

Objet du mémento :

Ce mémento a pour objet d'aider les maîtres d'ouvrages à établir un cahier des charges pour la définition du territoire prioritaire en vue d'un financement AESN dans le cadre du Programme de Développement Rural Hexagonal.

Il liste l'ensemble des investigations à mener jusqu'à l'élaboration d'un plan d'actions préventives destiné à maîtriser les pollutions diffuses et ponctuelles.

Le cahier des charges sera adapté en fonction des conditions locales et de la connaissance du milieu.

Éléments attendus dans l'étude de BAC

Cette étude comporte 2 volets : une partie Hydrogéologie suivie d'une partie Agronomie. Elles peuvent abordées de façon groupées ou sous forme de 2 études indépendantes, à définir en comité de pilotage :

- DUP à faire ou à réviser : inclure dans les études préalables à la DUP la délimitation du BAC et la définition des Zones Vulnérables. Lancer l'étude Agro ensuite, lors d'une deuxième consultation spécifique.
- DUP en place – petits BAC (à apprécier au cas par cas) : grouper les volets Hydro – Agro dans une seule et même étude.
- DUP en place – grands BAC (à apprécier au cas par cas) ou contexte karstique complexe : scinder les volets Hydro et Agro en 2 études indépendantes

Dans le cas d'une étude complète, la structure en charge de la réalisation de ce diagnostic devra avoir des compétences en hydrogéologie et en agronomie (fournir références et CV). A défaut, le groupement de plusieurs structures ayant chacun une de ces compétences sera requis.

Composition du comité de pilotage

- le maître d'ouvrage et son assistant le cas échéant
- l'hydrogéologue agréé ayant défini les périmètres de protection du point d'eau (à consulter à minima)
- la DDASS (si pression réglementaire)
- le SIBV concerné
- la structure potentielle d'animation éventuellement en place
- (le SIDESA dans le 76)
- Les financeurs (CG et AESN)

Le groupe de pilotage peut aussi comprendre des représentants des principaux acteurs (profession agricole, industriels « à priori » concernés, SNCF, DDE, services techniques de collectivités...)

Réunion de cadrage de l'opération, préalable à la consultation :

- délimitation de la zone d'étude
- recensement du nombre d'exploitations agricoles dans la zone d'étude (à préciser dans le CCTP car nécessaire au chiffrage)
- finalisation du CCTP

Phase I Caractérisation de la ressource et délimitation du bassin d'alimentation du captage
--

L'étendue de la zone d'étude sera arrêtée en comité de pilotage. L'étude sera réalisée à partir de la collecte de l'ensemble des données hydrogéologiques existantes et en particulier de celles qui auront été recueillies dans le cadre des études préalables à la délimitation des périmètres de protection réglementaires ; elles seront complétées par des recherches spécifiques et par des investigations de terrain. Elle comprendra :

- 1- les données relatives à la qualité de l'eau permettant de caractériser la pollution qualitativement et quantitativement dans l'espace (captage incriminé et captages voisins) et dans le temps (évolution et tendances)
- 2- les caractéristiques du captage et l'identification de l'aquifère capté ainsi que la caractérisation de cet aquifère
- 3- les données pluviométriques nécessaires (précipitations journalières, périodes de pluies intenses, bilan P-ETP, hauteur de pluies...)
- 4- la délimitation du bassin d'alimentation du captage, qui correspond à l'aire dans laquelle s'effectue l'alimentation, par infiltration des eaux météoriques ou de cours d'eau, de la partie de la nappe alimentant le captage et susceptible d'influencer la qualité de l'eau au captage.
Elle sera effectuée à partir d'une analyse fine des données géologiques, hydrogéologiques et hydrologiques (nature du sous-sol, piézométrie, infiltration, circulations rapides, plans d'eau (mares, étangs), rivières, rus, fossés, forages, puits, bétoires, ayant une influence directe sur la piézométrie et l'alimentation de l'ouvrage).
Cette délimitation devra être dûment argumentée, étayée par les informations et observations utilisées.
En zone karstique, faire apparaître les zones de transit rapide et de liaison directe avec la surface (*hors zone karstique aussi éventuellement: gouffres, zones d'engouffrement préférentiel....*). Des traçages pourront être nécessaires.
- 5- Etude pédologique (infiltration et risques de transfert des pollutions vers la nappe). Des sondages pourront être nécessaires. Analyse des pentes de la zone d'étude
- 6- **à partir des éléments ci-dessus, la définition sur le BAC de trois zones de vulnérabilité : forte, moyenne et faible.**

Rendu attendu :

- une coupe hydrogéologique du secteur et au niveau des points de captage (avec profil piézométrique, si besoin en fonction des périodes climatiques)
- une carte du bassin d'alimentation du captage (**carte 1**). Le tracé des périmètres de protection et des autres éléments physiques identifiés y sera reporté
- une carte des sols et des pentes (**carte 2**)
- une carte de vulnérabilité de la nappe (**carte 3**)
- une carte au 1 :5000 de la zone de vulnérabilité forte.

La cartographie de la vulnérabilité sera validée en comité de pilotage.

Phase II Analyse des risques

2.1. Objectifs

- Recenser les risques de pollution présents dans le BAC
- Analyser les pratiques agricoles et leurs évolutions possibles
- proposer les actions préventives à mettre en œuvre par type de couvert en fonction des engagements unitaires potentiellement finançables par l'AESN.

2.2. Etude d'environnement (occupation du sol)

Cette partie de l'étude va permettre de recenser les activités pouvant être à l'origine de pollutions diffuses, ponctuelles et accidentelles et de délimiter les secteurs où s'exercent les principales pressions polluantes.

Occupation des sols dans le bassin d'alimentation du captage :

- les zones urbanisées
- les parcelles boisées
- les parcelles en grandes cultures, cultures pérennes, légumières et les éléments fixes du paysage (haies, talus, mares...).
- les pâtures et les éléments du paysage tels que les routes, les voies de chemin de fer... ayant une influence sur la circulation de l'eau.
- les zones drainées et leur point de rejet (rus, bétouires, stockages...)
- les surfaces irriguées
- tous les aménagements influant sur l'écoulement des eaux

Activités existantes et prévisibles :

- la liste des ICPE
- les implantations industrielles avec mention des aires de manutention de produits toxiques
- les stockages de produits dangereux (hydrocarbures...)
- les dépôts et installations de traitement de déchets
- les rejets d'effluents domestiques, urbains ou industriels et les rejets d'eaux pluviales
- les extractions de matériaux et minerais
- les voies de communication, parkings, bassins ou fossés d'infiltration routiers ou ferroviaires pouvant conduire à des lessivages
- les cimetières
- les parcs, les golfs, les stades...

Activités agricoles :

- les exploitations agricoles et notamment les élevages
- les zones d'épandage et de stockage : fumiers, lisiers, engrais chimiques, boues de station d'épuration, effluents agroalimentaires, ensilages, pulpes de betteraves...

Rendu attendu :

- carte de l'occupation des sols et des éléments à risque (**carte 4**)
- carte des zones à risque (3 niveaux de hiérarchisation), en tenant compte de l'occupation des sols et de la vulnérabilité de la nappe (**carte 5**)

La cartographie des risques sera validée en comité de pilotage.

Phase III Diagnostics agricoles et propositions d'action

3.3. Diagnostics agricoles

Ils seront menés tout ou partie des exploitations recensées en phase 1, désignées par le comité de pilotage et hiérarchisées en fonction de leur situation par rapport à l'ouvrage et aux zones de vulnérabilité.

Diagnostic d'exploitation des risques liés aux pesticides au niveau :

- du transport
- du stockage
- de l'aire de remplissage
- de la protection du manipulateur
- du pulvérisateur
- de la gestion des fonds de cuve
- de la gestion des déchets

Diagnostic d'exploitation des risques liés aux nitrates au niveau :

- de la récupération et du stockage des effluents d'élevage (mise aux normes des élevages),
- du stockage et de la manipulation des engrais minéraux

Diagnostic de territoire : identification des parcelles et des pratiques à risques

- état des lieux à l'échelle de l'exploitation (climat, sols, fossés, ruisseaux – rivières, nappes...)
- identification des modes de circulation de l'eau dans chaque parcelle (drainage, ruissellement, infiltration...)
- examen des successions culturales pour éviter toute résistance des fléaux aux produits de traitement
- identification des risques de transferts de pesticides en fonction des successions culturales, des produits utilisés et des pratiques
- identification des risques de transferts de nitrates en fonction des successions culturales, des apports organiques (connaissance des quantités apportées, analyse des effluents...), des pratiques (réalisation de Reliquats Sortie Hiver, date premier apport, utilisation d'outils de pilotage...) et du bilan de fertilisation (comparaison prévu / réalisé sur plusieurs campagnes culturales).

3.4. Programme d'actions

Ces actions pourront relever des différents domaines suivants (liste non exhaustive) :

- la réglementation générale : installations classées, directive « nitrates », réglementation sur les produits phytosanitaires...
- la réglementation spécifique : application des prescriptions de la déclaration d'utilité publique de protection du captage,
- la prévention des pollutions potentielles liées aux stockages d'engrais liquides,
- la résorption des pollutions ponctuelles,
- la maîtrise de l'utilisation des produits phytosanitaires non agricoles,
- la maîtrise foncière par la collectivité garantissant la non utilisation de fertilisants et de produits phytosanitaires sur le périmètre de protection rapproché,
- la modification des pratiques culturales permettant de réduire les pertes sous les parcelles : gestion de la fertilisation, modification des assolements pour diminuer la fréquence de retour des cultures à risque, culture intermédiaire piège à nitrates, implantation pertinente de jachères, meilleure utilisation ou suppression des pesticides...
- l'aménagement et la modification pérenne de l'occupation agricole du sol : boisement, remise en herbe de parcelles labourables, bandes enherbées, aménagement du paysage (haies, talus) et aménagements d'hydraulique douce pour lutter notamment contre l'érosion des sols...

Chaque action proposée doit être localisée sur la carte au 1 :5 000ème réalisée en phase I.

Chaque action devra être présentée sous forme de fiche qui comprendra :

- *le maître d'ouvrage de l'action*
- *l'acteur de l'action*
- *les besoins ou possibilités en animation*
- *la durée de la mise en place*
- *l'efficacité espérée (chiffrée) et les délais d'obtention*
- *le coût (et l'impact sur le prix de l'eau)*
- *le financement (aides des différents partenaires)*

Rendu attendu :

- la liste des actions préconisées et hiérarchisée selon leur niveau de priorité de mise en œuvre et de leur niveau d'efficacité
- les fiches d'actions

Déroulement de l'étude

Réunions et rapports

Réunion de lancement :

- présentation de la méthodologie
- planning
- questions

Réunion de fin de phase 1 :

- présentation de la phase 1
- validation des zones vulnérables

Réunion de fin de phase 2 :

- présentation de la phase 2
- validation des zones à risques
- choix des exploitations à diagnostiquer

Réunion de fin de phase 3 :

- présentation de la phase 3
- discussion sur l'ensemble des actions envisagées
- validation du plan d'actions

Une réunion de présentation du rapport final validé, d'information et de sensibilisation à destination de l'ensemble des acteurs concernés pourra être prévue en option.

Les rapports seront envoyés au comité de pilotage au moins 15 jours avant la réunion de présentation.