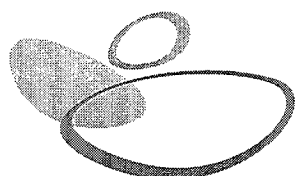


Etude sur le périmètre du SAGE Val Dhuy Loiret afin de
réduire les pollutions diffuses et localisées.

Compte rendu du COPIL de fin d'étape 1 (phases 1 et 2)

7 janvier 2014 – Olivet



géo-hyd

membre d'Antea Group



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIRET

Personnes présentes

M. Hugues SAURY (Président de la CLE) ; M. Stéphane THAUVIN (ASRL) ; M. Franck PARE (ville d'Orléans) ; Mme Amélie SOULAT (APSL) ; Mme Valérie DUCROTOY (Conseil Général du Loiret) ; M. Gérard MICHAUD (Saint Cyr en Val) ; M. Philippe ALLAIRE (Chambre d'Agriculture du Loiret). M. Benoit LAMBERT (Chambre d'Agriculture du Loiret) ; Mme Jessica ROCHES (Olivet) ; M. Patrick RABOURDIN (SIBL) ; Mme Camille LEGRAND (SIBL) ; M. Michel ROQUES (AggIO) ; Mme Isabelle CAREL-JOLY (DDT) ; M. Jean-Luc GOUBET (Agence de l'Eau Loire-Bretagne) ; Mme Carine BIOT (animatrice du SAGE) ; Mme Maelle DELABRE (Géohyd) ; M. Arnaud Jacquet (Géohyd) ; M. Bernard VERBEQUE (Chambre d'agriculture du Loiret).

Personnes excusées

Mme Pascale ROSSLER (Conseil Régional) ; M. François BONNEAU (Président du Conseil Régional) ; M. Jean-Claude HENNEQUIN (Saint Pryvé Saint Mesmin) ; Mme Aurélie PRINGOLLIET (DREAL) ; M. Gérard MICHAUD (Saint-Cyr en Val) ; M. André GALHAC (Ouvrouer-les-Champs) ; M. Jules CUGNARD (ONEMA) ; M. Jean-Marie LARCHER (AXEREAL).

COMPTE-RENDU

La séance est ouverte par l'animatrice qui remercie les participants pour leur présence. Les personnes excusées sont citées.

La parole est laissée aux prestataires pour la présentation des résultats des phases 1 et 2.

Les objectifs du COPIL sont de présenter le recueil général des données :

- contexte de la zone d'étude ;
- caractéristiques des sols ;
- caractéristiques hydrologiques des cours d'eau ;
- usages de l'eau ;
- qualité des eaux superficielles et souterraines.

Et de présenter la vulnérabilité du SAGE aux transferts de polluants :

- vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines ;
- ajustement de la méthode.

Un point sera fait en toute fin de réunion sur le calendrier et les prochaines échéances.

Phase 1 : Recueil et traitement des données techniques

Données générales

Des cartes du périmètre et du relief du SAGE sont présentées. Le relief étant très peu marqué, la pente ne sera pas un critère retenu pour caractériser la vulnérabilité.

Une carte d'occupation des sols a été construite à l'aide de différentes données existantes (Corine Land Cover, RPG, BD Topo...). Celle-ci est importante car elle sera utilisée pour calculer le coefficient de ruissellement.

Une carte de textures des sols du SAGE a été produite grâce à l'agrégation de données existantes notamment celles de l'INRA. Ces données ont été complétées par une phase terrain réalisée dans le cadre de l'étude qui permet d'aboutir à une carte des sols d'une échelle comprise entre 1/50000^e à 1/70000^e.

A noter que les forêts du sud-est du territoire ont été moins échantillonnées du fait du faible enjeu et de l'accessibilité des propriétés.

8 classes de textures de sols existent : les couches les plus claires représentant les sols les plus sableux et les couches les plus foncées les sols les plus argileux.

Une autre carte présente le degré d'hydromorphie des sols avec 3 classes allant d'hydromorphie nulle à faible, à hydromorphie forte.

Des informations sont ensuite présentées sur le fonctionnement hydrologique des cours d'eau du bassin versant : le Loiret et le Dhuy. Sur le Loiret, il n'existe pas de stations mesurant le débit. Quelques données de l'Université d'Orléans existent au niveau de la source du Loiret permettant de montrer que le débit du Loiret est très lié au débit de la Loire. A noter que la qualité du Loiret est très influencée par la qualité des eaux de la Loire puisque celles-ci alimentent à 80 % le Loiret.

La diapositive sur les usages de l'eau montre que les prélèvements se font très majoritairement en nappe profonde.

Les prélèvements sont répartis entre l'alimentation en eau potable, l'agriculture et l'industrie. Les derniers résultats présentent l'année 2011, année assez sèche.

A noter que les variations des prélèvements agricoles sont importantes en fonction des années (de 6 à 13 M³) et répartis principalement sur les 5 mois d'été.

Les prélèvements AEP sont réalisés de façon homogène toute l'année tandis que les prélèvements industriels représentent une part négligeable des prélèvements totaux.

M. Lambert indique que l'année 2011 a surtout été sèche au printemps et que l'été n'a pas été très chaud donc que l'irrigation est restée modérée. La part de l'AEP est supérieure à celle de l'agriculture.

Données sur la qualité des eaux superficielles

Des données plus axées sur la qualité des eaux sont ensuite présentées. Tout d'abord un rappel des objectifs des masses d'eau du SAGE vis-à-vis de la directive cadre sur l'eau (DCE):

La masse d'eau du Loiret est classée en état « moyen » tandis que la masse d'eau du Dhuy est classée en état « médiocre ». Les deux masses d'eau bénéficient déjà d'un report de délai pour l'atteinte du bon état global fixé à 2027.

Les données de 11 stations ont été analysées de 2000 à 2012. Une des difficultés dans l'analyse de ces données est qu'un certain nombre de ces stations ne perdurent pas dans le temps et donc parfois peu d'années de suivi existent ce qui complique les interprétations et les détections de tendances à la hausse ou à la baisse.

- altérations matières organiques oxydables (MOOX) : elles sont liées à l'assainissement en grande partie, si l'on regarde dans le détail, le taux de saturation en oxygène est souvent en cause dans le déclassement, cela peut-être expliqué par une forte eutrophisation qui joue un rôle négatif.

Une remarque est faite sur l'arrêt de la station de mesure à Gobson qui n'a pas permis de voir si l'arrêt de la station de Saint Cyr en Val avait conduit à une amélioration ou non. La nouvelle station de mesure est située plus en amont sur la commune de Sandillon.

- matières phosphorées : cette pollution est également due majoritairement à l'assainissement. On observe une amélioration à l'aval du Loiret sans doute due à la dilution avec les eaux de la Loire. Le Dhuy est classé mauvais à moyen sur ce paramètre.
- nitrate : 4 stations de mesures existent, 2 sur le Dhuy, 2 sur le Loiret. Un certain nombre d'années sont grisées car le nombre de données n'est pas suffisant.

La qualité est meilleure sur le Loiret que sur le Dhuy. Cependant, le Loiret est classé en état moyen (percentile 90 compris entre 10 et 25 mg/L) et le Dhuy en état médiocre (percentile 90 compris entre 25 et 50mg/L).

Plusieurs graphiques sont ensuite présentés :

- graphique des moyennes annuelles : ce sont des teneurs moyennes qui sont forcément lissées et qui cachent les pics.
- un deuxième graphique montre des moyennes mensuelles qui font apparaître des pics en fonction de quand est fait l'analyse. Ils sont observés en décembre, janvier et février. Ceux-ci s'expliquent par la minéralisation de l'azote à l'automne qui est lessivé par les pluies hivernales.

M. Goubet de l'Agence de l'Eau pense également qu'il faut rajouter à la minéralisation de l'azote, les reliquats d'azote présents dans le sol après la récolte quand il en reste.

M. Lambert précise que derrière le maïs il ne reste en général rien, un peu derrière le colza.

Ces questions feront parties du questionnaire agricole.

M. Allaire souligne qu'il est intéressant de voir que les nitrates ne ressortent pas lors de l'irrigation.

M. Verbègue pense que l'irrigation n'est pas assez importante lorsque l'on met 25-30mm cela ne suffit pas à entraîner les nitrates. Seuls 30 à 40 cm de sol sont mouillés.

Il serait intéressant de disposer d'une idée de l'assolement. Les enquêtes devraient permettre de répondre à ces questions pour les 3 dernières années.

Est-ce que les surfaces irriguées augmentent ? D'après les membres du COPIL, on serait plutôt sur de la stabilité, voire sur une diminution des surfaces irriguées.

Il est ensuite présenté l'ensemble des valeurs mesurées sur les stations du Dhuy. On constate tous les ans des pics supérieurs à 40 mg/L.

- Pesticides : on rencontre le même problème que pour les autres paramètres, les stations ne sont pas pérennes, ce qui entraîne un manque de continuité dans les données.

A noter que depuis 2006 le nombre de molécules recherchées passent de 50 à 300 à l'heure actuelle.

Il n'existe pas de valeurs pour un certain nombre d'années, néanmoins les années où des données sont analysables, l'état est le plus souvent qualifié de mauvais. Il est cependant difficile de détecter une tendance.

29 molécules sont détectées en Loire, 18 dans le Loiret et près de 80 dans le Dhuy. La majorité, des molécules retrouvées est issue d'herbicides.

Un tableau présente pour chaque station et chaque année, le nombre de dépassement 0.1 µg/L (norme eau potable).

La contamination est plus importante sur le Dhuy car certaines années ces dépassements peuvent concernés jusqu'à près de 40 molécules.

Les 20 molécules en dépassement les plus fréquemment détectées sont également présentées. En fréquence principale on retrouve l'AMPA qui est une molécule de dégradation du glyphosate. Celle-ci est retrouvée tous les ans. C'est la seule molécule qui est en dépassement sur le Dhuy en 2012.

Sur le Loiret on retrouve principalement l'AMPA et le glyphosate.

A noter que certaines molécules qui sont encore détectées à des teneurs importantes comme le diuron et l'atrazine sont des molécules qui sont interdites depuis un certain nombre d'années.

Des membres du COPIL font remarquer que cette molécule est utilisée par tous et notamment par les particuliers, les communes, etc., dont l'impact n'est pas négligeable pour ces molécules. Cela sera un point à examiner notamment dans le cadre des enquêtes non-agricoles et à prendre en compte dans le programme d'actions.

La DDT indique que l'ONEMA fait de plus en plus de contrôles y compris chez les particuliers.

Les molécules provoquant des contaminations aiguës, soit plus de 5 µg/L (50 fois la norme eau potable) sont également indiquées.

A noter que quelque soit la molécule, la même norme est appliquée, il n'y a pas au niveau juridique français de seuils différents. Il semblerait qu'au niveau de l'OMS, des seuils plus précis de toxicité existent.

Des analyses sur la somme des molécules n'ont pas été réalisées car cela est difficile à analyser (nombre et type de molécules recherchées varient selon les stations et les années).

Mme Carel de la DDT souhaiterait voir apparaître dans le rapport un récapitulatif des usages ; quelles sont les molécules autorisées ou non, leur molécule de dégradation, ...

La question est posée sur le diuron : sur quelles cultures celui-ci était utilisé, il semble que cela soit sur les vignes.

M. Goubet souhaiterait également qu'apparaissent sur les graphiques des pesticides les valeurs maximales ainsi que les dates de ces pics.

Données sur la qualité des eaux souterraines

Comme pour les eaux superficielles, un rappel des objectifs des masses d'eau du SAGE vis-à-vis de la directive cadre sur l'eau (DCE) est effectué.

- nitrates : l'état est globalement bon ou très bon, une amélioration est même constatée au niveau de certains captages.
- pesticides : la qualité est globalement bonne vis-à-vis de ce paramètre. Les déclassements en qualité moyenne sont plus fréquents depuis 2010. Les paramètres responsables sont la somme des pesticides, la simazine-déséthyl, l'atrazine-2-hydroxy, le chlortoluron, le glyphosate.

A noter que dans les eaux souterraines la contamination peut-être bien plus tardive mais les teneurs restent relativement faibles. La problématique n'est pas aussi importante que pour les eaux superficielles.

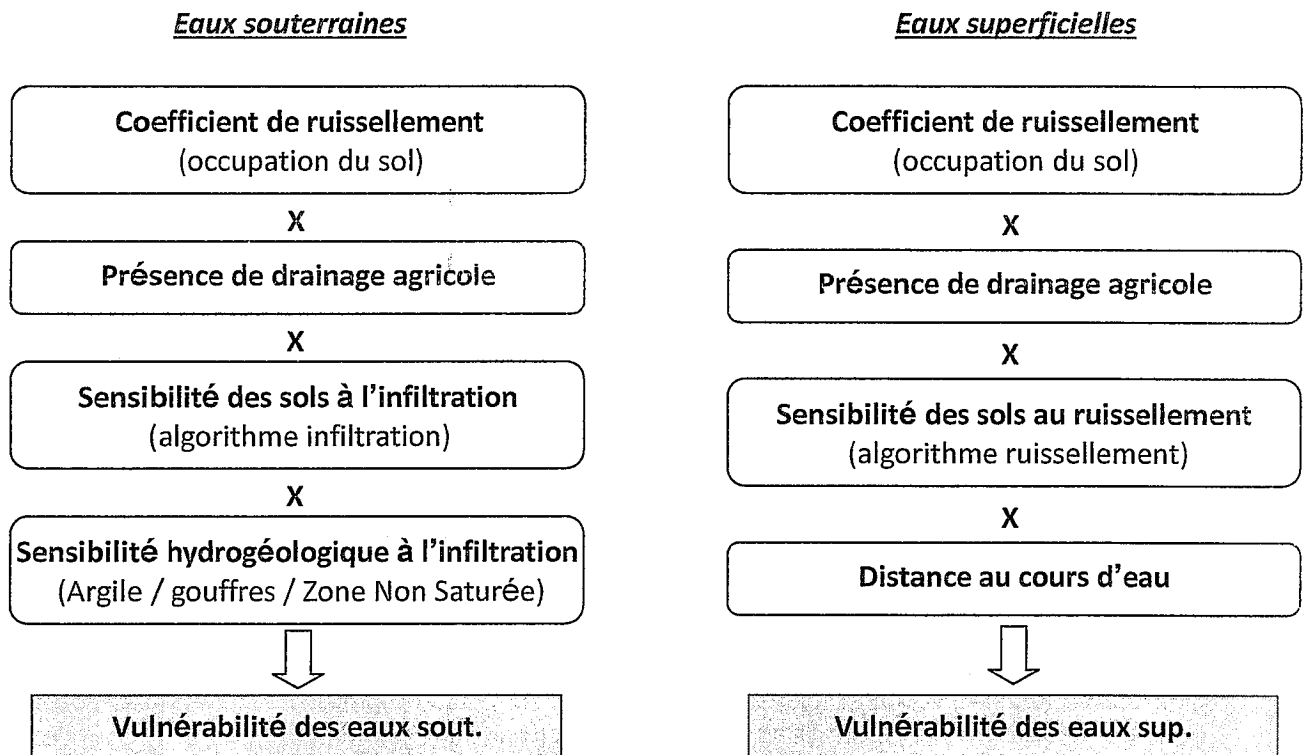
Madame Carel fait remarquer qu'il manque dans le rapport les données d'une station située à Tigy dans laquelle on retrouvait notamment des valeurs en nitrates très élevées.

Il est demandé également qu'en complément du code banque du sous-sol, le nom du forage ou au moins la commune soit indiqué dans le tableau afin de se repérer plus facilement. Savoir également quel aquifère est capté.

Phase 2 : Vulnérabilité

La vulnérabilité traduit la possibilité de migration de substances polluantes vers le milieu aquatique. Elle est déterminée en fonction des caractéristiques du milieu physique qui déterminent les grands types de circulation de l'eau.

Les données prises en compte pour le calcul de la vulnérabilité présentées ci-dessous. Deux cartes seront produites, une pour les eaux souterraines et une autre pour les eaux superficielles.



Les données de drainages avaient été légèrement modifiées suite aux enquêtes réalisées dans le cadre de l'étude BAC. Cependant, il y a eu peu d'évolutions, ces travaux ayant tous été effectués il y a environ 30 ans avec le FEOGA.

M. Michaud souligne qu'il serait intéressant de recueillir en même temps le ressenti de l'agriculteur sur le bon fonctionnement de son système de drainage. Car si celui-ci n'est pas entretenu régulièrement, son efficacité est à vérifier.

La carte de vulnérabilité des eaux superficielles est présentée. Les zones où la vulnérabilité est très forte sont les bords des cours d'eau ainsi que certains secteurs situés au sud et à l'est du territoire. Les sols ont plus tendance à ruisseler.

Le bureau d'études sollicite l'avis des membres du COPIL sur quelques ajustements de méthode, notamment pour le calcul de la vulnérabilité sur les zones urbaines. Sur ces zones la pédologie n'est pas prise en compte puisque l'on considère ces espaces comme imperméabilisés. Le modèle donne donc à ces surfaces un coefficient de ruissellement important. Ce coefficient de ruissellement apparaît une seconde fois dans la sensibilité des sols au ruissellement obtenu grâce à la carte d'occupation des sols. Ce critère est donc utilisé 2 fois dans le modèle.

De plus les eaux pluviales se rejettent dans des réseaux et ressortent aux exutoires qui sont parfois en Loire.

L'ASRL indique qu'elle dispose des exutoires qui sont présents sur le Loiret ainsi que des bassins d'alimentation. Les données sont issues d'une étude hydratec de 1995.

M. Saury fait remarquer que sur Olivet, 50 % de la commune est classée en zones urbanisée ou à urbaniser et que le reste ce sont des zones agricoles ou naturelles.

Le bureau d'études indique que cela a été pris en compte, la carte d'occupation des sols étant relativement précise.

M. Roques fait remarquer qu'à l'heure actuelle, la tendance est plutôt à l'infiltration pour les grands projets notamment routiers.

Une question est posée sur les plans d'eau présents sur le territoire du SAGE ? Il n'y a pas de vulnérabilité qualifiée. Les plans d'eau jouent un rôle de dénitrification mais peuvent apporter des polluants et des matières en suspension vers les cours d'eau.

Vulnérabilité des eaux souterraines

Les zones qui ressortent comme vulnérables sont les zones de gouffres, et l'ouest du territoire du fait de l'absence d'une couche imperméable entre les deux aquifères.

Une zone est également présente à l'est et pose question.

M. Paré souhaiterait voir apparaître la position des captages des différentes villes sur cette carte et si possible indiquer les nappes captées.

Une question est posée sur la méthode de prise en compte des drainages ?

Pour les eaux souterraines c'est assez simple : si la parcelle est drainée cela ne s'infiltré pas.

Pour les eaux superficielles : le drainage a plusieurs conséquences, d'un côté il limite le ruissellement, l'érosion, la perte de phosphore mais d'un autre côté, il accélère la perte des nitrates et d'autres molécules comme l'atrazine.

La question se pose sur la pertinence de faire 2 cartes en fonction des différents éléments pris en considération.

Dans le modèle, il est considéré que les parcelles drainées amènent plus vite les polluants au cours d'eau. Les parcelles drainées sont donc considérées comme plus vulnérables que les parcelles non drainées.

De plus les sols limono-sableux ont une battance en surface.

Il est donc proposer de vérifier l'arbre de décision et de donner notamment un peu plus de poids aux parcelles drainées éloignées du cours d'eau.

Étape 2 : Pressions et enquêtes

La prochaine étape consiste en la réalisation d'enquêtes agricoles et non agricoles. Les enquêtes agricoles démarrent en ce moment.

L'objectif est d'identifier les pratiques agricoles en matière d'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisation azotée.

- Comprendre les stratégies employées par les exploitants ;
- Calculer des indicateurs pour comparer les exploitations (3 ans de données) ;
- Recueillir des informations sur les aménagements de l'exploitation, le drainage, l'irrigation, la gestion des déchets, ...

L'objectif est de couvrir environ 75 % de la SAU et de réaliser 70 enquêtes axées principalement sur les grandes cultures. 8 à 10 enquêtes seront consacrées aux cultures spécialisées.

Les résultats de ces enquêtes seront bien sûr présentés de manière anonyme, les données seront agrégées, l'objectif étant d'avoir une photographie du territoire.

Ces enquêtes seront aussi l'occasion de communiquer auprès des agriculteurs sur les accès à des formations, des informations sur la nouvelle zone vulnérables aux nitrates...

Concernant les enquêtes non agricoles, l'objectif est d'identifier les pratiques non-agricoles en matière d'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisation azotée (hors particuliers) 15 interlocuteurs ont déjà été enquêtés lors de l'étude BAC : Communes, SNCF, CG, prestataires privés.

De nouvelles enquêtes auront lieu pour les communes restantes du SAGE + Golf de Marcilly-en-Villette.

Le contenu des questionnaires est le suivant :

- Identification des surfaces traitées,
- Quantification des pratiques,
- Pratiques avant, pendant et après traitement,
- Organisation, formation, sensibilisation des équipes,
- Perception sur les techniques alternatives et marges technico-économiques.

Il est proposé lors de ces enquêtes de recueillir des informations sur l'utilisation de doses à la surface plutôt que des données très globales ne permettant pas d'entrer dans le détail et percevoir réellement les pratiques.

La question est posée également sur la possibilité d'enquêter auprès d'un spécialiste de jardinage afin d'avoir une idée du tonnage vendu. Les données pour les vendeurs professionnels sont connues, par contre tout ce qui est vente aux particuliers, c'est très difficile. Une piste à explorer pour leur récupération est peut-être de solliciter le monde associatif notamment Loiret Nature Environnement via leur programme « 0 pesticide » ou « Jardinez au naturel »

Calendrier

Les prochaines échéances sont donc la réalisation des enquêtes avec une restitution des résultats au mois de juin ou juillet 2014 (à noter que la CLE devra être renouvelée suite aux élections municipales).

La phase 4 consiste en la construction du programme d'actions qui devra être validé par le COPIL et la CLE d'ici la fin de l'année pour pouvoir inscrire ce programme d'actions dans le futur contrat territorial prévu en 2015.

Quelques remarques sont encore formulées :

M. Goubet indique qu'à certaines périodes le Dhuy ne coule pratiquement pas et que des concentrations importantes sont retrouvées. Comme ce qui a été fait pour les nitrates, il apparaît intéressant de réaliser pour les pesticides une approche par flux. Les pics sont identifiés en hiver mais il reste un flou pour les données en période d'étiage, et on ne sait pas par exemple si ces concentrations importantes ne sont pas dues par exemple à un traitement en zone non agricole (ex. : une commune). Cette analyse pourrait être faite sur quelques molécules ciblées.

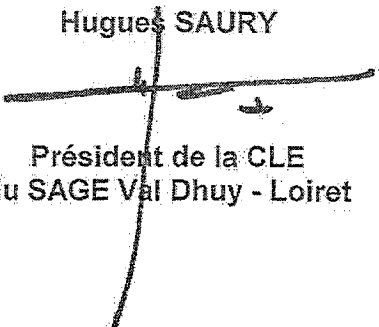
M. Michaud rebondit sur ces propos et s'interroge par exemple sur le cas du Bras de Bou où les concentrations sont très importantes alors que de nombreux changements dans cette zone ont eu lieu au niveau agricole, qu'il y a de moins en moins d'agriculteurs, est ce que la cause ne serait pas ailleurs ?

Malheureusement la station de suivi sur le Bras de Bou est arrêtée depuis 2007.

M. Saury souligne que le Bras de Bou est un territoire restreint sur lequel on trouve des données particulières, où les pratiques agricoles sont surveillées, cela pourrait ressembler à une sorte de laboratoire.

Il apparaît assez clair que le manque de données est problématique, et l'ajout de stations de suivi devra être discuté dans le programme d'actions.

Les membres n'ayant pas d'autres remarques, la séance est levée par M. le Président.

Hugues SAURY

Président de la CLE
du SAGE Val Dhuy - Loiret

