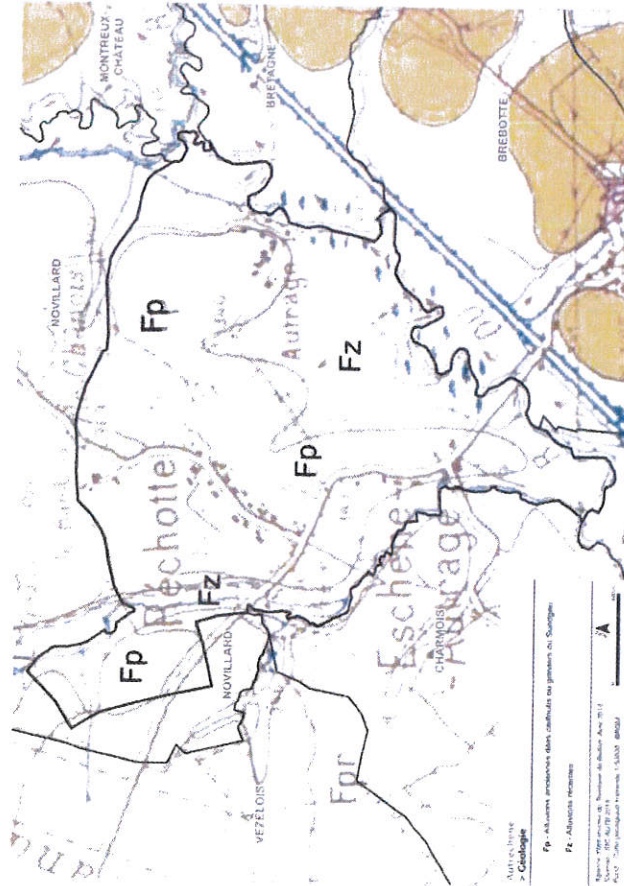


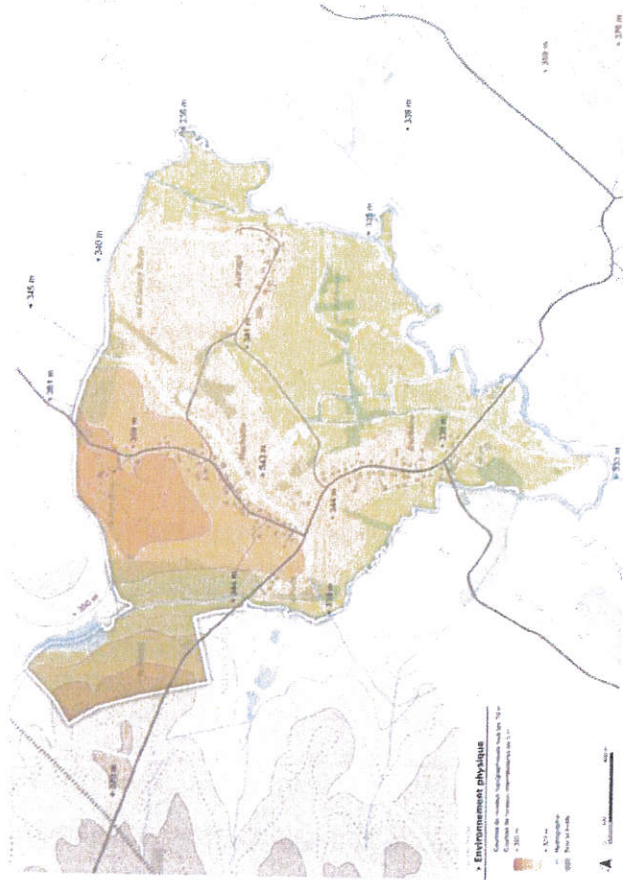
Le reste du territoire communal est couvert d'alluvions anciennes dites cailloutis du Sundgau (Fp), recouvrant des séries d'origine jurassique. Ces dépôts tertiaires d'origine rhénane s'accumulent sur une dizaine de mètres d'épaisseur. Ils sont composés de graviers et de galets, souvent largement altérés. En surface, les sols présentent une nature limoneuse¹⁶.

La nature alluvionnaire des sols de la commune est un terrain quelque peu favorable aux phénomènes de retrait-gonflement des argiles (aléa faible) et de liquéfaction des sols. Ces deux phénomènes naturels peuvent entraîner un mouvement de terrain dans le cas d'une forte sécheresse pour le retrait-gonflement des argiles ou suite à un séisme pour la liquéfaction des sols. (cf. *partie sur les risques naturels*).



Le point le plus bas se situe le long de la Bourbeuse à 330 mètres et le point le plus haut, dans le bois du Ribois à 370 m.

¹⁶ Les limons sont des particules de terres mêlées à des débris organiques entraînées par les eaux courantes ou déposées au fond des étangs. (source : CNRTL).



1.3. Hydrographie et qualité de l'eau

1.3.1. Un réseau hydrographique dense

La commune d'Autrechêne est localisée dans le bassin versant de la Bourbeuse. La commune est traversée par la Bourbeuse ainsi que par la Madeleine et la Saint-Nicolas dans sa partie nord-est. En effet, la Madeleine rejoint la Saint-Nicolas pour former la Bourbeuse sur le territoire communal. La Bourbeuse et, en amont, la Saint-Nicolas marquent la limite communale avec Brebotte, Bretagne et Montreux-Château. Mêlée au canal du Rhône au Rhin sur quelques dizaines de mètres, la Bourbeuse devient ensuite l'Allain (affluent du Doubs), après avoir été rejoint par l'Allaine.

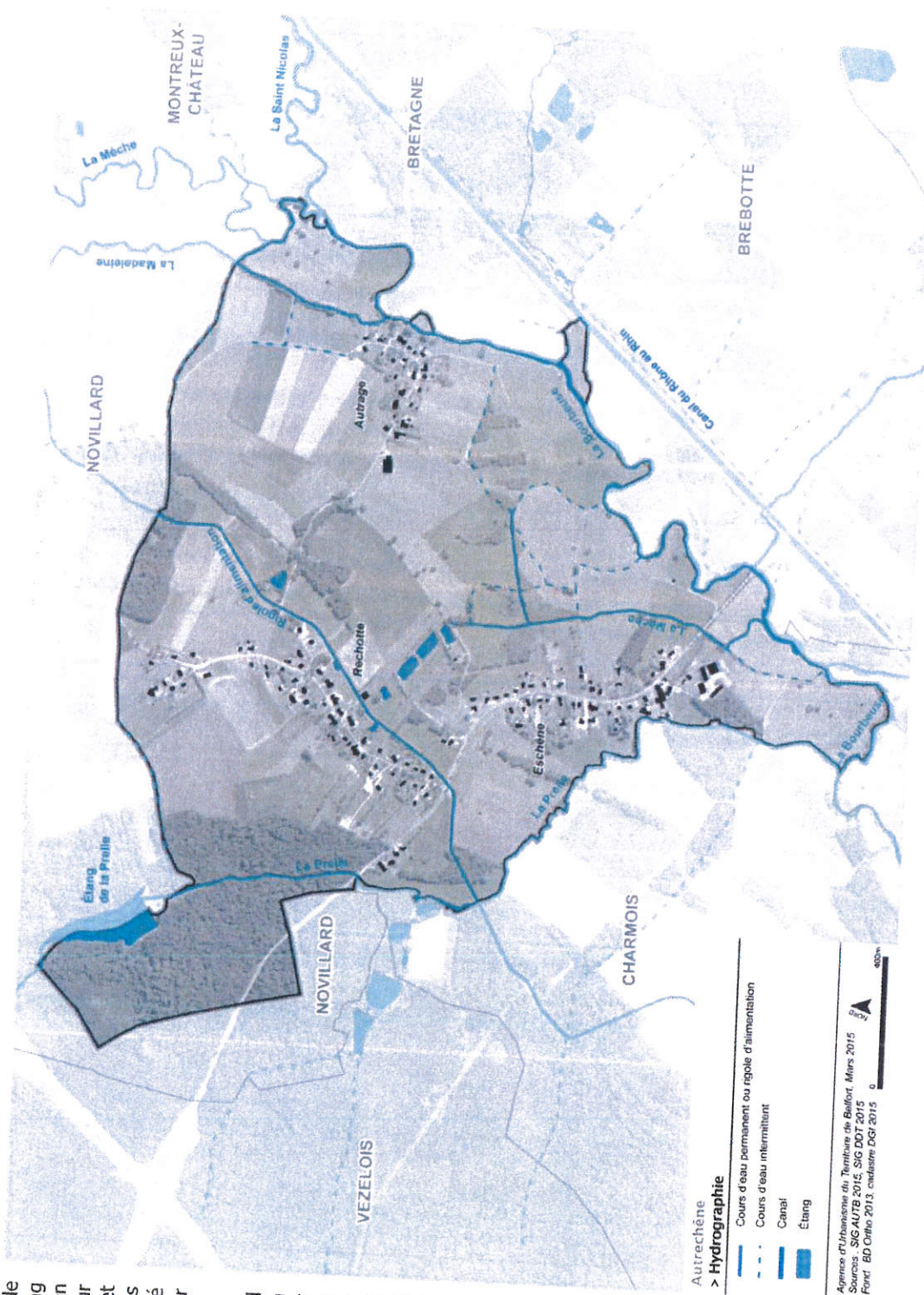
Le ruisseau de la Prelle délimite le territoire communal dans sa partie ouest et se jette ensuite dans la Bourbeuse.

Le ruisseau « la Mèche » prend sa source « Aux mouilles ». Il passe sous la RD13 et rejoint ensuite la Bourbeuse.

Six étangs sont recensés sur le territoire communal dont l'étang de la Prelle, le plus important en termes de superficie, à cheval sur les communes d'Autrechène et de Novillard. Ce sont des étangs à vocation de loisirs. L'activité piscicole n'est pas pratiquée sur ces étangs.

Une rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin traverse la commune. Elle permet d'apporter de l'eau dans le bief le plus élevé du canal à Montreux-Château et provient du Bassin de Champagny. L'eau s'écoule donc en direction de Novillard ... Cette rigole d'alimentation est propriété de Voie Navigable de France (VNF).

Le canal du Rhône au Rhin ne traverse pas la commune d'Autrechène mais est situé à proximité immédiate, sur les communes de Brebotte et Bretagne.



1.3.2. Des masses d'eau superficielle et souterraine dont l'état est à améliorer

La directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 fixe, aux États membres de l'Union européenne, l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des eaux d'ici 2015. L'année 2027 est toutefois la dernière échéance pour atteindre la réalisation des objectifs environnementaux.

Dans le cadre du nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée approuvé en décembre 2015 pour une période de 6 ans, l'état chimique et l'état écologique des masses d'eaux superficielle et souterraine ont été réévalués afin de fixer des objectifs de qualité des eaux d'ici à 2021.

Le SDAGE préconise la mise en place d'un SAGE sur le bassin versant de l'Allan. Engagé en 2012, le SAGE Allan décline le SDAGE à l'échelle locale pour définir une stratégie sur 4 enjeux dont la qualité de l'eau.

Les masses d'eau superficielle

Le « bon état » d'une rivière correspond d'abord à des milieux dont les peuplements vivants sont diversifiés et équilibrés, et se rapporte aussi à une qualité des milieux aquatiques permettant la plus large panoplie d'usages (eau potable, irrigation, pêche, usages économiques). L'état est reconnu « bon » si l'état chimique est bon et si l'état écologique est bon (ou très bon).

La masse d'eau superficielle principale concernée est la Bourbeuse. Le SDAGE fixe un objectif d'atteinte du bon état chimique et écologique pour 2027 ; les principales causes à traiter pour améliorer l'état écologique sont liées à la morphologie du cours d'eau (lit évasé et cours d'eau profond), et à l'utilisation des pesticides et des matières organiques et oxydables. Les relevés à Froidefontaine en 2016 indiquent un état écologique médiocre mais un bon état chimique.

Les autres rivières traversant la commune sont :

- l'Ecrevisse : le bon état écologique doit être atteint en 2021 en diminuant l'utilisation des pesticides et le bon état chimique était atteint en 2015. Des relevés à Brebotte en 2016 montrent que l'état écologique est moyen (aucune donnée pour l'état chimique) ;
- la Saint-Nicolas : le bon état doit être atteint en 2027 ; les principales causes sont les mêmes que pour la Bourbeuse avec en plus un problème lié à l'hydrologie. En 2016, les relevés effectués à Montreux-Château indiquent que l'état écologique de la rivière est médiocre (absence de données pour l'état chimique) ;
- la Madeleine : le bon état écologique était atteint en 2015, quant à l'objectif de bon état chimique, il doit être atteint en 2027. Toutefois, les relevés effectués en 2016 à Novillard qualifient l'état écologique de moyen (pas de relevé pour l'état chimique). La surveillance de l'évolution de l'état de cette rivière doit se

poursuivre : les rejets liés à l'assainissement et les pollutions dues aux pesticides sont souvent la cause de la dégradation de l'état écologique et chimique d'une rivière.

- la Prelle : les relevés en 2016 à Autrechêne révèlent un état écologique moyen (pas de données pour l'état chimique). Le SDAGE n'apporte pas d'objectif pour ce ruisseau.

Les masses d'eau souterraine

Les masses d'eau souterraine concernées sont « Cailloutis du Sundgau dans le bassin versant du Doubs » (masse d'eau souterraine affleurante à dominante sédimentaire), « Calcaires jurassiques supérieurs sous couverture de Belfort » (masse d'eau souterraine de profondeur) et « Alluvions du bassin de l'Allan (dont Savoureuse) » (masse d'eau affleurante de type alluvial).

Le bon état écologique et chimique des masses d'eau « Cailloutis du Sundgau dans le bassin versant du Doubs » et « Calcaires jurassiques supérieurs sous couverture de Belfort » a été atteint en 2015 ; aussi le SDAGE ne mentionne aucune mesure pour ces deux masses d'eau. Le bon état d'une masse d'eau souterraine est apprécié en fonction de la qualité chimique et de la quantité d'eau (équilibre entre prélèvements et alimentation de la nappe). Les risques de contamination de la nappe par une pollution sont minimisés grâce à la présence d'une épaisse couche de limons argileux en surface.

Concernant la masse d'eau souterraine « Alluvions du bassin de l'Allan (dont Savoureuse) », elle est considérée comme ayant un bon état écologique en 2015. Toutefois, l'état chimique est mauvais et l'objectif fixé par le SDAGE est porté à 2027. Les principales causes listées sont les solvants chlorés et le benzène issus de pollutions ponctuelles générées par des entreprises ICPE.