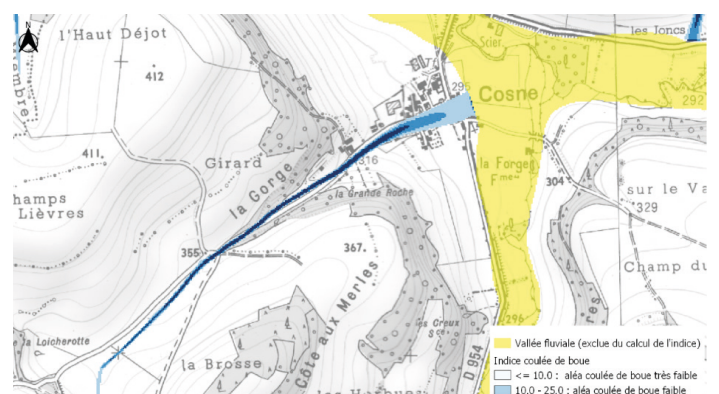


Illustration de l'indice coulée de boue

Le croisement de tous ces enjeux a été effectué, permettant de faire ressortir certaines communes prioritaires, sensibles à l'aléa érosion et ruissellement des sols.

Cette étude sera présentée lors d'une réunion publique à destination des maires des communes de l'EPAGE Sequana le 13 janvier 2022.

En 2018, le maire de la commune de Saint-Marc-sur-Seine a contacté l'EPAGE Sequana afin de discuter d'un projet de restauration et de mise en valeur d'un site de sources et cascades tufeuses localisé sur la commune. Suite à plusieurs échanges, l'EPAGE a contacté en 2019 le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne via sa cellule Pôle milieux humides ainsi que le Conseil départemental de Côte-d'Or et l'Agence de l'eau Seine-Normandie afin de réfléchir à la possibilité de la création d'un **Espace Naturel Sensible (ENS)** et de proposer des pistes d'actions, notamment sur la gestion du site.

Suite à de multiples discussions entre les différents acteurs, la prise en compte du site des sources et cascades tufeuses de Saint-Marc-sur-Seine a été inscrite au Contrat de Territoire Eau et Climat (CTEC) Sequana.

Deux actions ont été définies :

- La réalisation en 2020 par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne d'une **notice de gestion de la cascade tufeuse** pour définir pour les 5 années à venir, les actions à mettre en place pour assurer l'entretien, le suivi et la valorisation du site.
- La mise en œuvre des **travaux de restauration et de préservation du site**, portée par l'EPAGE Sequana et prévue dans le CTEC pour 2023-2024.

Le site de Saint-Marc-sur-Seine a donc

été labellisé tout début novembre « Espace Naturel Sensible », c'est le **11ème site ENS en Côte d'Or !**

Le tout premier comité de pilotage a eu lieu le 12 octobre 2021. La gestion du site sera mise en œuvre par la commune de Saint-Marc-sur-Seine, le Conservatoire d'Espaces Naturels et l'EPAGE Sequana avec le soutien technique et financier du Conseil Départemental de Côte d'Or (une convention tripartite a été signée entre les trois structures).

L'année 2022 sera la première année de mise en œuvre du plan de gestion avec les actions suivantes :

- Évaluation de l'état de conservation des sources incrustantes,
- Suivi de la naturalité des

boisements,

- Suivi de la qualité de l'eau,
- Réalisation d'opérations courantes d'entretien du site.



C'est quoi un Espace Naturel Sensible ?

Un Espace Naturel Sensible (ENS), institué en France par la loi 76.1285 du 31 décembre 1976, est un espace « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ».

Les ENS sont le cœur des politiques environnementales des conseils départementaux. Ils sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics.

la loi impose d'ouvrir et d'aménager à la fréquentation du public les sites acquis grâce à la taxe, mais il est admis qu'un site ENS soit fermé au public tout ou partie de l'année si la fragilité du milieu est incompatible avec la fréquentation ou les aménagements d'accueil du public.

(source : Wikipédia)

La Loche franche (*Barbatula barbatula*)



Ce poisson d'eau douce est présent sur la majeure partie du territoire français et bien connu par les pêcheurs du territoire de l'EPAGE Sequana.

Il fréquente principalement les cours d'eau rapide et fraîche, mais on peut le trouver jusqu'en plaine où il tolère des fonds couverts d'algues si l'eau est bien oxygénée.

Avec son corps allongé pouvant mesurer jusqu'à 20 cm de longueur et les six barbillons qui entourent sa bouche, la Loche franche est facilement reconnaissable. Elle n'a pas d'écailles, mais est recouverte d'un mucus épais. Son dos est brun, ses flancs, bruns jaunâtres sont marbrés et son ventre est beige.

Active principalement la nuit, durant laquelle elle fouille le fond à la recherche de petites proies (Gammares, larves de Chironomes...), on la retrouve dans les mêmes zones que la Truite et le Chabot commun.

La période de reproduction de la Loche franche a lieu au printemps, vers le mois d'avril. Chaque femelle pond environ 500 000 œufs qui adhèrent aux cailloux, dans les eaux courantes et peu profondes.

La maturité sexuelle est atteinte en trois ans, pour une longévité d'environ dix ans.



MENTIONS LÉGALES :

URL : www.contrat-sequana.fr

Organisme : EPAGE Sequana

Adresse : 21 boulevard Gustave Morizot – 21400 CHATILLON-SUR-SEINE Tél. 03.80.81.56.25

Email : contact@syndicatsequana.fr

Responsable de publication : Philippe VINCENT. Responsable éditorial : Lauriane PITOIZET.

Crédits photos : EPAGE Sequana/Janus VERKERK/Rudmer Zwerver/Yannick LEDORE

Date de parution : Décembre 2021.