

Réponse AMI - Contrat d'Actions pour la Ressource en Eau (CARE) - Aire d'Alimentation de Captages du Nord Audomarois



Table des matières

1.	Présentation des structures porteuses du CARE	3
2.	Historique concernant la protection de la ressource	4
3.	Présentation du territoire	5
3.1	L'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) du Nord Audomarois	5
3.1.1	Périmètre et captages concernés.....	5
3.1.2	Qualité de la ressource en eau.....	6
3.1.3	Vulnérabilité de l'Aire d'Alimentation de Captages	11
3.2.	Pressions s'exerçant sur le territoire	12
3.2.1	Mise à jour du Diagnostic Territorial Multi-Pressions	12
3.2.2	Pressions liées à l'assainissement, aux activités industrielles et artisanales, aux réseaux routiers	13
3.2.3	Pressions liées aux activités agricoles.....	19
4	Mise en œuvre d'un dialogue territorial pour la construction du plan d'actions	26
5	Première identification des besoins de partenariat du plan d'actions agricoles	27

1. Présentation des structures porteuses du CARE

Le Syndicat de l'eau du Dunkerquois (SED) est un Etablissement Public Local (EPL). Créé le 18 avril 1961, il assure tout d'abord la compétence en eau potable puis, depuis le 23 juin 1972, la compétence en eau industrielle sur le territoire dunkerquois.

Les collectivités adhérentes au SED sont la Communauté Urbaine de Dunkerque comprenant dix-sept communes membres, six communes de la Communauté de Communes des Hauts de Flandre qui sont Bergues, Looberghe, Hoymille, Uxem, Holque, Watten et six communes de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres qui sont Leulinghem, Quelmes, Zudausques, Acquin-Westbécourt, Boisdingham et Quercamps.

Le SED assure la compétence assainissement pour six communes de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres (CCPL).

Autorité publique organisatrice du service de l'eau, le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois définit la politique de l'eau sur le territoire dunkerquois et détermine les enjeux et orientations du service de l'eau potable et de l'eau industrielle. Il assume également les opérations d'investissement sur les réseaux d'eau, la gestion du patrimoine, l'alimentation de l'eau en quantité et qualité suffisante ainsi que la protection et la pérennité de la ressource en eau.

La Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer (CAPSO) est un établissement public de coopération intercommunal qui dispose de son propre budget, d'une fiscalité et d'une liberté d'administration. Composée de 53 communes, elle compte un peu plus de 105 000 habitants.

Depuis le 1er janvier 2017, la CAPSO est née de la fusion de quatre établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) qui existaient auparavant, par un projet de territoire écrit conjointement.

La CAPSO exerce notamment, la compétence Eau en assurant la production et la distribution d'eau potable sur son territoire ainsi que la compétence assainissement.

Pour répondre aux besoins en eau potable de leur territoire, le SED et la CAPSO prélèvent de l'eau souterraine au sein de l'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) du Nord Audomarois.

2. Historique concernant la protection de la ressource

La CAPSO et le SED ont engagé, en 2007, une Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) sur le Bassin Versant Nord Audomarois. Les Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) ont été initiées au début du 9ème programme de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, avec des collectivités volontaires.

La démarche ORQUE consistait en une approche multi-pressions du territoire, prenant en compte l'ensemble des types de pollution, d'origine aussi bien domestique, urbaine, qu'agricole ou industrielle... et pouvant de fait menacer la ressource en eau et le captage.

Dans ce cadre, en 2007, un Diagnostic Territorial Multi-Pression a été initié en intégrant les volets suivants :

- Volet fonctionnement de l'hydrosystème ;
- Volet risques de pollution d'origine domestique et urbaine ;
- Volet phytosanitaire communal ;
- Volet autoroutier ;
- Volet agricole (fertilisation, érosion, phytosanitaire) ;
- Volet industrie et artisanat.

Une synthèse du diagnostic a été réalisée et a abouti à la rédaction du plan d'actions initial en 2010. Un second plan d'actions a été rédigé en 2012. L'animation de la démarche était assurée par la CAPSO. Cette ORQUE, a malheureusement connu un essoufflement.

Conscients de l'importance de préserver cette ressource en eau partagée, la CAPSO et le SED souhaitent poursuivre une démarche de protection de la ressource par la formalisation d'un Contrat d'Actions pour la Ressource en Eau (CARE) établi grâce à un dialogue territorial.

3. Présentation du territoire

3.1 L'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) du Nord Audomarois

3.1.1 Périmètre et captages concernés

L'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) Nord Audomarois s'étend sur une surface totale de 9 160 ha, dont 69 % consacrés à l'agriculture. L'AAC comprend 22 communes rurales, pour un total de 48 696 habitants, avec une densité moyenne de 224,4 hab./km².

Deux EPCI sont concernés par ce territoire : la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer (CAPSO) et la Communauté de Communes du Pays de Lumbres (CCPL).

Les communes suivantes possèdent leurs centre-bourgs au sein de l'AAC :

- Nort-Leulinghem,
- Bayenghem-lès-Eperlecques,
- Mentque-Nortbécourt,
- Quercamps,
- Houlle,
- Moulle,
- Moringhem,
- Boisdingham,
- Tilques,
- Zudausques,
- Saint-Martin-lez-Tatinghem.

Au sein de cette AAC, deux champs captant sont exploités par la CAPSO et le SED.

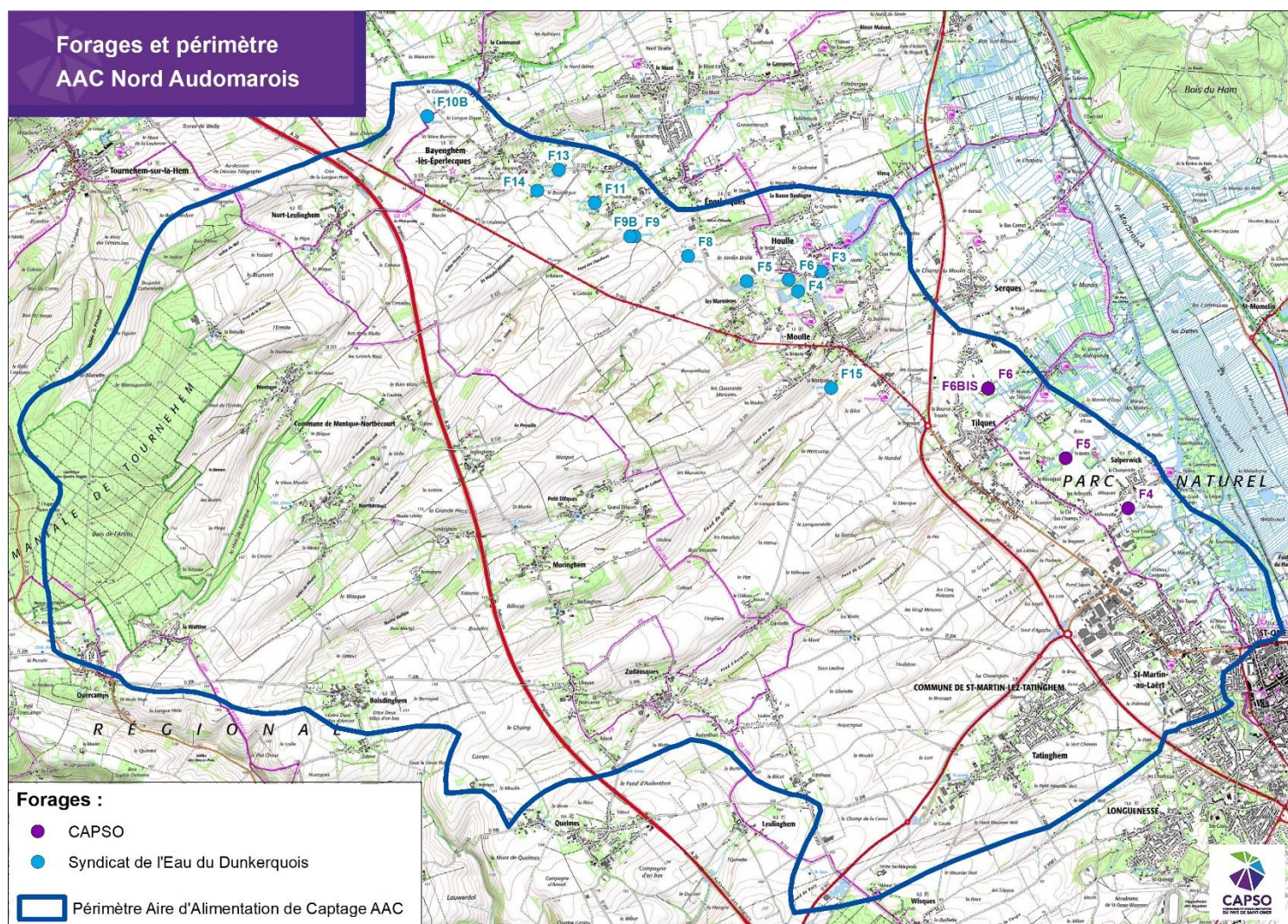
- Le champ captant de Houlle-Mouille exploité par le SED via 13 forages,
- Le champ captant de Tilques-Serques-Salperwick exploité par la CAPSO via 4 forages.

Les captages des deux champs captant sont classés prioritaires.

Le champ captant de Houlle-Mouille est l'unique ressource du SED qui permet d'alimenter 220 000 habitants (communes adhérentes du SED et quelques communes alimentées par vente en gros). Chaque année environ 14 Mm³/an sont prélevés.

Les forages de Tilques, Serques et Salperwick, composant le champ captant de Tilques-Serques-Salperwick, ont été réalisés entre 2004 et 2009 dans l'objectif de permettre la suppression des captages F1 et F2 de Saint-Martin-au-Laërt. Il alimente environ 40 000 habitants. Chaque année environ 2,2 millions de m³ sont prélevés.

La carte suivante représente l'AAC Nord Audomarois.



3.1.2 Qualité de la ressource en eau

Champ captant de Houlle-Moulle

Evolution des nitrates

L'évolution des nitrates dans les eaux des différents forages du champ-captant de Houlle-Moulle est fonction de plusieurs paramètres :

- L'évolution du stock de nitrates dans les sols et le sous-sol, dépendant des pratiques agricoles et des conditions climatiques de l'année (lixiviation des sols) ;
- Le battement de la nappe, remettant en solution les stocks de nitrates contenus dans la zone non-saturée ;
- L'influence de la réalimentation sur la qualité de l'eau des forages proches de l'usine. En effet, la concentration en nitrates de la rivière Houlle étant très inférieure à la teneur moyenne en nitrates de la nappe de la craie, un phénomène de dilution est observé en période de fonctionnement de l'usine de réalimentation.

Au sein du champ captant de Houlle-Moulle, la tendance à la hausse pour la concentration en nitrates. En effet, en 2010, les concentrations en nitrates au sein de l'eau distribuée se situaient entre 25 et 30 mg/L. **En 2025, la concentration moyenne de l'eau distribuée est de 37,5 mg/L.**

Le graphique à la page suivante représente l'évolution des nitrates depuis 2011, sur l'eau distribuée en fonction des niveaux de nappe.

Evolution de la présence des pesticides

Depuis 2020, les suivis de la qualité de l'eau révèlent une tendance à la hausse de la somme des molécules phytosanitaires sur plusieurs captages du territoire. Cette évolution s'explique principalement par l'élargissement du spectre des paramètres recherchés lors des contrôles sanitaires, permettant de détecter des molécules et métabolites jusqu'alors non identifiés.

Le diagnostic identifie quatre familles de substances contribuant majoritairement à cette situation :

- **Métabolites de la Chloridazone (Chloridazone desphényl et méthyl desphényl) :** Issus de la dégradation d'un herbicide massivement utilisé en culture de betteraves entre 1960 et son interdiction en 2020, ces métabolites sont classés « pertinents » par l'ANSES. Bien que systématiquement inférieurs aux valeurs sanitaires, les concentrations ont atteint un pic de **1,57 µg/l** pour le métabolite desphényl au forage 10bis en 2024.
- **Métabolites du Chlorothalonil :** Issus d'un fongicide céréalier interdit depuis 2020, les métabolites R417888 et R471811 sont présents dans la ressource. Les analyses de 2024 montrent des concentrations maximales respectives de **0,2 µg/l** et **0,346 µg/l**, restant ainsi sous les valeurs sanitaires.
- **Bentazone :** Cet herbicide, utilisé sur le maïs et les légumineuses fourragères, apparaît ponctuellement depuis les inondations de l'hiver 2023/2024 sur les captages de Bayenghem-lès-Eperlecques (F10B) et Moulle (F15), avec une valeur maximale de **0,39 µg/l**.
- **Atrazine et ses métabolites :** Bien que cette substance soit interdite depuis 2003, des reliquats persistent dans la nappe, sans toutefois dépasser les normes de qualité actuelles.

Le tableau ci-dessous reprend le suivi des analyses phytosanitaires du contrôle sanitaire et de l'autosurveillance.

Suivi des analyses phytosanitaires Contrôle Sanitaire et Surveillance 2024											
Site	Nombre de prélèvements	Nombre de paramètres analysés	Moyenne des valeurs "somme des pesticides"	Valeur mini "somme des pesticides" (µg/l)	Valeur maxi "somme des pesticides" (µg/l)	Valeur maxi mesurée sur les molécules détectées en µg/l					
						Déséthylatrazine	Atrazine	Bentazone	Chloridazone	Chloridazone Desphényl	Chloridazone méthyl desphényl
Forage 1 n°00075X0001 Ressource	1	494	0,601	0,601	0,601	0,035	0,013	<0,020	<0,005	0,446	0,107
Forage 2 n°00075X0002 Ressource	1	495	0,58	0,58	0,58	0,040	0,014	<0,020	<0,005	0,386	0,103
Forage 3 n°00075X0003 Ressource	1	495	0,429	0,429	0,429	0,016	<0,005	<0,020	<0,005	0,305	0,083
Forage 4 n°00075X0004 Ressource	1	495	0,885	0,885	0,885	0,043	0,016	<0,020	<0,005	0,625	0,14
Forage 5 n°00075X0005 Ressource	0	0	0	0	0	nm	nm	nm	nm	nm	nm
Forage 6 n°00075X0093 Ressource	0	0	0	0	0	nm	nm	nm	nm	nm	nm
Forage 8 n°00068X0121 Ressource	2	496	0,97	0,06	1,875	0,039	0,014	<0,020	<0,005	1,066	0,356
Forage 9 n°00068X0122 Ressource	2	496	0,72	0,04	1,403	0,057	0,013	<0,020	0,005	0,784	0,262
Forage 10b n°00068X0148 Ressour	3	499	0,62	0,040	1,771	0,032	0,013	0,056	0,01	0,998	0,447
Forage 10B n°00068X0148 Product	9	26	0,407	0	2,15	nm	nm	0,04	nm	1,57	0,418
Forage 11 n°00068X0124 Ressourc	2	496	1,17	0,08	2,259	0,035	0,01	<0,020	<0,005	0,897	0,351
Forage 13 n°00068X0125 Ressourc	1	494	2,137	2,137	2,137	0,044	0,017	<0,020	0,005	1,062	0,328
Forage 14 n°00068X0127 Ressourc	2	496	1,178	0,09	2,266	0,037	0,01	0,022	<0,005	0,79	0,273
Forage 15 n°00075X0082 Ressourc	1	495	0,695	0,695	0,695	0,072	0,028	0,063	0,005	0,398	0,095
Surpresseur Forage 15 Production	4	195	0,313	0,02	0,813	0,055	0,015	0,39	0,008	0,384	0,097
RELAIS Grande Synthe	0	0	0	0	0	nm	nm	nm	nm	nm	nm
U.1.1 Cond700 Production	4	379	0,772	0,050	1,664	0,066	0,015	<0,020	<0,005	1,165	0,361
U.1.2 Cond900 Production	15	1228	0,502	0,04	0,89	0,048	0,017	0,055	<0,005	0,624	0,288

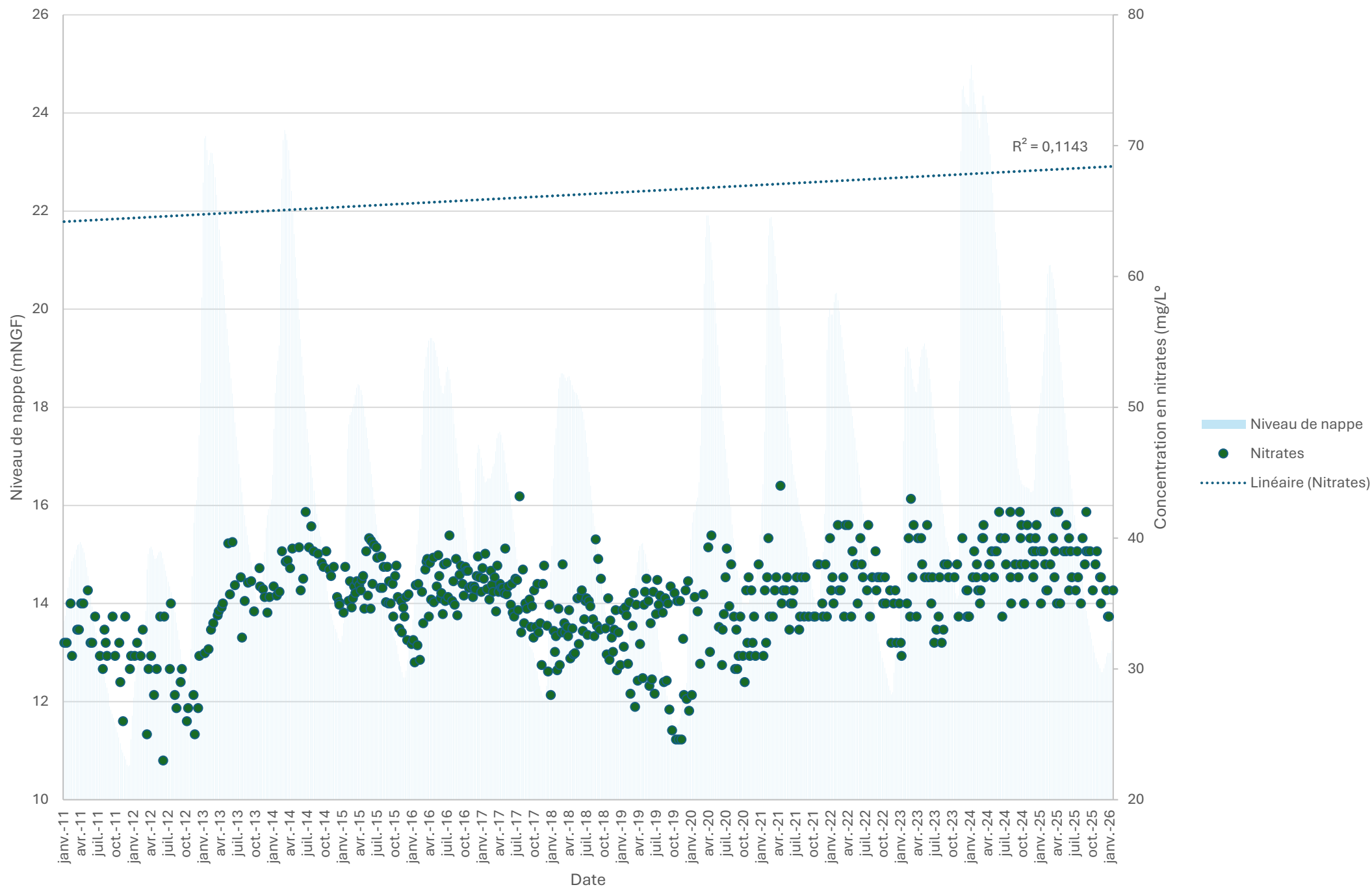
nm: non mesuré

À ce jour, aucune non-conformité réglementaire n'est relevée sur la ressource brute.

Concernant l'eau distribuée, si la limite de qualité (au titre du code de la santé publique) (0,1 µg/l par molécule ou 0,5 µg/l au total) est parfois dépassée, les **valeurs sanitaires ne sont jamais atteintes**. Sur la totalité des pesticides analysés en distribution, la limite qualité par molécule a été dépassée 17 fois (principalement les molécules Chloridazone Desphényl et Méthyl Desphényl) et 11 fois concernant le total des pesticides.

En conséquence, l'eau produite par les captages du Nord Audomarois reste conforme aux exigences de santé publique et ne fait l'objet d'aucune restriction de consommation.

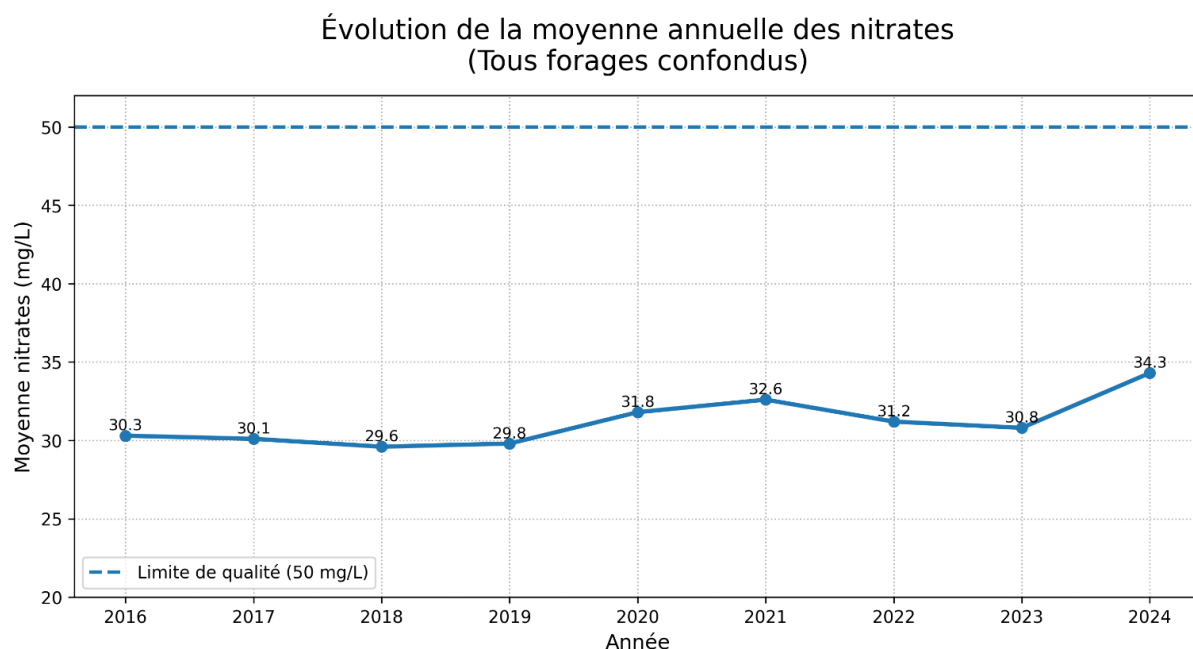
Evolution de la concentration en nitrates dans l'eau produite en fonction du niveau de la nappe



Champ captant de Tilques Serques et Salperwick

Evolution des nitrates

Le graphique représente l'évolution moyenne des nitrates depuis 2016, sur la production des forages des champs-captant de Tilques, Serques et Salperwick.



Evolution de la présence des pesticides

Depuis 2020, le suivi de la qualité de l'eau met en évidence une augmentation de la somme des molécules phytosanitaires sur plusieurs captages du territoire. Cette évolution s'explique entre autre par l'élargissement du panel de paramètres analysés lors des contrôles sanitaires, qui permet désormais d'identifier des molécules et des métabolites auparavant non recherchés.

On identifie deux familles de substances :

- **Métabolites de la Chloridazone (Chloridazone desphényl et méthyl desphényl) :** Issus de la dégradation d'un herbicide massivement utilisé en culture de betteraves entre 1960 et son interdiction en 2020, ces métabolites sont classés « pertinents » par l'ANSES. Bien que systématiquement inférieurs aux valeurs sanitaires, les concentrations ont atteint un pic de **0.809 µg/l** pour le métabolite desphényl au forage F5 de Tilques en 2024.
- **Atrazine et ses métabolites :** Bien que cette substance soit interdite depuis 2003, des reliquats persistent dans la nappe, sans toutefois dépasser les normes de qualité actuelles.

Suivi des analyses phytosanitaires du contrôle sanitaire :

Sites	Nombre d'analyses	Moyenne des valeurs "sommées des pesticides" µg/l	Minimum des valeurs "sommées des pesticides" µg/l	Maximum des valeurs "sommées des pesticides" µg/l	Maximum Atrazine µg/l	Maximum Chloridazone µg/l	Maximum Chloridazone Desphenyl µg/l	Maximum Chloridazone Méthyl Desphenyl µg/l	Maximum Atrazine Desethyl µg/l
Forage F4 S	544	0.825	0.825	0.825	0.005	N/A	0.614	0.157	0.014
Forage F5 TII	553	0.552	0.028	1.076	0.020	0.006	0.809	0.145	0.060
Forage F06 S	21	0.244	0.059	0.429	N/A	N/A	0.337	0.092	N/A
Forage F06bi	552	0.567	0.066	1.067	0.007	N/A	0.308	0.071	0.031

Les analyses mettent en évidence des concentrations ponctuellement supérieures à 0,1 µg/L pour certaines molécules phytosanitaires.

Toutefois, les valeurs observées restent majoritairement inférieures au seuil réglementaire de 0,5 µg/L applicable à la somme des pesticides.

3.1.3 Vulnérabilité de l'Aire d'Alimentation de Captages

D'après le Diagnostic Territorial Multi-Pressions réalisé en 2010, la vulnérabilité est qualifiée en fonction des composantes de précipitations, pédologie et topographie.

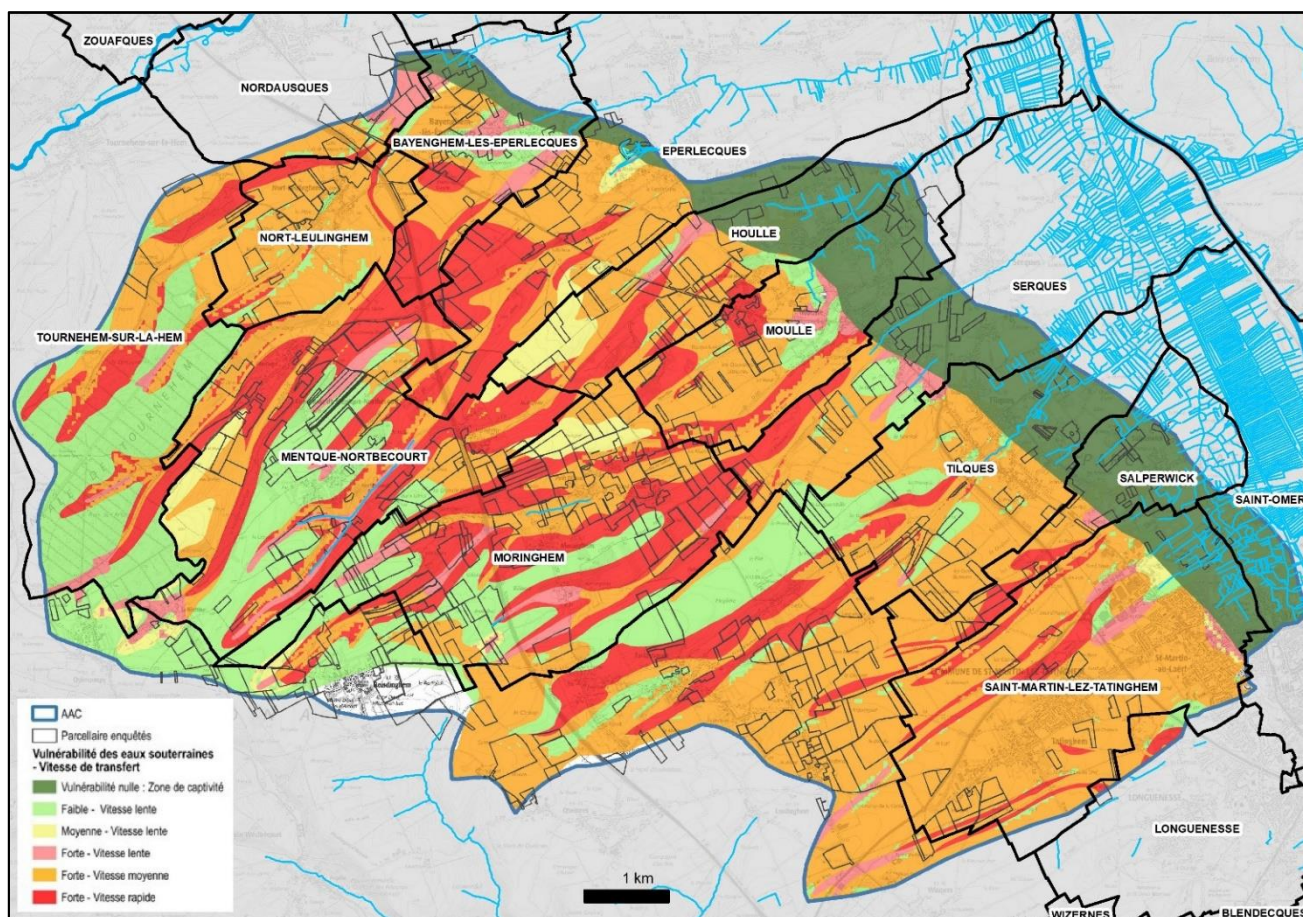
En zone de nappe libre, la vulnérabilité est faible pour des transferts verticaux estimés inférieurs à 25 %, moyennes pour des transferts verticaux compris entre 25 et 60 % et forte au-delà. En zone captive, la vulnérabilité est considérée comme nulle. Cette appréciation de la vulnérabilité est complétée par l'évaluation de la vitesse du transfert des eaux, dépendant de la pente, de la proximité du milieu aquatique et des éléments paysagers.

Les écoulements verticaux dans les limons ou les rendzines sont supérieurs à 60 %, rendant la zone fortement vulnérable : **49 % de la superficie du bassin versant présente une vulnérabilité forte.**

Une forte vulnérabilité combinée à une vitesse de transfert rapide se traduit par une zone rouge, considérée comme la plus sensible vis-à-vis des eaux souterraines et en période non saturée (d'avril à août).

Cette vulnérabilité évolue pendant l'année en fonction des précipitations. Si les transferts verticaux dominent la majeure partie du bassin versant en période de déficit hydrique (été), de novembre à mars, les réserves utiles du sol se reconstituent et saturent progressivement. En période d'excédent hydrique, les transferts latéraux dominent alors largement.

Ci-dessous, la cartographie de la vulnérabilité des eaux souterraines de l'AAC du Nord Audomarois.



3.2. Pressions s'exerçant sur le territoire

3.2.1 Mise à jour du Diagnostic Territorial Multi-Pressions

Avant le lancement du dialogue territorial, il était nécessaire de renforcer les bases du travail en actualisant les études et diagnostics existants. Dans cette optique, le Diagnostic Territorial Multi-Pressions a fait l'objet d'une mise à jour afin de refléter au mieux la situation du territoire.

L'étude, confiée au bureau d'études « SCE Paris », s'est déroulée de mai 2023 jusqu'à l'été 2024. Son objectif principal était de procéder à une réévaluation du diagnostic concernant les émissions de polluants agricoles et non agricoles, incluant notamment l'assainissement, les activités industrielles et artisanales, ainsi que l'autoroute, susceptibles d'impacter la qualité des eaux des captages de l'AAC du Nord Audomarois.

Ce diagnostic actualisé a permis de :

- Caractériser les activités responsables d'émissions de polluants tels que les nitrates et les pesticides, en précisant la localisation, la nature des activités, les types de pratiques, les risques et les flux associés ;
- Hiérarchiser les différentes sources de pressions et d'émissions afin d'identifier les priorités ;

- Fournir les éléments nécessaires pour définir les objectifs de qualité d'eau à atteindre à l'issue du programme futur.

À la suite de cette actualisation, une attention particulière a été portée sur l'identification des différentes pressions susceptibles d'altérer la qualité des eaux. Ces pressions peuvent provenir du secteur agricole, industriel, artisanal, des collectivités ou des infrastructures routières.

L'approche globale et actualisée ainsi adoptée vise à établir des priorités d'action et à favoriser la concertation entre tous les acteurs concernés. Grâce aux résultats de l'étude menée, le dialogue territorial s'est orienté vers la conception d'un plan d'actions adapté, tenant compte de la diversité des enjeux et permettant d'impliquer chaque signataire dans des engagements ciblés et mesurables pour garantir la préservation durable de la ressource en eau.

Les paragraphes suivants synthétisent les conclusions de cette étude.

3.2.2 Pressions liées à l'assainissement, aux activités industrielles et artisanales, aux réseaux routiers

Méthodologie

Les pressions non agricoles désignent toutes les activités humaines hors agriculture pouvant impacter la qualité de l'eau, comme la gestion des pesticides en zones non agricoles, l'assainissement, les activités industrielles et artisanales, les transports et la gestion des déchets.

L'analyse des risques liés aux activités industrielles a été menée via plusieurs bases de données nationales (ICPE, BASOL, BASIAS, Infoterre du BRGM) ainsi que par l'étude des listes et entretiens issus du précédent DTMP de 2010. La CAPSO, le CCPL et les communes de l'AAC ont également été interrogées par téléphone.

Les enquêtes réalisées ont permis d'identifier les risques de pollution liés à diverses pratiques telles que : usage de produits phytosanitaires et fertilisants, assainissement, gestion des eaux pluviales, industries à risque, décharges, dépôt sauvage.

Au niveau industriel, une dizaine d'acteurs du territoire ont été étudiés à partir des bases ICPE, BASIAS, BASOL et du premier DTMP, afin de préciser les risques de pollution selon leur secteur, gestion de l'eau, des déchets et stratégie environnementale. La CCI et la SANEF ont aussi été sollicitées pour compléter l'analyse sur la qualité de l'eau et l'impact des infrastructures, tout comme la DREAL concernant l'historique des incidents industriels locaux.

Usages non agricoles des pesticides

L'usage des pesticides en milieu urbain et non agricole au sein de l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC) du Nord Audomarois est aujourd'hui strictement encadré et en forte régression, bien qu'il ait historiquement contribué aux pressions des usages des produits phytosanitaires sur la ressource. Suite à l'application de la loi Labbé (2014) et de ses extensions successives en 2017 et juillet 2022, l'utilisation de produits phytopharmaceutiques est désormais interdite pour l'entretien des espaces verts, des voiries, des promenades et des lieux de vie comme les cimetières.

Le DTMP de 2024 confirme les points suivants sur ce territoire :

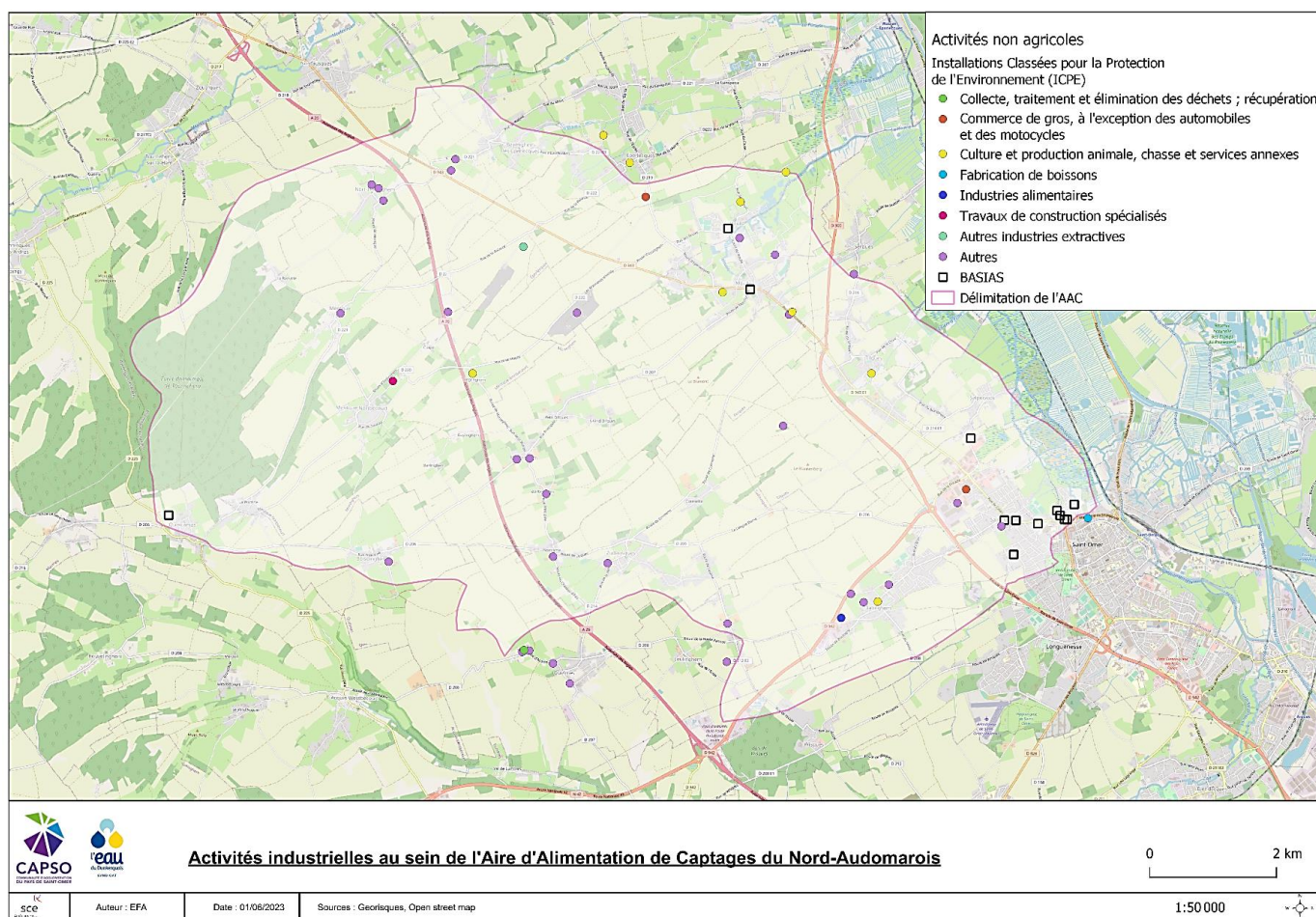
- **Pratiques des collectivités** : Les communes de l'AAC n'utilisent plus de pesticides pour l'entretien public et ont adopté des stratégies alternatives telles que le désherbage manuel (brûleur à gaz, sel, vinaigre) ou mécanique.
- **Infrastructures de transport** : Les gestionnaires comme la SANEF (autoroute A26) privilégient les techniques de biocontrôle ou des solutions alternatives. En cas de dérogations exceptionnelles pour des raisons de sécurité, des bassins de rétention sont utilisés pour confiner et traiter les eaux polluées.
- **Usage par les particuliers** : Depuis le 1er janvier 2019, la détention et l'utilisation de pesticides par les non-professionnels (jardiniers amateurs) sont interdites, réduisant ainsi les risques de pollution diffuse liés au désherbage des surfaces imperméabilisées comme les caniveaux et les cours privées.

Grâce à l'application de la loi Labbé et à l'adoption de techniques alternatives par les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures, la pression liée à l'usage des pesticides en milieu urbain est aujourd'hui considérée comme maîtrisée sur l'AAC.

Activités industrielles et artisanales

Concernant les activités industrielles et artisanales, le diagnostic met en évidence les points suivants :

- **Établissements classés (ICPE)** : On recense 35 établissements classés ICPE sur le territoire, mais aucun n'est classé SEVESO, ce qui limite le risque majeur sur les captages. La majorité de ces installations (23 sur 35) sont liées à l'élevage intensif et sont traitées dans le volet agricole du rapport.
- **Sites et sols pollués** : Aucune pollution nécessitant une action n'est recensée dans la base BASOL. Cependant, l'inventaire BASIAS identifie plusieurs anciens sites industriels ou de services, principalement des activités artisanales historiques ou des zones de dépôts.
- **Gestion des rejets et stratégies vertueuses** : La plupart des industries enquêtées ont des systèmes de traitement interne des eaux usées avant rejet ou prévoient de passer à des circuits fermés pour limiter leur consommation. Les déchets dangereux sont systématiquement pris en charge par des filières spécialisées.
- **Artisanat** : Bien que l'impact individuel des artisans soit faible, leur développement nécessite une attention particulière concernant la gestion des eaux pluviales et des déchets, notamment dans les secteurs du bâtiment et de la production.
- **Sensibilisation** : Si les entreprises sont de plus en plus vertueuses par contrainte réglementaire ou économique, la sensibilisation spécifique à la préservation de la qualité de l'eau reste à parfaire pour certains acteurs



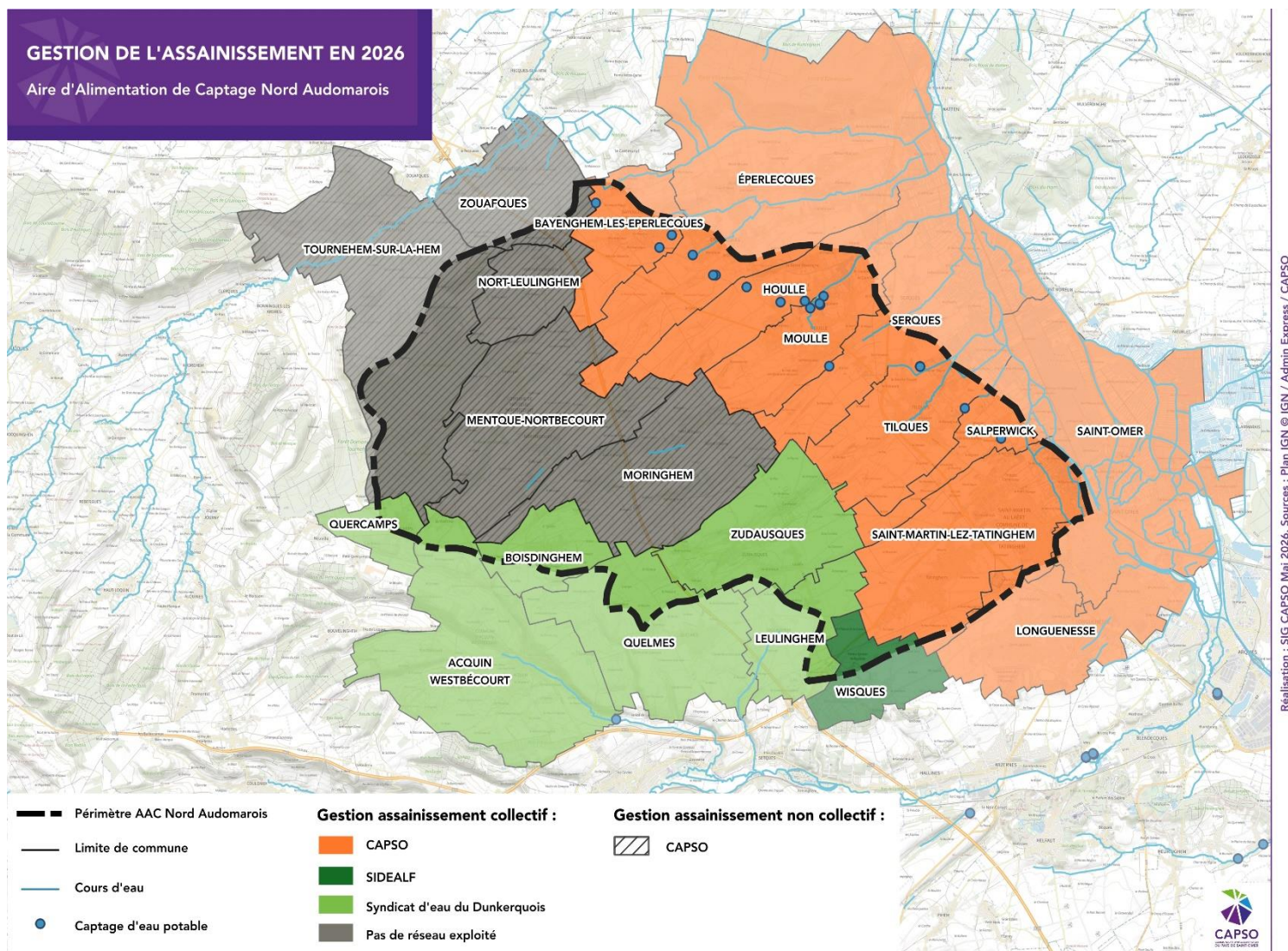
Les activités industrielles et artisanales sur l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC) du Nord Audomarois présentent un risque globalement maîtrisé pour la ressource en eau.

Assainissement

Sur le territoire de l'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) du Nord Audomarois, l'organisation de l'assainissement se distingue selon deux secteurs géographiques.

Pour les communes rattachées à la CAPSO, la compétence de l'assainissement collectif (AC) et non collectif (ANC) est assurée par la communauté d'agglomération.

En revanche, pour les communes de l'AAC situées sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres (CCPL) (Quercamps, Acquin-Westbécourt, Boisdillinghem, Quelmes, Zudausques, Leulinghem), les compétences AC et ANC relèvent du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois (SED). La commune de Wisques dépend du SIDEALF.



Assainissement collectif

Sur le périmètre des communes CAPSO, les réseaux de collecte de ce secteur sont raccordés à la station d'épuration (STEP) de Saint-Omer, dont les performances épuratoires sont jugées excellentes avec une conformité des rejets de 100 % en 2025. Bien que située hors de l'AAC, cette station fait l'objet d'un projet de reconstruction pour porter sa capacité à 133 000 équivalents-habitants afin de pallier la vétusté des installations actuelles.

Sur le périmètre de compétence du SED, les communes disposent d'un zonage d'assainissement collectif, le territoire est encore en phase de transition : en 2024, le taux de raccordement s'élevait à 80 %, environ 280 usagers sont en ANC. Le tableau ci-dessous reprend les taux de raccordement par commune.

Taux de desserte et de raccordement 2024

Commune	ACQUIN- WESTBECOURT	BOISDINGHEM	QUERCAMPS	LEULINGHEM	QUELMES	ZUDAUSQUES	TOTAL
Logements en Zone AC (indice A)	352	122	113	109	244	370	1310
Logements desservis et raccordés (indice B)	187	82	65	102	194	203	833
Logements desservis et non raccordés (indice C)	55	40	18	7	49	37	206
Logements non desservis	110	0	30	0	1	130	271
TAUX DE RACCORDEMENT : B / (B + C)	77%	67%	78%	94%	80%	85%	80%
TAUX DE DESSERTE : (B + C) / A	69%	100%	73%	100%	100%	65%	79%

Des travaux majeurs ont permis de doter les centres-bourgs de quatre stations d'épuration (STEP) performantes entre 2008 et 2019 (Acquin, Leulinghem, Quercamps et Boisdininghem), d'importantes extensions de réseau restent à réaliser. Une révision du zonage assainissement sera initiée pour les communes dont les travaux d'extension ne sont pas viables techniquement et économiquement. Les secteurs visés par cette révision du zonage assainissement sont :

- Commune d'Acquin-Westbécourt : hameau de Westbécourt et Val d'Acquin ;
- Commune de Zudausques : hameau de Cormette ;
- Commune de Quercamps : rue des Hortensias.

Le patrimoine de réseaux, de type séparatif, présente un bon état structurel avec un entretien régulier. Les stratégies de rejet diffèrent selon les sites : les stations d'Acquin et de Leulinghem rejettent vers les cours d'eau, tandis que celles de Boisdininghem et de Quercamps fonctionnent par infiltration. L'ensemble des stations est conforme à la réglementation.

La pression exercée par l'assainissement collectif sur le territoire de l'AAC du Nord Audomarois apparaît aujourd'hui comme maîtrisée. L'existence d'infrastructures de traitement récentes et performantes, associée à un suivi rigoureux des réseaux et des rejets, garantit une protection efficace de la ressource en eau vis-à-vis des pollutions urbaines.

Assainissement non collectif (ANC)

L'Assainissement Non Collectif (ANC) représente une pression plus marquée sur la ressource en eau.

Sur le périmètre de la CAPSO, depuis 2017, 1590 habitations ont été contrôlées dans le cadre de vente immobilières ou des contrôles des installations existantes. 1304 sont jugées non-conformes ou conformes avec réserves, soit seulement 18% d'installations conformes.

Sur les communes de l'AAC, de 2017 à 2024, 798 installations ont fait l'objet d'un contrôle, 37% ont été jugées conformes ou conformes avec réserves (détail par communes sur le tableau ci-dessous).

	NBRE INSTALLATION ANC D'APRES ZONAGE	NBRE DE CTRL DE L'EXISTANT DE 2017 à 2024 (vente ou diagnostic périodique)	Taux de conformité
BAYENGHEM LEZ EPERLECQUES	12	19	47%
EPERLECQUES	288	103	27%
HOULLE	12	1	0%
LONGUENESSE	59	15	33%
MENTQUE NORTBECOURT	94	128	34%
MORINGHEM	188	35	49%
MOULLE	6	1	0%
NORDAUSQUES	144	228	57%
NORT LEULINGHEM	85	31	29%
SAINT MARTIN LEZ TATINGHEM	31	1	100%
SAINT OMER	138	32	16%
SALPERWICK	86	18	11%
SERQUES	315	56	16%
TILQUES	145	17	29%
TOURNEHEM SUR LA HEM	55	113	27%
TOTAL	1658	798	37%

Elles font donc l'objet d'une obligation de mise en conformité selon les délais indiqués par l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Sur le périmètre des communes gérées par le SED, l'assainissement non collectif concerne environ 280 installations. Depuis la prise de la compétence en 2020, des campagnes de contrôles périodiques ont été réalisées en plus des contrôles obligatoires avant-vente.

Un état des lieux a été établi sur la base de 125 contrôles de filières réalisés depuis 2021. Si l'on s'en tient à la stricte conformité réglementaire, le taux de conformité s'élève à 32 % (soit 40 installations), contre 68 % de filières non conformes (85 installations).

Toutefois, l'analyse de l'indicateur de performance P301.3 du référentiel SISPEA, qui évalue le taux de conformité des dispositifs à l'échelle nationale, permet de nuancer cet impact environnemental.

En intégrant aux installations conformes celles jugées "non conformes sans risque" (ne nécessitant pas de travaux de réhabilitation immédiats), le niveau de performance du territoire s'améliore significativement. **Sous cet angle, 76 % des installations (soit 95 filières) présentent une absence de risque avéré pour la ressource en eau et les personnes**, tandis que 24 % (30 filières) demeurent prioritairement ciblées pour une mise en conformité en raison des risques potentiels qu'elles engendrent pour la santé des personnes ou l'environnement.

En conclusion, si les investissements réalisés dans l'assainissement collectif permettent aujourd'hui de maîtriser une majorité des rejets urbains, l'assainissement non collectif demeure un enjeu sur le territoire. La forte proportion d'installations individuelles non conformes représente une pression diffuse persistante qu'il convient de réduire pour garantir, à long terme, la préservation de la ressource.

3.2.3 Pressions liées aux activités agricoles

Caractérisation et représentativité du secteur agricole

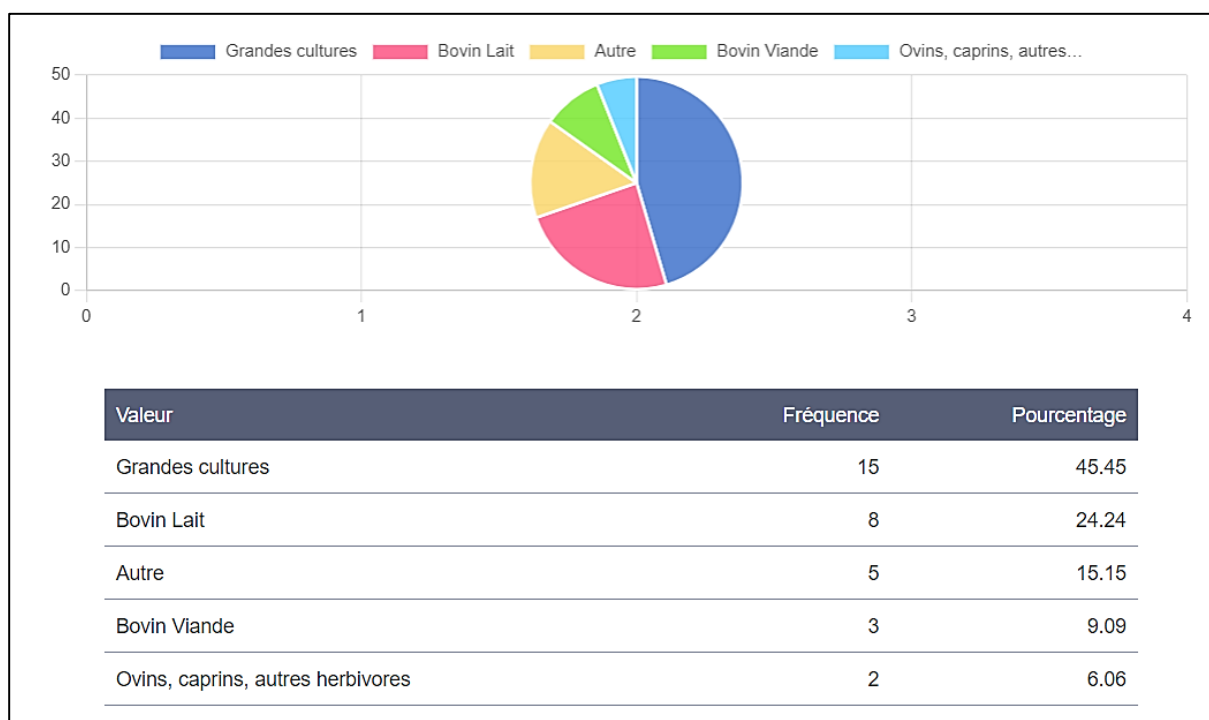
L'activité agricole constitue la pression anthropique prépondérante sur l'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) du Nord Audomarois, occupant 88 % de sa surface totale (hors zones forestières).

Le territoire est occupé par 279 exploitations déclarant au moins une parcelle au sein du périmètre. **Le DTMP s'appuie sur 33 enquêtes individuelles approfondies, couvrant une surface de 2 035 hectares, soit environ 32 % de la Surface Agricole Utile (SAU) totale de l'AAC.** Initialement, 60 enquêtes étaient prévues, mais la mobilisation a été freinée par les inondations historiques de l'automne 2023 et le contexte de crise agricole du début d'année 2024.

L'AAC est un territoire assez spécialisé dans les grandes cultures. En revanche, les exploitations du territoire ont des ateliers et productions agricoles diversifiées, avec différents types d'élevage, qui demandent une diversification des cultures pour l'alimentation des animaux.

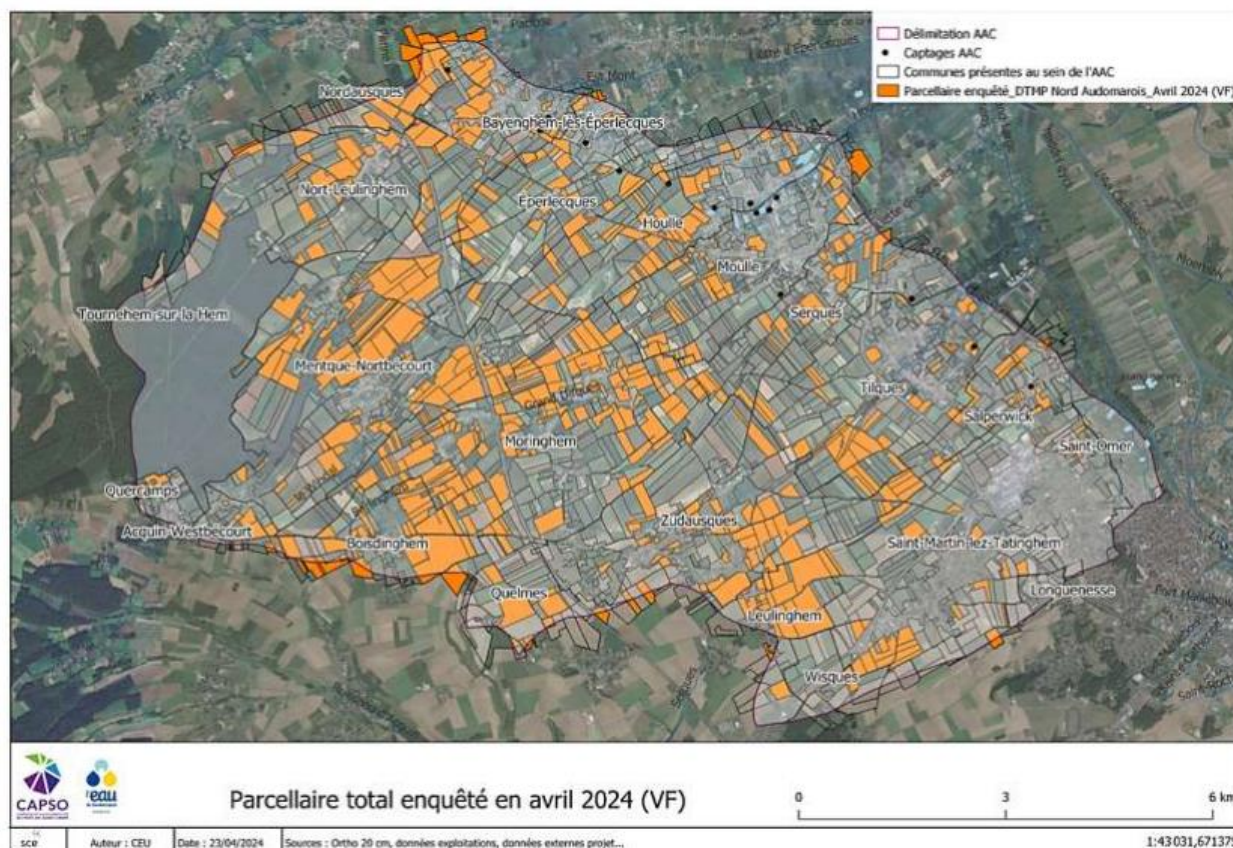
En moyenne, les exploitations enquêtées avaient 62 ha sur l'AAC (de 4 à 178 ha) et une taille totale de 109 ha environ.

La figure ci-dessous présente les OTEX des exploitations agricoles enquêtées sur l'AAC. La principale orientation de production pour ces dernières est rattachée à l'OTEX « grandes cultures ». La deuxième principale orientation est rattachée à l'OTEX « bovins lait ».



Cet échantillon offre une vision représentative des systèmes de culture dominants (grandes cultures et polyculture-élevage).

La carte ci-dessous représente le parcellaire agricole enquêté.



Dynamique socio-économique et organisation du travail

Le secteur est marqué par une fragilité structurelle de la main-d'œuvre, avec une baisse de 24 % du nombre d'actifs agricoles entre 2010 et 2020. Cette raréfaction, couplée à un ratio SAU/actif élevé, entraîne une simplification des itinéraires techniques et une optimisation économique. De plus, le renouvellement des générations est un enjeu de moyen terme, la tranche d'âge la plus représentée chez les chefs d'exploitation étant celle des 55-60 ans.

Occupation du sol et spécialisation des cultures

L'assolement de l'AAC est caractérisé par une forte spécialisation :

- **Céréales** : Elles dominent largement avec **61 %** de la sole, le **blé tendre d'hiver** représentant à lui seul **46 %** des surfaces,
- **Légumes et fruits** : Une part significative de **15 %** est dédiée à ces cultures,
- **Prairies et élevage** : Les prairies permanentes couvrent **12 %** du territoire, soutenant une activité d'élevage,
- **Cultures industrielles** : La betterave sucrière et le maïs ensilage occupent chacune environ **10 %** des surfaces.

L'analyse des successions culturales sur l'AAC met en évidence une alternance classique entre cultures d'hiver et cultures de printemps. Le cycle hivernal repose majoritairement sur le colza et les céréales à paille (blé, orge), tandis que l'assolement de printemps est dominé par des cultures à forte valeur ajoutée ou à vocation fourragère, telles que la pomme de terre de consommation, la betterave industrielle, le lin fibre et le maïs ensilage.

Une distinction s'opère selon l'orientation technico-économique des exploitations. Dans les systèmes de polyculture-élevage, les rotations sont plus diversifiées et intègrent fréquemment des légumineuses en tête de rotation (luzerne, prairies temporaires, pois de conserve). Ces cultures, aux côtés du maïs ensilage et de la betterave fourragère, sont préférentiellement implantées par les éleveurs afin de maximiser l'autoconsommation et de sécuriser le système fourrager.

La figure ci-dessous résume les types de rotations dans l'AAC du Nord Audomarois, en fonction de la spécialisation de l'exploitation :

- Si l'exploitation est en grandes cultures :



- Si l'exploitation a un élevage en atelier principal :



Agriculture Biologique :

Sur la base du RPG 2022, 34,7 hectares étaient cultivés en agriculture biologique (AB) sur l'AAC en 2022. 6 exploitations agricoles étaient dénombrées au sein du Recensement Agricole de 2020. 7 sont dénombrées dans le RPG 2022.

Parmi les 33 enquêtes réalisées, seulement une exploitation en conversion à l'AB a été vue et aucune exploitation déjà certifiée AB. L'exploitation enquêtée est un élevage d'ovins et caprins de 18ha.

Pression phytosanitaire

Analyse quantitative de l'Indice de Fréquence de Traitements (IFT)

L'IFT est utilisé pour quantifier la pression phytosanitaire. Pour les exploitations enquêtées, les moyennes sont les suivantes :

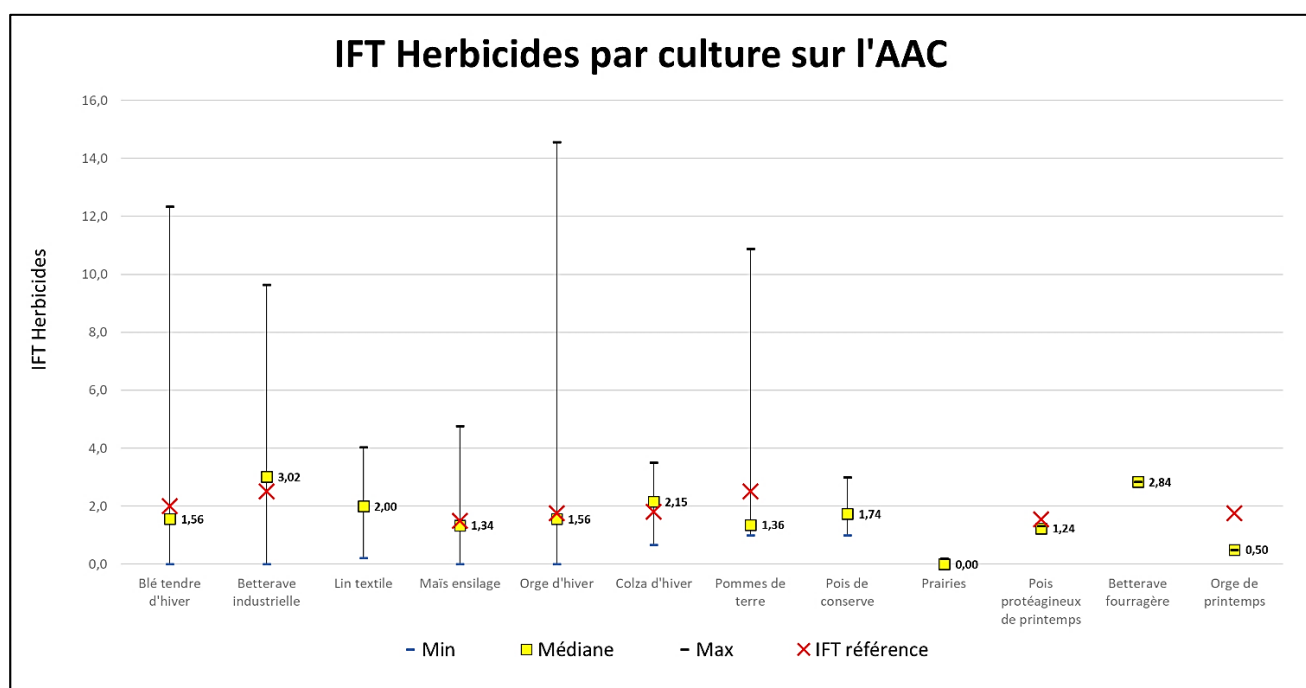
- **IFT Total moyen: 4,59.**
- **IFT Herbicides: 1,76.**
- **IFT Hors-Herbicides : 2,83** (incluant fongicides, insecticides et régulateurs).

Les moyennes des exploitations enquêtées sont légèrement en dessous des moyennes régionales (données de 2017).

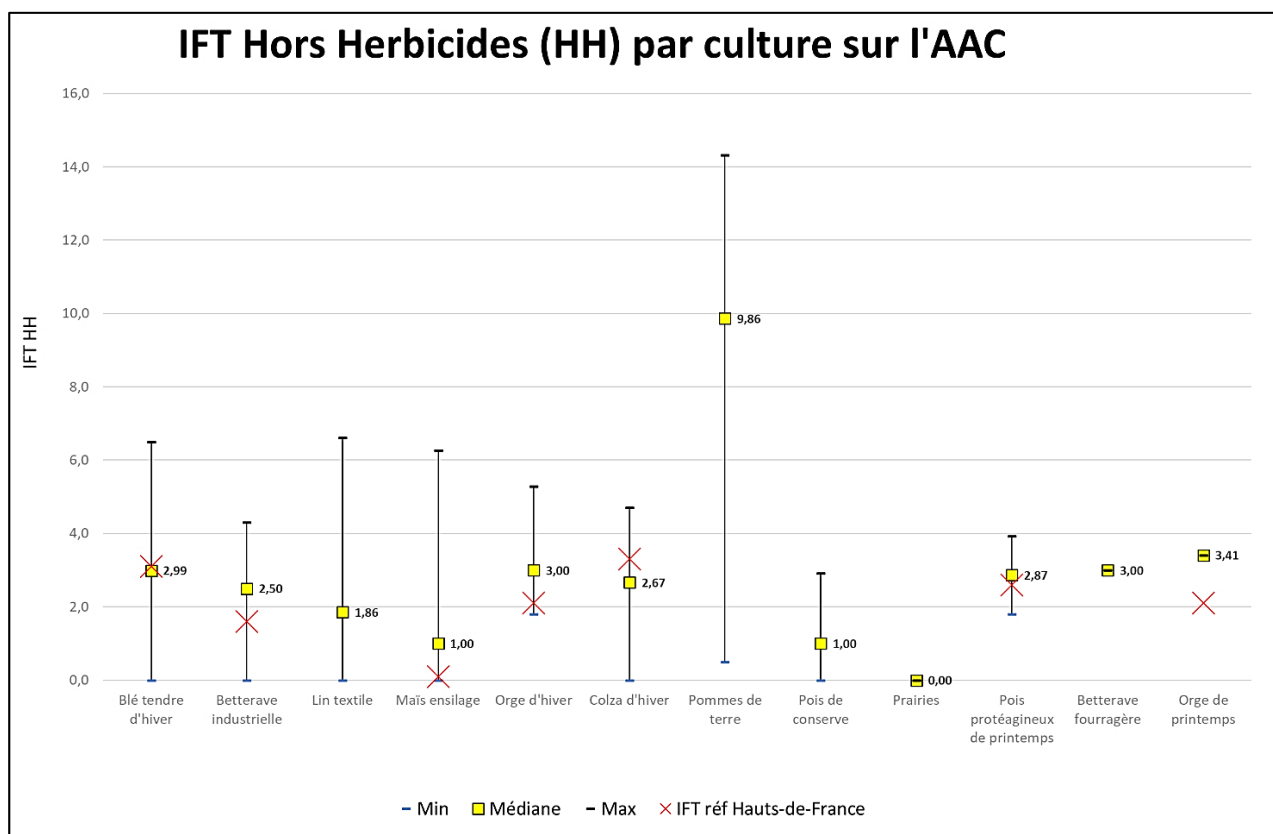
		IFT herbicide	IFT non herbicide	IFT total (traitements de semence exclus)
Hauts-de-France	2011	1,5	3,2	4,7
	2014	1,8	3,4	5,2
	2017	2,0	3,2	5,2
France métropolitaine	2011	1,4	1,8	3,2
	2014	1,7	2,0	3,7
	2017	1,8	2,1	3,9

Source : Agreste-Enquêtes sur les pratiques culturales 2011, 2014 et 2017

Les figures ci-dessus présentent les données IFT herbicides et hors herbicides d'après les enquêtes agricoles réalisées, avec l'amplitude des résultats, la médiane et les IFT de référence. Les IFT de référence sont issus des données de la DRAAF Hauts-de-France. Ces données n'existent pas pour toutes les cultures.



Les valeurs médianes d'IFT herbicides calculées d'après les enquêtes ne sont pas systématiquement identiques aux références des Hauts-de-France. Elles sont supérieures à ces dernières pour la betterave industrielle essentiellement. Pour les autres cultures, elles sont plus ou moins identiques aux références, ou en-dessous pour la pomme de terre ou l'orge de printemps (mais faibles surfaces).



A l'échelle de l'AAC, toutes les cultures ont des IFT hors herbicides médians supérieurs ou sensiblement identiques aux IFT hors herbicides de référence.

Le diagnostic montre que le passage du pulvérisateur n'est pas automatique, mais résulte d'un arbitrage complexe entre plusieurs facteurs :

- **La sécurisation face aux aléas climatiques** : Dans un secteur soumis à une forte humidité automnale et printanière, les exploitants adoptent souvent des stratégies de prévention, notamment pour les fongicides. Le risque de perte de rendement ou de déclassement de la récolte (qualité meunière du blé, taux de sucre des betteraves) reste le premier moteur de l'intervention.
- **La problématique spécifique des adventices** : Le raisonnement herbicide est aujourd'hui dicté par la difficulté croissante à maîtriser le **vulpin**. Dans un contexte de phénomènes de résistance aux molécules classiques les agriculteurs font majoritairement le choix de multiplier les modes d'action et les passages (stratégie dite « de base » renforcée par des rattrapages).
- **Le frein opérationnel et le temps de travaux** : La baisse de la main-d'œuvre (-24 % d'actifs) est un obstacle direct au raisonnement fin. L'observation parcellaire (comptage de ravageurs, diagnostic visuel des maladies) est chronophage. Par conséquent, les interventions sont souvent programmées à l'échelle de l'exploitation plutôt qu'à la parcelle, limitant la modulation des doses.
- **L'accès aux alternatives** : Si 20 % des exploitants interrogés déclarent s'intéresser au désherbage mécanique, son déploiement reste limité par le coût de l'investissement.

(herse étrille, bineuse) et par le caractère imprévisible des fenêtres météorologiques favorables, rendant l'usage du chimique plus « sécurisant » techniquement.

L'estimation des quantités de matières actives (MA) utilisées sur l'AAC a été réalisée sur la base des itinéraires techniques phytosanitaires recensés lors des enquêtes agricoles, ces derniers extrapolés ensuite à l'ensemble des parcelles de l'AAC.

Toutes confondues, environ 4 912,33 kg de MA sont épandus chaque année sur la SAU enquêtée de l'AAC, soit 3,34 kg de MA/ha de SAU. Extrapolée à la SAU totale de l'AAC, selon le poids des différentes cultures recensées, la quantité de matière active estimée est de 20 493,62 kg, soit 3,29 kg de MA/ha sur la SAU totale.

En observant les caractéristiques des 20 molécules les plus utilisées sur l'AAC, il est constaté que 80 % d'entre-elles (en quantités épandues) sont des herbicides.

M.A.	Quantités épandues (g)	Surfaces épandues (ha)	Eq. SAU de l'AAC	Famille	Quantités épandues (kg)
Prosulfocarbe	1146326,40	621,92	9,28%	Herbicides	1146,33
Dicamba	871435,25	36,03	0,54%	Herbicides	871,44
Chlorméquat chlorure	302126,57	395,20	5,90%	Régulateurs	302,13
Triallate	240700,32	175,61	2,62%	Herbicides	240,70
Métamitron	154912,35	413,13	6,17%	Herbicides	154,91
Flufénacet	134754,24	719,06	10,73%	Herbicides	134,75
Phenmédiphame	109039,53	575,55	8,59%	Herbicides	109,04
Diflufénicanil	108823,44	670,19	10,00%	Herbicides	108,82
Azoxystrobine	90115,63	520,62	7,77%	Fongicides	90,12
2,4-mcpa	90003,83	146,73	2,19%	Herbicides	90,00
Prosulfuron	86792,23	19,51	0,29%	Herbicides	86,79
Chlorotoluron	84039,00	56,22	0,84%	Herbicides	84,04
Glyphosate	80521,20	89,92	1,34%	Herbicides	80,52
Ethofumesate	78586,81	453,18	6,77%	Herbicides	78,59
Pendiméthaline	73232,55	124,01	1,85%	Herbicides	73,23
Acifén	62283,60	69,20	1,03%	Herbicides	62,28
Prothioconazole	61724,99	725,33	10,83%	Fongicides	61,72
Tébuconazole	57425,13	535,93	8,00%	Fongicides	57,43
Acifén	50012,58	56,24	0,84%	Herbicides	50,01
Sulcotrione	48889,80	87,63	1,31%	Herbicides	48,89
Métobromuron	48010,00	48,66	0,73%	Herbicides	48,01

La pression exercée par les produits phytosanitaires sur l'AAC du Nord Audomarois demeure un enjeu majeur. Malgré une prise de conscience des exploitants, la dépendance structurelle aux herbicides et l'intensité des traitements maintiennent un risque élevé pour la ressource.

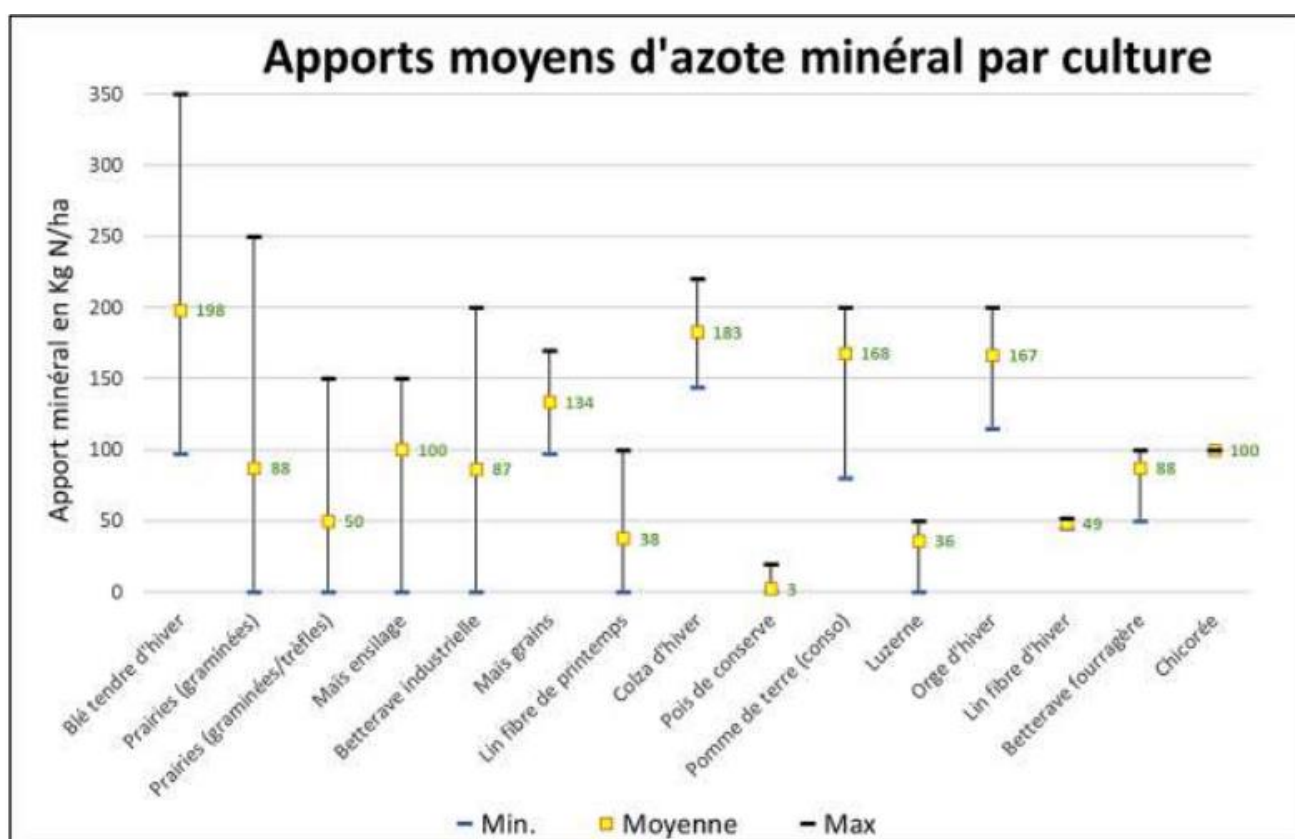
Pression azotée

La quasi-totalité de la surface agricole enquêtée (99,2 %) fait l'objet d'une fertilisation azotée. Cette pratique est structurellement liée à la spécialisation du territoire en grandes cultures et polyculture-élevage.

La fertilisation repose majoritairement sur des engrais minéraux (ammonitrates, urée, solutions azotées), particulièrement pour les céréales, le colza et les pommes de terre. Les apports organiques (issus de l'élevage) sont privilégiés sur les cultures de printemps comme le maïs ensilage et la betterave.

On observe une forte variabilité selon les exploitations, liée aux potentiels agronomiques des sols et aux objectifs économiques. Les céréales, le colza et les pommes de terre sont les cultures les plus gourmandes, nécessitant un pilotage fin pour limiter les risques de transfert.

Le graphique suivant représente la quantité moyenne apportée en azote minéral sur les différentes cultures d'après les enquêtes réalisées.



Les potentiels de sol étant très bons, les rendements des cultures sont poussés, avec de fortes fertilisations minérales. La pression nitrates est favorisée par la forte fertilisation, plus spécialement des blés tendres d'hiver, qui occupent la moitié de la sole de l'AAC. Ils reçoivent en moyenne environ 200 kg de N/ha, et jusqu'à plus de 300 kg de N/ha.

Gestion des intercultures

L'implantation des couverts sur l'AAC répond à un double enjeu :

- **Objectifs agronomiques** : Les exploitants privilégient la lutte contre l'érosion (enjeu fort sur les versants de l'Audomarois), l'amélioration de la fertilité et la fixation de l'azote pour la culture suivante.
- **Conformité réglementaire** : Le respect du Programme d'Actions National et Régional (PAR) "Nitrates" est un moteur important de généralisation des pratiques.

On distingue deux types de situations :

- **Intercultures longues (entre une culture d'hiver et une culture de printemps) :** Elles sont majoritaires et techniquement bien intégrées. Ce sont les plus efficaces pour piéger l'azote minéral sur une longue période de drainage.
- **Intercultures courtes (entre deux cultures d'hiver) :** Elles sont beaucoup plus rares. Les freins identifiés sont la priorité donnée au désherbage mécanique (faux-semis pour gérer les vulpins) et la crainte d'une consommation excessive d'eau par le couvert au détriment du semis de la céréale suivante.

La fertilisation azotée sur l'AAC du Nord Audomarois demeure une pression non négligeable. Bien que les bonnes pratiques se généralisent, la protection durable de la ressource nécessite d'amplifier l'accompagnement technique sur la gestion de l'azote et des intercultures, afin de concilier durablement les activités agricoles et le maintien de la qualité de l'eau.

4 Mise en œuvre d'un dialogue territorial pour la construction du plan d'actions

Afin de favoriser l'émergence d'un programme d'actions concerté, le SED et la CAPSO ont lancé fin 2024 une prestation de dialogue territorial confiée au cabinet spécialisé Voix Active. Initiée en décembre 2024, cette démarche s'est sur l'ensemble de l'année 2025.

Son objectif était de bâtir, avec tous les acteurs locaux, un contrat d'actions pragmatique et partagé pour assurer la protection pérenne de la ressource en eau.

La démarche de dialogue territorial s'articule autour d'un objectif "à deux jambes" : **préserver la qualité des eaux souterraines de l'Aire d'Alimentation de Captages (AAC) tout en maintenant les activités économiques locales.**

Lancé officiellement le 7 mai 2025, ce processus a mobilisé une cinquantaine de participants pour poser le diagnostic de la ressource et des pressions. Le travail de co-construction s'est ensuite poursuivi lors de réunions plénières en mai et juin 2025, réunissant plus de 40 acteurs pour définir des indicateurs de suivi et approfondir les thématiques de travail.

Afin de répondre aux enjeux spécifiques du territoire, le dialogue a été décliné en groupes de travail (GT) thématiques :

- **Volet agricole :** Plusieurs sessions (juin et décembre 2025) ont permis d'élaborer sept fiches-actions concrètes, incluant l'optimisation des couverts végétaux, l'ajustement des intrants et l'implantation de haies.
- **Activités, infrastructures et réseaux :** Un groupe dédié a traité (septembre 2025) de l'assainissement, des pollutions routières, du ruissellement et de la sensibilisation des entreprises et des citoyens.

Cette phase de concertation a abouti à la validation des premières orientations lors du Comité de Pilotage (COPIL) du 25 septembre 2025.

Un axe fort du futur contrat réside dans le partenariat avec l'ONG Earthworm pour la construction d'un dispositif de Paiements pour Services Environnementaux (PSE), visant à rémunérer les agriculteurs pour leurs pratiques vertueuses.

5 Première identification des besoins de partenariat du plan d'actions agricoles

Le CARE du Nord Audomarois est en cours d'instruction et de validation.

Dans le plan d'actions agricoles établi à date, les deux actions suivantes pourraient nécessiter un besoin de partenariat.

Objectif spécifique	Actions	Indicateurs	Objectif à T+ 3 ans	Objectif à T+ 6 ans
Découvrir de nouvelles démarches pour la préservation de la ressource en eau	Réalisation d'une étude de filière BNI sur l'AAC Nord Audomarois	SAU en BNI	Etude de filière réalisée Implantation d'une parcelle vitrine sur l'AAC	1% SAU en BNI soit 63 ha à ré-évaluer à la suite de l'étude de filière
	Sensibiliser les exploitants à l'agriculture biologique	Nombre d'actions de sensibilisation réalisées	1 action par an	1 action par an

Concernant la première action, Le SED et la CAPSO recherchent **un partenaire susceptible de proposer et porter un projet visant à accompagner l'émergence et/ou la structuration d'une ou plusieurs filières à bas niveau d'intrants sur l'AAC du Nord Audomarois.**

Les propositions pourront notamment porter sur les volets suivants :

- L'identification des cultures BNI adaptées au climat/sol de l'AAC et cartographie de l'existant (surfaces et débouchés actuels) ;
- La mesure de l'intérêt monde agricole, analyse de la rentabilité financière et appréciation de la faisabilité technique à la parcelle ;
- Une proposition d'un plan de développement de filières au regard des initiatives locales et des perspectives de marché ;
- La mobilisation des agriculteurs sur le développement de filières ;
- Éventuellement expérimentation ou démonstration ;
- L'élaboration conjointe d'un plan d'action opérationnel pour le déploiement effectif de ces filières à l'échelle du territoire.

Concernant la deuxième action, le SED et la CAPSO **recherche un partenaire en capacité de proposer et mettre en œuvre un programme collectif d'information, de sensibilisation et d'accompagnement des exploitants agricoles visant à favoriser le développement de l'agriculture biologique sur le territoire.**

Les propositions pourront notamment porter sur les volets suivants :

- L'organisation de temps d'échanges entre pairs, de visites d'exploitations témoins (« bouts de champ ») et d'ateliers thématiques pour aborder la faisabilité technique et économique de l'agriculture biologique ;
- La réalisation de pré-diagnostic de conversion ou de diversification, et animation de sessions de formation axées sur les pratiques agroécologiques, la gestion des risques et la rentabilité financière ;
- La mise en place de démarches de parrainage/mentorat entre pairs et structuration de groupes de travail ou d'échange de pratiques à l'échelle locale ;
- La mise en relation avec la restauration collective, les acteurs économiques et les filières locales bio pour sécuriser les perspectives de commercialisation ;
- La co-construction d'une feuille de route opérationnelle visant l'engagement progressif et durable des agriculteurs dans la transition bio.

