

Année universitaire 2010 - 2011
UNIVERSITE BLAISE PASCAL – CLERMONT II
UFR LETTRES, LANGUES ET SCIENCES HUMAINES
DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

Révision du SAGE de la Sèvre Nantaise : étude préalable à l'élaboration d'un plan de réduction de l'utilisation des pesticides en zone non agricole et agricole

(Diagnostic des démarches en œuvre sur le territoire, identification des zones prioritaires et propositions d'action)



Présentée en vue de l'obtention du grade de
Master 1 de Développement Territorial et Nouvelles Ruralités
par **POQUET Maxime**

Stage réalisé à l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise,
La Roche-sur-Yon (85) du 14 mars au 16 septembre 2011

Sous la direction de MICHELIN Yves, professeur à Vetagro Sup Clermont-Ferrand
Maître de stage : GADET Astrid, animatrice du SAGE de la Sèvre Nantaise
Soutenu le 21 Septembre 2011

REMERCIEMENTS

Merci d'abord à M. LUSTGARTEN, directeur de l'IIBSN, de m'avoir accueilli au sein de sa structure pour un stage de six mois.

Merci ensuite à Astrid GADET, ma maître de stage, pour m'avoir permis de réaliser ce stage et pour ses conseils tout au long du travail effectué.

Je souhaite également remercier particulièrement Sébastien RENOU ainsi que Franck BINJAMIN pour leur aide et leurs précieux conseils en gestion de données et en SIG.

Je remercie toute l'équipe de l'IIBSN pour leur accueil, leur bonne humeur et leur disponibilité et leur soutien à la réalisation de ce stage.

Merci aussi à M. MICHELIN, mon tuteur universitaire, pour le suivi du travail réalisé et les conseils apportés.

Je voudrais également remercier les organismes m'ayant accueilli pour des entretiens et plus particulièrement les chambres d'agriculture, ainsi que les structures m'ayant fourni des données pour cette étude.

Enfin je veux remercier mes parents pour leur soutien sans faille depuis des années.

LISTE DES SIGLES

AAC : Aire d’Alimentation de Captage

AELB : Agence de l’Eau Loire Bretagne

AEP : Alimentation en Eau Potable

ASNA : Association de la Sèvre Nantaise et de ses Affluents

ASP : Agence de Services et de Paiements

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CAC : Communauté d’Agglomération du Choletais

CFPPA : Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole

CLE : Commission Locale de l’Eau

CROS : Comité Régional d’Orientation et de Suivi

DCE : Directive Cadre européenne sur l’Eau

DEPHY : (réseau de ferme pour) **D**émontrer, **E**xpérimenter, **P**roduire des références sur les systèmes économes en p**HY**tosanitaires,

DREAL : Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement

IFT : Indice de Fréquence de Traitement

EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin

IIBSN : Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise

LEMA : Loi sur l’Eau et les Milieux Aquatiques

MEEDDM : Ministère de l’Ecologie, de l’Energie, du Développement Durable et de la Mer

NODU : NOMBRE de Dose Unité

PAGD : Plan d’Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques

PDRH : Plan de Développement Rural Hexagonal

PPNU : Produit Phytosanitaire Non-Utilisables

QSA : Quantité de Substance Active

RPG : Référentiel Parcelaire Graphique

SA : Substance Active

SAGE : Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux

LISTE DES FIGURES

Figure n°1 : situation géographique et administrative du bassin versant de la Sèvre Nantaise

Figure n°2 : l'occupation des sols sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise en 2006

Figure n°3 : la retenue de la Bultière

Figure n°4 : évolution de l'altération de la ressource en eau par les produits phytosanitaires sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise de 2000 à 2010

Figure n° 5 : les étapes de travaux préalables à la proposition d'une méthodologie

Figure n° 6 : capture d'écran du formulaire en code HTML ayant permis la saisie des données de l'enquête

Figure n° 7 : capture d'écran du gestionnaire de base de données My SQL® (interface php My Admin)

Figure n° 8 : carte des réponses des communes au questionnaire d'enquête sur les produits phytosanitaires

Figure n° 9 : taux de réponse des communes selon le nombre d'habitants

Figure n° 10 : nombre de réponse dans le temps

Figure n° 11 : carte de l'état d'avancement des plans de désherbage communaux

Figure n° 12 : carte de l'état d'avancement des plans communaux de gestion différenciée

Figure n° 13 : carte de l'état d'avancement des démarches « zéro pesticides »

Figure n° 14 : carte de l'état d'avancement des communes signataires d'une charte d'engagement

Figure n° 15 : carte des communes ayant mis en œuvre une démarche non formalisée

Figure n° 16 : carte des communes déclarant vouloir s'engager à court terme

Figure n° 17 : carte des communes déclarant vouloir s'engager dans une démarche intercommunale

Figure n° 18 : nombre moyen spécialités commerciales utilisées par les communes selon le nombre d'habitants

Figure n° 19 : utilisation moyenne (en L) par commune selon les départements

Figure n° 20 : utilisation moyenne selon la taille des communes (nombre d'habitants)

Figure n° 21 : consommation moyenne en litres des communes utilisant des spécialités commerciales dont la principale substance active est le glyphosate (nombre d'habitants)

Figure n° 22 : nombre de spécialités commerciales utilisées par les communes ayant répondu au questionnaire sur une année

Figure n° 23 : zones prioritaires identifiées selon la méthodologie proposée pour une classification des communes

Figure n° 24 : communes du bassin versant dont les routes départementales sont entretenues par les agences routières ciblées

Figure n° 25 : évolution de la consommation de matières actives (kg) d'ASF entre 2000 et 2009 pour la région Pays de la Loire

Figure n° 26 : principales molécules utilisées par ASF en 2009

Figure n° 27 : évolution de la consommation de matières actives par kilomètre (kg/km) d'ASF entre 2000 et 2009 pour la région Pays de la Loire

Figure n° 28 et 29 : évolution comparée du NODU et de la QSA pour les régions Pays de la Loire et Poitou-Charentes

Figure n° 30 : Indice de Fréquence de Traitement de référence en Pays de la Loire et Poitou-Charentes

Figure n° 31 : les réseaux de ferme DEPHY Ecophyto 2018 identifiés sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Figure n° 32 : les engagements de MAE territorialisées sur le bassin versant de la Bultière de 2007 à 2010

Figure n° 33 : les niveaux de priorité des communes du bassin versant pour des investissements dans le cadre du Plan Végétal Environnement

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : situation géographique des 143 communes du bassin versant

Tableau II : agences routières départementales identifiées comme concernées par la gestion des routes sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Tableau III : services identifiées comme gérant l'entretien des routes sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Tableau IV : les objectifs du questionnaire d'enquête envoyé aux communes du bassin versant

Tableau V : les objectifs du questionnaire d'enquête envoyé aux agences routières départementales du bassin versant

Tableau VI : entretiens menés auprès des professionnels agricoles impliqués dans le plan Ecophyto 2018

Tableau VII : personnes contactées pour les données relatives aux MAE et au PVE

Tableau VIII : classes de population proposées pour analyser les réponses à l'enquête auprès des communes

Tableau IX : les spécialités commerciales les plus citées par les communes

Tableau X : les spécialités commerciales à base de glyphosate les plus cités par les communes

Sommaire

INTRODUCTION	2
A. Contexte de la mission	4
1. SAGE de la Sèvre Nantaise : un contexte institutionnel et réglementaire spécifique.....	5
2. Mission de stage confiée	9
3. Spécificités territoriales : des éléments susceptibles de favoriser les pollutions phytosanitaires.....	11
4. Contexte réglementaire : une législation de plus en plus contraignante pour les utilisateurs de produits phytosanitaires	15
5. Contexte qualitatif : l'altération de la ressource en eau du bassin versant par les produits phytosanitaires	17
6. Contexte technique : des enquêtes antérieures sur les pesticides.....	20
B. Matériel et méthode	24
1. Etapes préalables à la proposition d'une méthodologie	24
2. Méthodologie de diagnostic et d'identification des zones prioritaires pour les utilisateurs non agricoles de produits phytosanitaires.....	26
3. Méthodologie de diagnostic en zone agricole et identification des zones prioritaires..	35
C. Résultats	39
1. Résultats de l'étude menée auprès des utilisateurs non-agricoles de produits phytosanitaires.....	39
2. Résultats de l'étude menée en zones agricoles.....	59
D. Perspectives pour la poursuite de l'étude et propositions d'actions pour la rédaction du plan de réduction de l'utilisation des pesticides du SAGE.	68
1. Perspectives pour la poursuite de l'étude	68
2. Propositions d'actions pour la rédaction du plan de réduction de l'utilisation des pesticides.....	69
E. Limites de la méthode et discussion sur l'étude réalisée	72
1. Limites du diagnostic en zones non agricoles	72
2. Limites du diagnostic en zones agricoles	72
CONCLUSION GENERALE	73



INTRODUCTION

La rivière Sèvre Nantaise est l'un des derniers affluents de la Loire, rive gauche. Son bassin versant se situe ainsi sur l'un des six grands bassins hydrographiques français, le bassin Loire-Bretagne et constitue le territoire d'application du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sèvre Nantaise (SAGE)**. Il concerne **quatre départements** (Deux-Sèvres, Vendée, Maine-et-Loire et la Loire-Atlantique) et **deux régions** (les Pays de la Loire et le Poitou-Charentes). Sur le territoire de la Sèvre Nantaise, **la notion de bassin versant s'est démocratisée très tôt** en raison de la création de l'Association de Sèvre Nantaise et des ses Affluents (ASNA) en 1978 et surtout de celle de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise en 1985 (**IIBSN**).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 organise la gestion de la ressource en eau en une approche plus intégrée de la protection de milieux comme de la satisfaction des usagers. Pour cela, deux principaux outils de planification ont été créés : les **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** qui s'appliquent sur les grands bassins hydrographiques et les **SAGE** qui sont mis en œuvre à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et plus restreinte (bassin versant, aquifère...). **Le SAGE de la Sèvre Nantaise**, adopté par arrêté préfectoral en 2005, **est en cours de révision** et sera validé pour la fin de l'année 2012. La **structure porteuse du SAGE est l'IIBSN**.

Les SAGE, qui sont une déclinaison locale des enjeux des SDAGE, doivent justement être mis en compatibilité avec ces derniers, sur lesquels ils s'appuient. La nouvelle version du SDAGE Loire-Bretagne est entrée en vigueur le 18 novembre 2009. L'une des dispositions de ce document **demande désormais aux SAGE de se doter d'un plan de réduction de l'usage des pesticides en zones agricoles et non agricoles¹**. Ceci concerne les nouveaux SAGE en phase d'émergence ainsi que les SAGE plus anciens en cours de révision. Ce « plan pesticides » devra s'appuyer sur les actions du plan national Ecophyto 2018 qui vise à réduire, si possible, la consommation globale de pesticide de 50% en dix ans. **La France est en effet le 3^{ème} consommateur mondial de produits phytosanitaires²**, juste après les Etats-Unis qui ont pourtant une surface cultivée dix fois plus importante. Notre pays a historiquement toujours entretenu une relation particulière avec ces produits chimiques et cette relation a atteint son paroxysme en 1999, année où près de 90 000 tonnes de molécules phytosanitaires

¹ Source : 2009, SDAGE Loire Bretagne 2010-2015, cf. ANNEXE 7

² Les produits phytosanitaires ou pesticides s'entendent comme les produits phytopharmaceutiques, comme stipulé à l'article L 253-1 du code rural.



sont épanchées sur les terres agricoles françaises³. Les conséquences d'une telle utilisation sont aujourd'hui sans équivoque : en 2004, 96% des 607 stations de suivi de la qualité de l'eau ont révélé des concentrations en pesticides ; de la même façon des pesticides ont été quantifiés sur 61% des 910 points de surveillance des masses d'eau souterraine en France⁴. La contamination est quasi générale, d'autres études ayant démontré leur présence dans les aliments⁵ mais également dans l'air⁶.

La Commission Locale de l'Eau de la Sèvre Nantaise (CLE), est l'instance de concertation et de décision du SAGE où sont adoptées les décisions. Elle a souhaité acquérir de nouvelles données sur la thématique des produits phytosanitaires pour la mise en compatibilité du SAGE avec le SDAGE. La CLE peut être considérée comme un parlement local de l'eau. Elle gère et organise l'ensemble de la procédure d'élaboration, de consultation, de mise en œuvre et de révision du SAGE.

La disposition du SDAGE Loire-Bretagne à l'origine de l'étude précise la nécessité d'une « **identification des zones prioritaires** » où les futures actions de réduction de l'utilisation des pesticides devront d'abord être menées.

Les moyens retenus pour la réalisation de ce travail sont différents selon que l'on parle des Zones Agricoles ou des Zones Non Agricoles (ZA ou ZNA). Dans tous les cas **l'étude portera sur certaines actions d'Ecophyto 2018**, mais pas seulement. L'objectif en ZNA consistera à observer **les actions mises en œuvre par les collectivités**, surtout les communes, pour réduire les utilisations de pesticides, alors qu'en ZA, il s'agira avant tout de faire un bilan des « programmes pesticides » mis en œuvre sur le périmètre du SAGE. **La finalité de ce travail est d'envisager des propositions d'action** selon les résultats obtenus pour la rédaction du futur plan de réduction de l'usage des pesticides qui sera intégré au SAGE révisé du bassin versant de la Sèvre Nantaise.

Le présent document s'organise selon un développement en **cinq axes** afin de répondre au mieux à la mission confiée par l'IIBSN. Après avoir évoqués les nombreux éléments contextuels de l'étude, la méthodologie de travail employée et les principaux résultats obtenus seront présentés. Enfin, après une discussion sur le travail réalisé et ses limites, des perspectives de travail et des propositions d'action seront abordées.

³ Source : 2004, UIPP, Union des Industries de la Protection des Plantes (le chiffre mentionné ne comprends pas l'utilisation de cuivre et de soufre, mais uniquement des molécules chimiques de synthèse)

⁴ Source : 2006, IFEN, Institut Français de l'Environnement

⁵ Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail, Etude de l'Alimentation Française Tome 2 : résidus de pesticides, additifs, acrylamide, hydrocarbures aromatiques polycycliques, Juin 2011, disponible sur www.anses.fr, 401 p.

⁶ Nadeau I., Alerte aux pesticides dans l'air. *Environnement Magazine*. n° 1587. Mai 2000

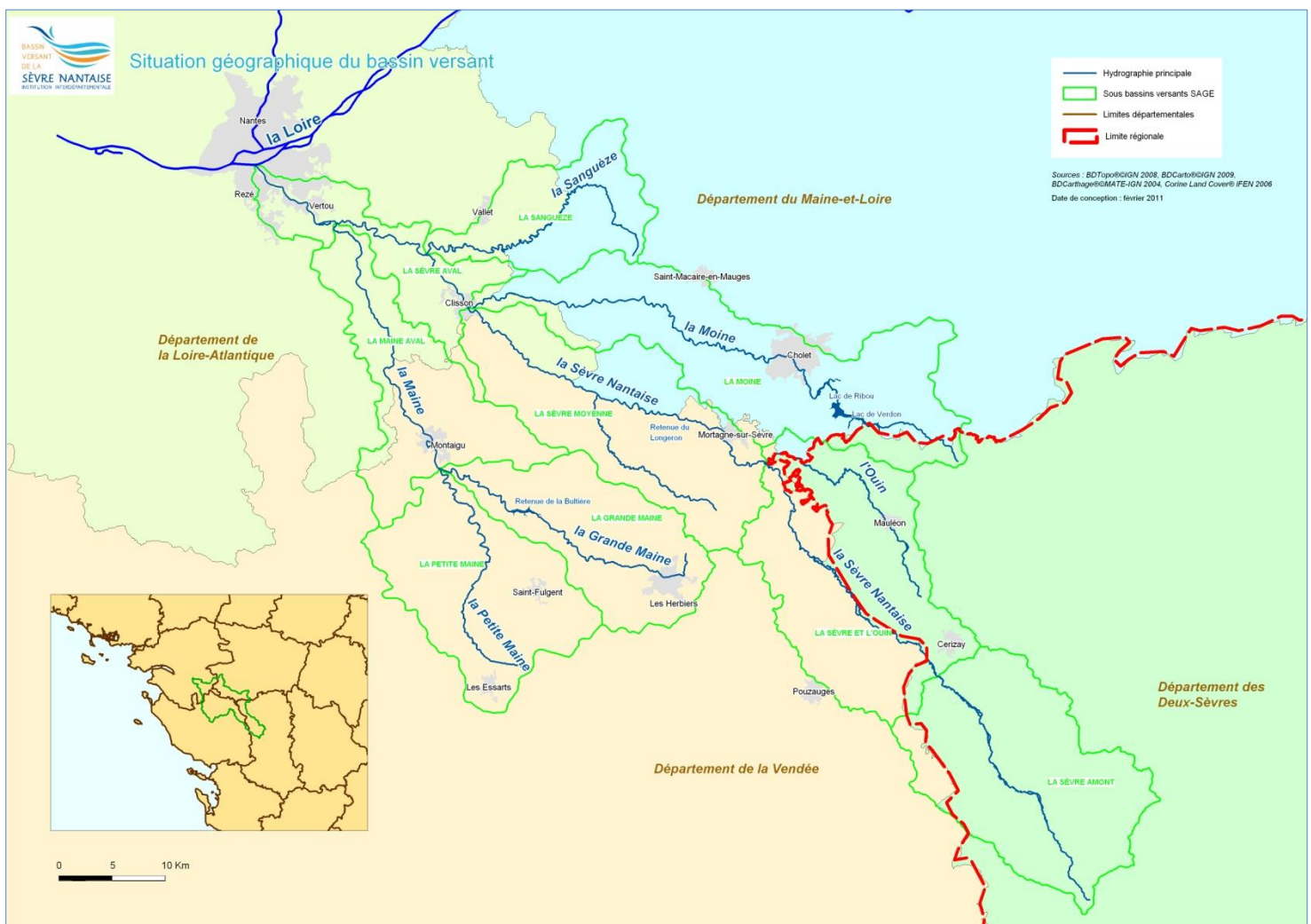


A. Contexte de la mission

La mission confiée au sein de l’IIBSN est reliée à diverses notions, indispensables à la bonne compréhension du travail effectué.

Après avoir présenté la structure d’accueil, nous rappellerons ce qu’est un SAGE et pourquoi il est aujourd’hui en révision sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Ensuite, il convient de présenter la mission de stage et son origine réglementaire, puis le territoire d’étude et ses spécificités territoriales en lien avec le travail mené. Puis certains aspects réglementaires liés à l’utilisation des produits phytosanitaires seront rappelés. Enfin un bilan de l’altération de la ressource en eaux sur le bassin sera dressé et les conclusions d’études antérieures sur le territoire portant sur les pesticides seront évoquées.

Figure n°1 : situation géographique et administrative du bassin versant de la Sèvre Nantaise



Source : IIBSN



1. SAGE de la Sèvre Nantaise : un contexte institutionnel et réglementaire spécifique

L'IIBSN est la structure à l'origine de l'émergence du SAGE de la Sèvre Nantaise, adopté en 2005. La Commission Locale de l'Eau (CLE) en est l'instance décisionnelle.

1.1. Une institution interdépartementale

Les particularités administratives liées au positionnement géographique du bassin versant ont eu pour conséquence la création d'une structure interdépartementale pour une gestion plus cohérente de la ressource en eau sur ce territoire.

Les quatre conseils généraux concernés par le bassin versant ont su se concerter et s'accorder sur la mise en œuvre d'une politique cohérente et concertée dès 1985, date de création de l'IIBSN.

Les domaines d'intervention de l'IIBSN sont les suivants :

- | | |
|---|--|
| - l'amélioration de la qualité de l'eau, | - la communication et l'animation avec les élus locaux, les associations, les riverains... |
| - la protection des milieux aquatiques, | - la sensibilisation et l'information des acteurs locaux et du grand public, |
| - l'entretien et la restauration des cours d'eau, | - la valorisation touristique des cours d'eau. |
| - l'observation des cours d'eau, | |
| - la prévention des inondations, | |

L'organigramme complet de l'IIBSN est présenté en **ANNEXE 1**.

L'Institution fut le premier Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) reconnu en France. Il en existe aujourd'hui vingt-quatre en France.

En 2003, *via* la loi du 30 juillet 2003 sur les risques technologiques et naturels, **les EPTB sont reconnus comme acteurs légitimes de la gestion des fleuves et des rivières et de la prévention des inondations**

Ensuite, la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux a permis de préciser le rôle des EPTB. Enfin, la loi grenelle 2, conforte **le rôle de premier plan des EPTB dans l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE**⁷.

Aujourd'hui, le Code de l'Environnement fait de nombreuses références aux EPTB et à leur rôle élargi en matière de gestion de la ressource en eau.

1.2. La Commission Locale de l'Eau, une instance de concertation

La CLE du SAGE de la Sèvre Nantaise a pour missions :

- | | |
|---|--|
| - l'élaboration et la révision du SAGE , | - l'avis sur les projets en cours ou futurs, |
| - la mise en œuvre et le suivi des préconisations du SAGE | - la prévention et l'arbitrage d'éventuels conflits. |

La CLE du SAGE de la Sèvre Nantaise a été instituée par le préfet de Vendée en 1997 et est composée aujourd'hui de soixante-deux membres répartis en **trois collèges** :

⁷ LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement



- **le collège des représentants des collectivités territoriales**, de leurs groupements et des établissements publics locaux (31 membres),
- **le collège des usagers**, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées (17 membres),
- **le collège des représentants de l'Etat** et de ses établissements publics (14 membres).

Pour prendre ses décisions, elle s'appuie sur les travaux du bureau et des groupes thématiques.

1.3. Le SAGE de la Sèvre Nantaise, un document porté par l'IIBSN

1.3.1. Qu'est ce qu'un SAGE et à quoi sert-il ?

Le SAGE est un document d'aménagement et de planification. Il est élaboré à l'échelle d'un sous-bassin hydrographique (ou bassin versant) et constitue **une déclinaison locale du SDAGE**. Le périmètre d'un SAGE est une unité territoriale cohérente : bassin versant, aquifère, estuaire... Il est **élaboré en concertation** par les acteurs du territoire qui définissent des objectifs de quantité, de qualité, de préservation des milieux aquatiques qui peuvent être plus ambitieux que ceux du SDAGE. Le document se décline en un programme d'action par thématique. **Approuvé par l'Etat, il a une portée réglementaire** et constitue une véritable « loi locale sur l'eau ».

Depuis la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA), les SAGE sont composés de deux documents principaux ayant une portée juridique renforcée : le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et le règlement. Les SAGE doivent également faire l'objet d'une évaluation environnementale.

- ⇒ **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable** de la ressource en eau et des milieux aquatiques : les objectifs stratégiques et spécifiques du SAGE sont définis dans le PAGD Il est opposable à l'administration ainsi qu'aux collectivités.
- ⇒ **Le règlement** : il définit précisément les mesures permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD. Il est opposable à l'administration, aux collectivités et aux tiers.

Les principaux intérêts d'un SAGE, énoncés par la CLE peuvent être énumérés ainsi :

- **il dresse un constat**,
- **il fixe les objectifs** de qualité à atteindre dans un délai donné,
- **il définit les objectifs de répartition** de la ressource en eau entre les différents usages,
- **il identifie des actions** de protection de la ressource et de lutte contre les inondations.

1.3.2. SAGE : rappels réglementaires sur la politique de gestion décentralisée de la ressource en eau en France

En France, la première grande loi sur la gestion de la ressource en eau est celle du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution. Les principales dispositions de cette loi étaient principalement la mise en place des six agences de l'eau, des comités de bassin et du principe de taxation des atteintes à la ressource (prélèvements et rejets).

Il faudra attendre la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 pour que la France se dote **de véritables outils de planification permettant une gestion équilibrée de la ressource et prenant en compte les différents usages de l'eau tout en assurant une préservation sur le long terme. Ces outils sont les SDAGE qui définissent les SAGE.** Pour la première fois, une loi évoque



l'eau en tant que « *patrimoine commun de la Nation* » et précise que son utilisation et sa mise en valeur doivent se faire « *dans le respect des équilibres naturels* ».

Enfin, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 décembre 2000, établissant un cadre pour une politique européenne commune dans le domaine de l'eau, a été transposée en droit français au travers de la loi n°2004-338 du 21 avril 2004. La loi française reprend les objectifs et les éléments de planification de la directive, précisée ensuite par des arrêtés et des décrets visant à préciser techniquement les éléments requis. **La DCE impose aux Etats membres le retour au « bon état écologique » des cours d'eau à l'horizon 2015.**

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 reprend également l'esprit de la DCE et précise les éléments à mettre en œuvre pour répondre aux exigences de la DCE.

A travers la LEMA, le SAGE n'est plus seulement un instrument de planification territoriale opposable à l'administration, il concerne désormais tout citoyen.

L'ensemble des documents de planification tels que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les cartes communales et tous les autres documents d'urbanisme doivent désormais **être compatibles ou rendus compatibles avec le PAGD** de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un délai de trois ans à compter de la date d'approbation du SAGE les concernant (loi n°2004-338 du 21 avril 2004).

1.3.3. Emergence, instruction, élaboration et mise en œuvre du SAGE de la Sèvre Nantaise

1.3.3.1. Etapes de l'élaboration du SAGE et outils de mise en œuvre

L'arrêté préfectoral du 24 janvier 1996, délimitant le périmètre du SAGE a marqué le début de la procédure pour la mise en place d'un SAGE sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. L'ensemble des étapes clés préalables à la mise en œuvre du SAGE sont présentées en **ANNEXE 2**.

Suite à la réalisation des différentes études pour sa rédaction, **le SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 février 2005**. Il est mis en œuvre depuis cette date à travers différents programmes d'actions tels que :

- le Contrat Régional de Bassin Versant (CRBV), signé avec la région Pays de la Loire et qui s'applique sur la partie du bassin versant située dans cette région,
- les Contrats de Restauration et d'Entretien « Sèvre Nantaise rivières vivantes », passés avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB),
- le Plan d'Action pour la Prévention des Inondations (PAPI).

Parallèlement à la mise en œuvre du SAGE de la Sèvre Nantaise, **sa révision a commencé fin 2009 suite à l'adoption du SDAGE Loire-Bretagne et de la LEMA en 2006** (cf. 2. Mission confiée). Les principales étapes d'avancement du SAGE sont présentées en **ANNEXE 2**.

1.3.3.2. Contenu du SAGE de la Sèvre Nantaise

Le contenu du SAGE et les objectifs à atteindre dépendent des enjeux mis en lumière par le diagnostic initial. Celui-ci regroupe toutes les connaissances acquises sur le bassin versant par différentes études thématiques (alimentation en eau potable (AEP), milieux aquatiques, sources de pollution...). A partir de ces dernières, des enjeux de gestion sont identifiés, déclinés ensuite en objectifs fondamentaux et en orientations stratégiques. **Le SAGE de la Sèvre Nantaise a été validé par le CLE en juillet 2000**. Il a permis de mettre en évidence les enjeux de gestion de la ressource en eau auxquels doit répondre la mise en œuvre du SAGE et d'établir des objectifs généraux. Cette réflexion a été organisée par type d'usage ou de fonction de l'eau et des milieux aquatiques. Suite à ces travaux, la CLE a adopté les



orientations présentées en **ANNEXE 3** pour chacun des usages et des fonctions de la ressource.

D'autre part, l'état des lieux du SAGE a permis d'organiser la réflexion technique quant aux programmes et aux actions à mettre en œuvre sur le territoire : des commissions thématiques ont été créées, chargées de la rédaction de fiches actions ainsi que du choix des indicateurs à renseigner. Les moyens de mise en œuvre identifiés ont alors été proposés par déclinaison de la stratégie adoptée par la CLE (cf. **ANNEXE 3**).

L'ensemble de cette phase d'élaboration du SAGE de la Sèvre Nantaise a été fondamentale pour **la mise en place d'une démarche participative de concertation**, notamment *via* la formation de six groupes thématiques. Les participants à ces derniers étaient des représentants des différents organismes d'Etat, des organismes professionnels (chambres consulaires), des collectivités territoriales ou encore des associations environnementalistes ou d'usagers.

Une des volontés initiales des protagonistes a été la **construction commune du projet de SAGE** avec l'ensemble des acteurs concernés. C'est la raison pour laquelle le choix a été fait de laisser l'initiative des propositions d'action aux acteurs du bassin, en vue de rassembler et de faire émerger un consensus.

Le programme d'application du **SAGE se décompose en quarante-deux fiches actions**, dont **cinq concernent directement ou indirectement l'utilisation de produits phytosanitaires par les agriculteurs ou les acteurs non agricoles** (cf. **ANNEXE 3**). Le SAGE préconisait une politique de rationalisation des pratiques de désherbage des collectivités *via* des programmes de sensibilisation et de formation, une non-utilisation des pesticides sur les espaces publics à proximité des cours d'eau et surtout la mise en œuvre de plans de désherbage communaux sur l'ensemble du bassin pour 2010.

1.3.4. La révision du SAGE de la Sèvre Nantaise

La mission confiée au sein de l'IIBSN trouve son origine dans un contexte réglementaire bien précis : le SAGE de la Sèvre Nantaise doit être mis en conformité avec la LEMA d'une part, et **rendu compatible avec le SDAGE Loire Bretagne d'autre part**.

1.3.4.1. Une mise en compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne

Le SDAGE Loire Bretagne a été révisé et adopté par le comité de bassin le 15 octobre 2009 et arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2009. Ce document d'aménagement concerne l'ensemble du bassin hydrographique Loire-Bretagne. Il fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre pour un bon état des masses d'eau à l'horizon 2015. Le SDAGE est en effet pris en application de la DCE et fixe, en l'occurrence pour le bassin Loire-Bretagne, les objectifs assignés aux masses d'eau et les délais dans lesquels ils doivent être atteints.

Les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne imposent aux CLE des SAGE de se saisir d'un certain nombre d'actions, désormais valables aussi bien pour les SAGE en émergence que pour ceux en phase de révision. Au cours de la procédure d'approbation d'un SAGE, ce sont les services de l'Etat qui veilleront à la prise en compte des dispositions du SDAGE le concernant.

La révision du SAGE de la Sèvre Nantaise a commencé dès le début de l'année 2009, parallèlement à la poursuite de sa mise en œuvre. Le calendrier de révision du SAGE de la Sèvre Nantaise pour l'année 2011 est présenté en **ANNEXE 4**. L'article L.214-3 du Code de l'Environnement stipule désormais que **le SAGE doit être mis en compatibilité avec le nouveau SDAGE dans un délai de trois ans** à compter de son adoption. Tous les SAGE doivent ainsi être rendus compatibles avec le SDAGE avant le 31 décembre 2012. Pendant cette période, les dispositions et les règles des SAGE demeurent valides.



1.3.4.2. Modalités de la révision du SAGE de la Sèvre Nantaise

Compte tenu des différentes obligations liées à la LEMA et au SDAGE, la CLE de la Sèvre Nantaise a choisi d'adopter une méthode de révision en trois phases. De plus, la CLE a souhaité accentuer la concertation pour la rédaction du document en réalisant des réunions publiques sur l'ensemble du territoire et en optant pour des groupes de travail non par thématique (qualité, quantité, milieux...) mais au contraire transversaux. Enfin, puisque la portée juridique a été renforcée par la LEMA et par la loi Grenelle 2⁸, la CLE a également souhaité se doter d'une assistance juridique pour la rédaction des différents documents du SAGE (la procédure de révision du SAGE est présentée en ANNEXE 5).

2. Mission de stage confiée

Le SAGE de la Sèvre Nantaise est en cours de révision pour sa mise en conformité avec la LEMA et **sa mise en compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne** (DREAL Pays de la Loire, AELB, ONEMA, 2010). Ceci implique de mener un travail spécifique sur les pesticides.

2.1. La commande de la CLE et de l'IIBSN et les tâches confiées

2.1.1. Objectif général de la mission

Le SDAGE fixe des objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de la ressource en eau à l'horizon 2015, comme l'impose la DCE. Il indique ainsi les moyens pour y parvenir :

- les **orientations fondamentales** donnent la direction dans laquelle il faut agir,
- les **dispositions** précisent pour chaque orientation les actions à mener et fixent le cas échéant des objectifs quantifiables.

L'**orientation fondamentale n°4** du SDAGE Loire-Bretagne est « *Maîtriser la pollution par les pesticides* ». L'une des dispositions de cette orientation, la 4A-2, est à l'origine de ma mission (cf. ANNEXE 7) :

« *Les SAGE comportent un plan de réduction de l'usage des pesticides. Ce plan concerne les usages agricoles et non agricoles. Il s'appuie sur les actions du plan national Ecophyto 2018. Il identifie les zones sur lesquelles les efforts de réduction doivent porter en priorité* ».

L'objectif de ma mission concerne **l'étude préliminaire à la réalisation de ce plan, qui sera un élément constitutif obligatoire du nouveau SAGE de la Sèvre Nantaise.**

2.1.2. Objectifs, organisation générale, questions soulevées et tâches confiées

L'objectif prioritaire du stage est d'identifier les principaux programmes et les actions mis en œuvre sur le territoire en vue de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires et de limiter leur impact sur les milieux aquatiques, en zones agricoles et non agricoles. Nous verrons dans la partie « Matériel et méthode », que seuls les programmes et/ou actions ayant un **lien direct avec ces produits** ont été retenus.

⁸ LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement



Le diagnostic portera donc d'abord sur **les différentes démarches en œuvre sur le territoire, qu'elles aient une origine réglementaire ou non** et également, dans une certaine mesure, sur les pratiques « de terrain » des communes (produits utilisés, périodes d'application...). L'ensemble des données récupérées servira non seulement à poursuivre le renseignement du tableau de bord du SAGE, mais surtout à faire **des propositions d'actions** en vue d'élaborer le futur « Plan Pesticides » du nouveau SAGE.

L'ensemble du travail mené est divisé en **deux parties distinctes** : d'une part les travaux réalisés pour les Zones Non Agricoles (ZNA) et d'autre part ceux réalisés pour les Zones Agricoles (ZA).

Face à cette disposition du SDAGE et à la problématique phytosanitaire globale sur le bassin (cf. A.5.), il convient de mener **une étude spécifique** qui vise à répondre à cette disposition ainsi qu'aux questions soulevées par les thèmes à étudier présentés ci-dessous.

La majeure partie du travail en ZNA s'est effectuée par le biais d'enquêtes, tandis que **différents types d'entretiens ont été menés pour les ZA**. Il s'agissait d'un important travail de synthèse devant aboutir à une bonne lisibilité générale des « actions pesticides » menées sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Les conclusions de l'étude ont permis de rédiger un document de synthèse qui sera prochainement présenté à la CLE.

Le planning prévisionnel réalisé en début de stage ainsi que le planning effectif des travaux effectués sont présentés en **ANNEXE 8**. Des travaux complémentaires m'ont été confiés tels que la réalisation d'un article sur la réglementation en matières de pesticides à destination du site internet de l'IIBSN.

Thèmes généraux à étudier

- ▶ **Contexte réglementaire** national relatif à la problématique des pesticides
- ▶ **Spécificités territoriales** du bassin pouvant influencer sur la pollution par les pesticides
- ▶ **Bilan de la ressource en eau** du bassin vis-à-vis des pesticides
- ▶ **Etude(s) antérieure(s)** éventuelle(s) sur les pesticides sur l'ensemble ou une partie du bassin versant

Thèmes à étudier en ZNA

- ▶ **Identification** des principaux acteurs concernés
- ▶ **Ecophyto 2018** : actions spécifiques aux ZNA
- ▶ **Réglementation** locale
- ▶ **Communes** : bilan des démarches communales mises en œuvre ou non sur le bassin pour une réduction de l'utilisation des pesticides, quantités annuelles utilisées, produits utilisés, produits stockés, formation des agents et des élus, communication sur le thème des pesticides...
- ▶ **Intercommunalité** : existence de dynamiques locales sur la question des pesticides,
- ▶ **Autres acteurs non agricoles** : consommation, tendance générale, lien avec Ecophyto 2018
- ▶ **Modalités d'identification des zones prioritaires**
- ▶ **Propositions d'actions** envisageables pour le futur SAGE

Thèmes à étudier en ZA

- ▶ **Ecophyto 2018** : avancées régionales et spécificités sur le bassin : comment s'appuyer sur ces actions pour l'élaboration du plan de réduction de l'usage des pesticides ?
- ▶ **Les autres programmes d'actions** ou de mesures existant au niveau national et mis en œuvre sur le bassin sur lesquels l'étude pourrait s'appuyer
- ▶ **Modalités d'identification des zones prioritaires**
- ▶ **Propositions d'actions** envisageables pour le futur SAGE



2.2. Contraintes structurelles et administratives et difficultés rencontrées

La problématique générale de l'utilisation des produits phytosanitaires par les acteurs agricoles et non agricoles, **est relative à une grande diversité d'éléments** : la connaissance technique (biologique, chimique, agronomique, botanique, éco toxicologique...), la connaissance réglementaire (européenne, nationale, locale...) et administrative (jeu d'acteurs entre Etat, collectivités territoriales, organisations professionnelles, associations...). De plus, **des contraintes structurelles et administratives sont apparues** au fur et à mesure de l'avancée du travail ainsi que **des difficultés méthodologiques**. Tous ces éléments sont à prendre en compte pour avoir une lisibilité du travail effectué.

2.2.1. Des contraintes structurelles et administratives

La situation géographique du bassin versant, à cheval sur deux régions et quatre départements, a pour conséquence de multiplier le nombre d'acteurs. De plus, des programmes ou des actions en œuvre sur la zone du bassin versant située en Poitou-Charentes n'existent pas ou de manière différente en Pays de la Loire, et inversement. Ce constat est également le même d'un département à l'autre.

2.2.2. Des difficultés liées aux choix méthodologiques

Aucun retour d'expérience ni aucune méthodologie officielle pour une telle étude n'a pu être récupéré. Ceci implique la nécessité de concevoir une méthodologie et donc de faire des choix, ce que sera précisé dans la partie « Matériel et méthode ». De plus, certaines modalités méthodologiques, notamment pour ce qui de la méthode d'enquête à employer pour les communes, ont eu pour conséquence un certain retard par rapport aux prévisions.

Ces contraintes et difficultés rencontrées sont inhérentes à tout stage professionnel mais il est important de garder ceci à l'esprit pour la suite du document.

3. Spécificités territoriales : des éléments susceptibles de favoriser les pollutions phytosanitaires

Le bassin versant de la Sèvre Nantaise s'étend sur **2350 km²**. Le département le plus concerné est la Vendée (43%), puis les Deux-Sèvres (22%), le Maine-et-Loire (21%) et enfin la Loire-Atlantique (14%). **143 communes** sont concernées, en totalité ou en partie, par le bassin versant.

Certaines spécificités, d'origine naturelle ou anthropique, favorisent des conditions potentiellement favorables à une importante utilisation de produits phytosanitaires et à une facilitation du transfert de ces derniers vers le réseau hydrographique.

3.1. Géologie et hydrogéologie, topographie et pluviométrie : des spécificités potentiellement propices au transfert des éléments polluants vers les milieux aquatiques

3.1.1. Géologie et hydrogéologie : un substrat majoritairement granitique peu favorable aux nappes phréatiques

D'un point de vue géologique, le bassin versant se situe au sud du massif armoricain. Les roches observées sur la zone témoignent d'une histoire géologique très ancienne, les dépôts sédimentaires superficiels récents étant très peu présents. Comme le montre la carte du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), une grande majorité du territoire se situe sur un substratum granitique et métamorphique issu de dépôts sédimentaires du primaire ancien au précambrien, ce qui rend dans ces zones le **sous-sol particulièrement**



imperméable aux précipitations (cf. **ANNEXE 9**) (IIBSN, SCE, 2000). Le bassin est ainsi très réactif en cas de fortes précipitations. Cette forte réactivité, croisée avec les pentes du bassin versant, permet d'obtenir un indice de ruissellement pour un quadrillage d'un maillage de 50 mètres sur 50 mètres sur l'ensemble du bassin (cf. **ANNEXE 10**). Cet indice a été utilisé pour l'identification des zones prioritaires en ZNA.

Ces caractéristiques font du bassin versant une zone pratiquement dépourvue de nappes phréatiques, la conséquence principale étant **une alimentation en eau potable (AEP) provenant presque exclusivement de ressources en eau superficielles** (IIBSN, SCE, 2000).

3.1.2. Topographie et pluviométrie sur le bassin versant

La Sèvre Nantaise prend sa source dans les Deux-Sèvres à 215 mètres d'altitude et se jette à Nantes dans la Loire à 5 mètres au dessus du niveau de la mer.

Le relief est un élément déterminant pour ce qui est des caractéristiques d'écoulement des eaux et il est à l'origine des phénomènes de ruissellement et d'érosion, tous deux déterminants pour le potentiel de transfert des éléments polluants. La Sèvre Nantaise et ses affluents sont caractérisés par un régime d'écoulement des eaux normal, de type fluvial, avec des pentes n'excédant jamais 0,5% (IIBSN, SCE, 2000).

D'un point de vue topographique, le bassin versant peut se partager en deux zones distinctes (cf. **ANNEXE 11**) :

- la première, en amont du verrou de Mallièvre, présente des vallées plus ouvertes et plus larges, tandis que le relief est plus marqué. Le bassin versant présente les plus hautes altitudes, jusqu'à 290 mètres pour le point culminant. Ce relief a donné naissance à un paysage dominé par les prairies. Le maillage bocager y est bien conservé,
- la seconde, à l'aval du verrou de Mallièvre, présente un relief peu marqué, bien qu'entaillé par des vallées profondes et étroites (la Sèvre Nantaise en aval du verrou, les Maines et la Moine en aval de La Sèguinière et La Sanguèze). Les altitudes y sont inférieures à une centaine de mètres et diminuent progressivement.

La pluviométrie est un paramètre indispensable à une bonne compréhension des phénomènes d'érosion et de ruissellement. Le bassin versant se situe près du littoral atlantique et **le climat est océanique** : il se caractérise par des températures douces et des précipitations importantes, bien réparties tout au long de l'année. Les *maxima* sont entre novembre et janvier. Les hauteurs de précipitations sont plus importantes à l'amont du bassin. Ceci s'explique par la présence des reliefs les plus élevés du secteur. En aval, le cumul annuel est moindre. Un graphique des cumuls moyens de précipitations mensuels sur des périodes de référence de 30 ans est présenté en **ANNEXE 12** pour quatre stations du bassin (IIBSN, SCE, 2000).

3.2. Un réseau hydrographique dense

Le bassin versant est constitué de la Sèvre Nantaise et de ses quatre principaux affluents qui sont, d'amont en aval : l'Ouin, la Moine, la Maine et la Sanguèze. Pour ces cinq cours d'eau, **l'ensemble du réseau hydrographique s'étend sur 314 km**. La totalité du réseau hydrographique ainsi que les sous-bassins versant sont présentés en **ANNEXE 13**.

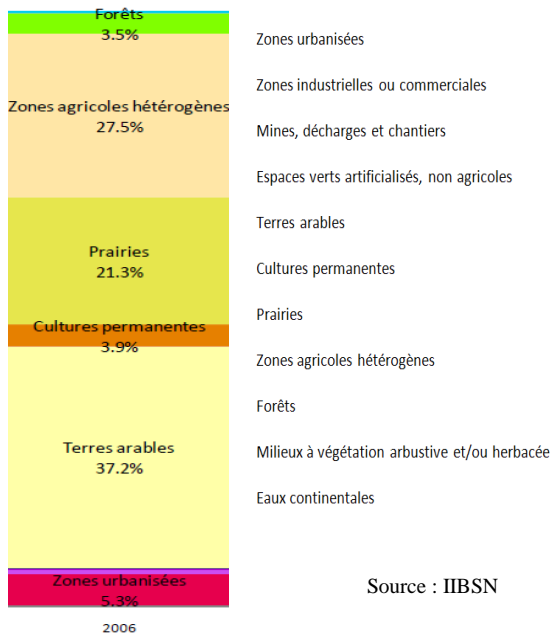
3.3. L'occupation des sols du bassin versant de la Sèvre Nantaise

3.3.1. L'occupation des sols

L'analyse de l'occupation des sols a été effectuée grâce à la base de données européenne Corine Land Cover de 2006.



Figure n°2 : l'occupation des sols sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise en 2006



Le bassin versant de la Sèvre Nantaise est un territoire à caractère fortement rural, où **l'agriculture tient un rôle prépondérant dans l'occupation des sols**. L'activité agricole occupe **90% de la surface du bassin** (cf. figure n°2). Les régions des Pays de la Loire et du Poitou-Charentes sont historiquement très agricoles, avec respectivement 84% et 80% de la surface régionale. En France, la moyenne métropolitaine d'occupation des sols par l'agriculture est de 59,8%. **Le bassin est donc un territoire très marqué par l'activité agricole**. D'autant que les forêts n'y représentent que 3,5% de la surface. Les zones urbanisées et artificialisées sont propices au transfert des éléments polluants vers les milieux aquatiques : le total des territoires artificialisés représente 6,5% de la surface du bassin versant.

Au niveau national, les zones artificialisées (zones urbanisées, industrielles ou commerciales) occupent 5,1 % du territoire, 5,9 % en région Pays de la Loire et 4,1 % en région Poitou-Charentes. Malgré le caractère rural et agricole du bassin, ce type de zone occupe un espace relativement important. Les sous-bassins les plus fortement urbanisés sont ceux de la Sèvre aval puis de la Moine. Une carte complète de l'occupation des sols par sous-bassin versant est présentée en **ANNEXE 14**.

3.3.2. Un bassin parsemé d'agglomérations où la densité de population est hétérogène mais qui accueille sans cesse de nouveaux habitants

Un calcul précis de la densité d'habitant au km² a été réalisé en 2011. Cette méthode proportionnelle tient compte, pour les communes dont le territoire n'est pas entièrement sur le périmètre du bassin, de la part présente sur le bassin et rapporte cette proportion au nombre d'habitant pour le calcul de la densité. On obtient **119 hab/km²**, contre 113 hab/km² sur le territoire national en 2008. Pour la densité de population, le bassin peut être séparé en **deux grandes zones où deux tendances opposées s'affirment** (cf. **ANNEXE 15**) :

- **en amont du bassin versant**, la densité de population est relativement faible, avec dans une majorité des cas une densité inférieure à 50 hab/km². Quelques agglomérations échappent à cette règle, telle que Pouzauges ou Cerizay. De plus, la plupart des communes présente une stagnation du nombre d'habitant et même une régression pour certaines,
- **en aval du bassin versant**, la densité de population est élevée à très élevée, généralement supérieure à 200 hab/km². C'est une zone où le solde migratoire est positif, où la densité a fortement augmenté entre 1999 et 2008 (présence de l'agglomération nantaise).

Dans la zone intermédiaire du bassin, la densité est moyenne à l'exception du secteur Cholet/Mortagne-sur-Sèvre. Le territoire comprend de nombreuses agglomérations disséminées partout sur le bassin mais avec une plus forte présence en aval (cf. **ANNEXE 15**).



La population totale du bassin augmente continuellement, et a même tendance à s'accroître ces dernières années. La population en 2008 est de 316 000 habitants. **Le bassin versant est dynamique en terme de démographie.**

3.4. Un territoire où l'agriculture est diversifiée et prédominante

L'agriculture du bassin versant est dominée par l'élevage bovin et les ateliers hors-sol et par la viticulture dans sa partie aval (le vignoble nantais). Les ateliers hors-sol sont très diversifiés : volailles, porcs, lapins, veaux de boucherie (IIBSN, SCE, 2000). Les données suivantes sont issues de l'Agence de Services et de Paiements (ASP) et du Référentiel Parcellaire Graphique (RPG) entre 2006 et 2009. Elles permettent de donner la proportion de chaque culture pour un îlot agricole⁹. Aucune évolution majeure des cultures n'est observée entre 2006 et 2009. La part des prairies temporaires et permanentes est la plus importante avec plus de 55% des surfaces agricoles chaque année pour l'ensemble du bassin versant. L'occupation des sols agricoles est ensuite consacrée au maïs grain et maïs ensilage pour 17% et au blé tendre pour 15%. Une cartographie des îlots de production et un graphique des parts de chaque culture sur l'ensemble du bassin sont présentés en **ANNEXE 16 et 17**.

3.5. De nombreux axes de communication sur le bassin

Le bassin versant est un territoire à la croisée de plusieurs centres urbains : Niort au sud-est, Nantes au nord-ouest et Angers au nord-est. Il est donc traversé par **de nombreux axes de communication**. Deux autoroutes, traversent le bassin : l'A87 sur 161 km et l'A83 sur 83 km, concernent respectivement 11 et 10 communes. Différentes lignes de chemin de fer traversent également 31 communes du bassin versant sur un total de 161 km. La carte de ces axes de communication présents sur le bassin est en **ANNEXE 18**. Les gestionnaires d'axes de communication étant potentiellement d'importants consommateurs de produits phytosanitaires, il était important d'identifier ces éléments.

3.6. Alimentation en eau potable : une majorité de captages d'eaux superficielles

La problématique des pesticides est un enjeu majeur sur le bassin pour l'alimentation en eau potable (AEP), puisque l'essentiel de la ressource provient des eaux superficielles, plus sensibles aux pollutions que les ressources souterraines. Les prélèvements ne couvrent cependant pas tous les besoins et sont complétés par des ressources externes au bassin (environ 50%). Sur le bassin, les plus gros volumes sont prélevés sur les sites suivants :

- **la retenue de la Bultière** (Vendée), est alimentée par les eaux de la Grande Maine (44% des volumes prélevés pour l'AEP),
- **la retenue du Longeron** (Maine-et-Loire), alimentée par la Sèvre Nantaise (6% des volumes prélevés),
- **le complexe Ribou-Verdon** (Maine-et-Loire), alimenté par le Trézon et la Moine (40% des volumes),
- les 10% restant se répartissent entre :

⁹ Au sens de la Politique agricole Commune (PAC), un îlot est un ensemble de parcelles contiguës, exploitées, portant une ou plusieurs cultures, délimité par des éléments permanents facilement repérables ou par d'autres exploitations, et dont la surface est stable d'une année à l'autre.



- le captage des Martyrs (Vendée) alimenté par la Sèvre Nantaise et l'Ouin,
- les captages d'eau souterraine de la Rucette, de La Pommeraie-sur-Sèvre et du Tail (Vendée).

Figure n°3 : la retenue de la Bultière



Des programmes d'action sont en cours sur les bassins versants de ces différents captages, et seront évoqués dans le cadre de l'étude menée.

Des spécificités territoriales brièvement décrites dans cette partie ont permis de mettre en évidence une **certaine fragilité de la ressource en eau du bassin versant vis-à-vis de la pollution par les produits phytosanitaires**.

4. Contexte réglementaire : une législation de plus en plus contraignante pour les utilisateurs de produits phytosanitaires

Depuis le début des années 2000, **la législation sur les produits phytosanitaires s'est largement durcie**, qu'il s'agisse de leur homologation, de leur mise sur le marché, de leur stockage, de leur utilisation, de la protection de l'utilisateur, de leur présence dans les aliments ou dans les eaux ou encore du recyclage des déchets issus de leur utilisation. Cette partie est constituée d'un rappel des principaux textes nationaux et locaux concernés et d'une présentation du plan Ecophyto 2018, sur lequel le futur plan de réduction de l'usage des pesticides du SAGE de la Sèvre Nantaise devra en partie s'appuyer.

4.1. De nombreuses évolutions réglementaires depuis les années 2000

La principale réglementation nationale relative aux pesticides est issue d'un arrêté majeur dans ce domaine : **l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires**. Les produits visés sont ceux visés à l'article L.253-1 du code rural. Ce texte concerne tout utilisateur de produit phytosanitaire.

A ce texte fondamental s'ajoute **l'arrêté du 13 mars 2006 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits (phytosanitaires)** visés à l'article L.253-1 du code rural, c'est-à-dire des mélanges de spécialités commerciales juste avant un traitement. Ce texte concerne tout utilisateur de produit phytosanitaire.

A noter également l'importance de **l'arrêté du 28 novembre 2003 relatif aux conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage agricole en vue de protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs**. Ce texte ne concerne que les usages agricoles. Un résumé de chacun de ces arrêtés est présenté en **ANNEXE 19**. La réalisation de ce document pendant le stage a permis de rédiger un article sur la réglementation liée à l'utilisation des produits phytosanitaires pour le site internet de l'IIBSN.

On pourrait aussi citer le Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (2006-2009), qui a été repris à travers le plan national ECOPHYTO 2018, plus complet.

4.2. Ecophyto 2018 : un plan national pour réduire l'usage des pesticides

Le plan national ECOPHYTO 2018 est l'un des engagements « phares » du Grenelle de l'environnement. **Son objectif prioritaire est, si possible, la réduction de 50% de l'utilisation des pesticides sous 10 ans**. Il s'agit à la fois de réduire l'usage de ces produits et de limiter l'impact de ceux qui seront toujours utilisés. Le plan prévoit **le retrait du marché des préparations contenant 53 substances actives** jugées les plus préoccupantes (Les



agences de l'eau, 2010). Il constitue également **la transposition française de la directive cadre communautaire relative à l'utilisation durable des pesticides** de 2009¹⁰.

La mise en œuvre du plan a été confiée au MAAPRAT¹¹ pour la partie concernant les zones agricoles et au MEDDTL¹² pour celle concernant les zones non agricoles.

L'origine de la mission confiée pour ce stage implique de développer les grands principes du plan Ecophyto 2018. Le plan comprend 9 axes et 113 actions. Leurs objectifs respectifs sont :

- AXE 1** : évaluer les progrès en matière de diminution de l'usage des pesticides
- AXE 2** : généraliser les systèmes agricoles économes en pesticides en mobilisant l'ensemble des partenaires de la recherche, du développement et du transfert
- AXE 3** : innover dans la conception et la mise au point des itinéraires techniques et des systèmes de culture économes en pesticides
- AXE 4** : former à la réduction et à la sécurisation de l'utilisation des pesticides
- AXE 5** : renforcer les réseaux de surveillance sur les bio agresseurs et sur les effets non-intentionnels de l'utilisation des pesticides
- AXE 6** : prendre en compte les spécificités des départements d'Outre-mer
- AXE 7** : réduire et sécuriser l'usage des pesticides en zone non agricole
- AXE 8** : organiser le suivi national du plan et sa déclinaison territoriale et communiquer sur la réduction de l'utilisation des pesticides
- AXE 9** : santé et protection des utilisateurs

Certains aspects du plan pourraient également être évoqués : la gouvernance nationale, l'origine des fonds mobilisés, le pilotage des actions... Seuls les axes **dont les actions sont susceptibles de nous intéresser pour la réalisation de l'étude** sont présentés en **ANNEXE 20**, à savoir les axes n° 1, 2, 4, 5, 7 et 8 (l'axe n°9 sera évoqué dans les propositions d'actions).

4.3. AEP : les captages d'eau prioritaires « Grenelle » recensés

La préservation à long terme des ressources en eau utilisées pour la distribution d'eau potable a été identifiée comme **un objectif particulièrement prioritaire** lors des tables rondes du Grenelle de l'Environnement de 2007. Une des actions retenue en vue de répondre à cet objectif et traduite dans la loi Grenelle 1, est d'assurer la protection de l'aire d'alimentation d'ici 2012 de 507 captages jugés dès lors prioritaires car les plus menacés par les pollutions diffuses. En région Pays de la Loire, 35 captages prioritaires «Grenelle » ont été retenus et 33 en région Poitou-Charentes. Selon ces deux listes régionales, **aucun captage n'est présent sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise pour sa partie en Poitou-Charentes et quatre sont présents pour la partie Pays de la Loire** (DREAL Pays de la Loire, 2010) :

- le captage de la Bultière, géré par le SIAEP¹³ Val de Sèvre,
- le captage souterrain de la Rucette dans le Maine-et-Loire, géré par la Communauté d'Agglomération du Choletais (CAC),
- le barrage des trois rivières ou retenue du Longeron, dans le Maine-et-Loire, géré par le SIAEP de la région de Cholet,
- la retenue de Ribou-Verdon, dans le Maine-et-Loire, géré par la CAC.

¹⁰ Directive 2009/128/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable

¹¹ Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire

¹² Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement

¹³ Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable



Les polluants retenus pour l'identification des captages prioritaires sont les nitrates et les pesticides. Cependant, sur certains captages viennent s'ajouter des problèmes liés à de fortes teneurs en phosphore et/ou en matière organique. **54% des captages sont pollués par les produits phytosanitaires**¹⁴. Pour préserver ces captages, un plan d'action doit être mis en place pour 2012 au plus tard. Ce programme d'actions est défini à la suite de deux diagnostics : un diagnostic de vulnérabilité de la ressource en eau et un diagnostic territorial des pressions agricoles. Aujourd'hui **seul Le Longeron ne bénéficie pas d'un plan d'action**.

4.4. Les arrêtés préfectoraux liés à l'usage des produits phytosanitaires

L'intégralité du bassin est concernée par l'existence d'un arrêté préfectoral relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires et à la protection des milieux aquatiques, soit les quatre départements. Un tableau récapitulatif de ces arrêtés est présenté dans l'ANNEXE 19. L'arrêté du 12 septembre 2006 permet désormais aux préfets de prendre de tels arrêtés quand la situation départementale vis-à-vis de ces produits est jugée préoccupante.

5. Contexte qualitatif : l'altération de la ressource en eau du bassin versant par les produits phytosanitaires

5.1. Concentrations de pesticides dans les eaux : normes réglementaires et objectifs du SAGE

5.1.1. Les normes réglementaires de concentrations en pesticides

Pour les eaux brutes comme pour l'eau de consommation, la fixation des teneurs de l'eau en pesticides, par molécule ou pour le cumul de l'ensemble des molécules, est déterminée par le décret 2001-1220 du 20 décembre 2001.

Pour les eaux brutes (toutes origines confondues) : l'eau brute utilisée pour produire de l'eau potable doit présenter une concentration maximale autorisée de 2 µg/l par molécule de produit phytosanitaire. Le cumul des molécules détectées et quantifiées ne doit pas dépasser 5 µg/l.¹⁵

Pour les eaux distribuées : la concentration maximale autorisée par molécule est de 0,1 µg/l sauf quatre d'entre elles -l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'époxyde d'heptachlore, pour lesquelles la limite applicable est de 0,03 µg/l, ce qui correspond à la valeur guide de l'Organisation Mondiale de la Santé¹⁶ et celle pour le cumul des pesticides est de 0,5 µg/l.

5.1.2. Les objectifs du SAGE pour les concentrations en pesticides

Le SAGE de la Sèvre Nantaise fixe **des objectifs pour le cumul des pesticides** (ensemble des molécules recherchées dans un prélèvement). Les objectifs pour 2010 étaient de 1 µg/l et sont de 0,5 µg/l pour 2015. **Ces objectifs de cumul de concentration sont encore régulièrement dépassés**. Aucun objectif de concentration n'existe pour des molécules seules.

¹⁴ Précisions sur les niveaux de priorité et la méthodologie de classement : DREAL Pays de la Loire, Captages prioritaires Grenelle, Analyse de la situation en Pays de la Loire, juillet 2010, disponible sur www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr, 22p.

¹⁵ www.observatoire-environnement.org

¹⁶ www.senat.fr



5.2. Qualité des eaux du bassin vis-à-vis des pesticides

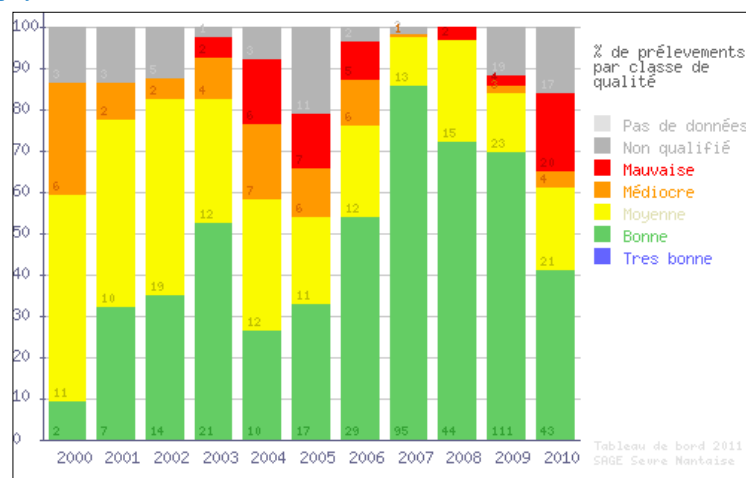
5.2.1. Vulnérabilité et qualité de la ressource superficielle

L'altération chimique de la ressource en eau par les produits phytosanitaires sur un territoire tel que celui du bassin versant de la Sèvre Nantaise est **complexe à étudier** et ceci pour différentes raisons :

- les stations de mesure pour suivre les concentrations des molécules sont peu nombreuses sur le bassin, soit 12 stations pour 2350 km²,
- les protocoles de prélèvement puis d'analyse au laboratoire ne sont pas forcément les mêmes selon qu'il s'agisse d'un suivi effectué par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB), par l'Agence Régionale de Santé (ARS)..., c'est-à-dire que les périodes et les modes de prélèvement peuvent varier tout comme la liste des molécules recherchées dans le prélèvement,
- certaines molécules ont été interdites et remplacées par d'autres, qui ne sont pas nécessairement automatiquement recherchées dans les eaux,
- l'interprétation est effectuée grâce à la grille d'analyse SEQ'EAU qui n'est valable que pour environ 80 molécules alors qu'il existe près de 500 molécules phytosanitaires sur le marché.

L'ensemble de ces éléments rend difficile l'interprétation des résultats obtenus. Les données dont dispose l'IIBSN pour suivre la qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les pesticides sont fiables puisqu'elles proviennent de l'AELB *via* la **base de données OSUR**.

Figure n°4 : évolution de l'altération de la ressource en eau par les produits phytosanitaires sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise de 2000 à 2010



Source : IIBSN

Le graphique ci-dessus montre l'ensemble des données agrégées par année pour la période 2000 – 2010 sur l'ensemble du bassin versant. Si une relative amélioration a pu être observée jusqu'en 2009, **l'année 2010 démontre une mauvaise qualité générale des cours d'eau** pour ce qui est de l'altération chimique due aux pesticides. Il convient de rester prudent sur ces données, car par exemple, 105 prélèvements ont été effectués en 2010, contre 156 en 2009 et seulement 22 en 2000. Ceci ne permet donc pas de comparer de façon scientifique les différentes années. Cette remarque est également valable pour les graphiques présentés en **ANNEXE 21** qui présentent les données qualitatives par sous bassin versant. Les données qualitatives sur l'altération de la ressource par les pesticides sont en effet hétérogènes d'un sous bassin versant à un autre : le nombre de prélèvement annuel et le recul temporel est très



variable d'un sous bassin à l'autre. Ces éléments sont pourtant indispensables pour bien comprendre la dynamique d'altération par les pesticides

Dans tous les cas, l'altération par les pesticides existe et est généralisée sur l'ensemble du bassin versant. Ce diagnostic est confirmé par les taux de quantification présentés en **ANNEXE 22** ; il s'agit du nombre de fois où la molécule est retrouvée dans les prélèvements, du moins lorsque celle-ci est recherchée. **Deux substances sont ainsi retrouvées dans plus de 50% de prélèvements** : l'AMPA (pour acide aminométhylphosphonique) et le 2-hydroxy atrazine, qui sont respectivement des métabolites de dégradation du glyphosate et de l'atrazine (molécule interdite depuis 2003 qui n'était utilisée qu'en agriculture). De plus, on observe pour l'AMPA **un dépassement de la limite de potabilisation** pour l'eau brute (2 µg/L) dans 8% des prélèvements. Ces résultats confirment bien **une problématique liée au glyphosate sur l'ensemble du bassin versant.**

A noter également les taux de quantification des deux métabolites de l'atrazine (2-hydroxy atrazine et atrazine déséthyl) qui restent encore élevés malgré l'interdiction de la molécule en 2003. Ceci peut montrer à quel point cette dernière est rémanente. **Ce sont finalement 21 substances qui sont retrouvées dans plus de 10% des prélèvements.**

5.2.2. Vulnérabilité et qualité de la ressource souterraine

D'une manière générale, **les eaux souterraines présentent une sensibilité moins marquée aux pollutions par les produits phytosanitaires que les eaux superficielles**, en raison du caractère peu perméable du sol et du sous-sol¹⁷ sur le bassin versant.

Captage de la Rucette : les années 1998, 2003 et 2004 ont été des années de dépassement des valeurs seuils d'atrazine, pourtant interdite en 2003. Même constat pour un métabolite de l'atrazine, l'atrazine déséthyl, dont des pics de concentration ont fait l'objet de dépassement en 2001, 2002, 2003, 2005 et 2006. Suite à ces constatations, une unité de traitement au charbon actif a été mise en place. Les analyses les plus récentes montrent une disparition de cette matière active dans les eaux souterraines de ce captage.

L'atrazine déisopropyl (autre métabolite de l'atrazine), la simazine ainsi que le glyphosate et son métabolite l'AMPA n'ont pas fait l'objet de dépassements de la norme, bien que leur présence soit avérée. **La non-contamination des eaux souterraines par le glyphosate et l'AMPA** indiquent une bonne protection de la ressource par la couverture argileuse des terrains.

Captage du Tail : les concentrations de pesticides ne présentent pas de valeurs discriminantes pour la qualité de l'eau de ce captage. Une seule molécule présente des concentrations supérieures au seuil de détection, l'atrazine déséthyl. Ces concentrations restent bien en deçà des normes réglementaires de potabilité.

Les différentes connaissances rassemblées et synthétisées sur la qualité des eaux du bassin versant vis-à-vis de la pollution par les produits phytosanitaires indiquent **une pollution diffuse de la ressource en eau superficielle avec des concentrations parfois importantes. La pollution par le glyphosate et son métabolite de dégradation, l'AMPA, est généralisée et pose parfois des problèmes réglementaires pour l'alimentation en eau potable.** Les eaux souterraines semblent plus épargnées, ce qui confirme le caractère imperméable des sols d'une grande partie du territoire.

¹⁷ LEGOFF J., Etat des lieux de la ressource en eau souterraine sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, Septembre 2010, document de l'IIBSN, 78p.



6. Contexte technique : des enquêtes antérieures sur les pesticides

Il s'agit ici de replacer l'étude dans un contexte technique régional. Les enquêtes réalisées en ZA ou en ZNA par des acteurs divers ne couvraient pas tout le bassin versant. Seules des données issues de l'enquête de l'IIBSN pourront être réutilisées dans le cadre de l'étude.

6.1. Des enquêtes agricoles et non agricoles menées en Poitou-Charentes

6.1.1. Enquêtes de 2005 menées par le GRAP Poitou-Charentes

Une première enquête a été menée en 1996 par la DRAF-SRPV¹⁸ auprès du monde agricole. Elle a ensuite été mise à jour en 2000 afin de suivre l'évolution des pratiques. Les évolutions réglementaires intervenues en 2002-2003 ont poussé à une nouvelle enquête en 2005. Réalisée par le GRAP Poitou-Charentes (Groupe Régional d'Action contre les Pollutions par les produits phytosanitaires), elle concerne les utilisateurs agricoles et non agricoles.

- Enquête en zone agricole

L'enquête a été menée auprès des distributeurs agricoles de produits phytosanitaires afin de connaître précisément les quantités vendues (97% de réponse). Elle s'est concentrée sur les quatre cultures majoritaires de la région : céréales à paille (blé et orge), oléagineux (colza et tournesol), le maïs et la vigne. Seules **les données relatives au département des Deux-Sèvres** sont présentées ci-dessous :

Céréales à paille : entre 2000 et 2004 les surfaces ont diminué de 2,5% (données PAC¹⁹) et les quantités de substances actives apportées à l'hectare sont passées de 1,1 kg à 1 kg sur la même période. Les quantités totales épandues sur la culture ont diminué de 2,62%. Selon l'enquête, ce département est celui en Poitou-Charentes où l'on traite le moins les céréales à paille. Les deux principales substances actives utilisées sur céréales au niveau régional sont le glyphosate (herbicide total) et l'isoproturon (herbicide sélectif), dont les quantités utilisées sur céréales à paille ont respectivement augmenté de 35% et 69% entre 2000 et 2005. Sur la même période, le nombre total de molécules utilisées sur ces cultures est passé de 175 à 141.

Maïs : entre 2000 et 2004 les surfaces ont diminué de 26% et les quantités de substances actives sont passées de 0,9 kg à 0,7 kg/ha sur la même période. Les quantités totales épandues sur la culture ont diminué de 26% pendant cette période. Les 2 principales substances actives utilisées sur maïs sont le glyphosate et l'acetochlore dont les quantités utilisées sur maïs ont respectivement augmenté de 1621% et 1233% entre 2000 et 2005. Sur la même période, le nombre total de molécules utilisées sur cette culture est passé de 119 à 76. Ces augmentations brutales s'expliquent par d'importants changements réglementaires et par l'interdiction des triazines en 2003, utilisées pour le désherbage du maïs, avec notamment l'atrazine.

Oléagineux : entre 2000 et 2004 les surfaces ont augmenté de 22% et les quantités de substances actives apportées à l'hectare sont passées de 0,7 kg à 2 kg sur la même période. Les quantités totales épandues sur la culture ont augmenté de 116%. Selon les données PAC de 2004, la zone du nord-ouest des Deux-Sèvres qui nous concerne est très peu concernée par les oléagineux, avec généralement moins de 50 hectares par commune. Les deux principales substances actives utilisées sur les oléagineux sont la trifluraline et le glyphosate dont les quantités utilisées ont respectivement augmenté de 25% et 52% entre 2000 et 2005. Sur la même période, le nombre total de molécules utilisées sur cette culture est passé de 136 à 76.

¹⁸Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt, Service Régional de Protection des Végétaux

¹⁹Données Politique Agricole Commune de 2004, issues de l'enquête



- Enquête en zone non agricole

70% des communes ont répondu à l'enquête en ZNA. Les éléments suivants peuvent être retenus :

- en 2005, les communes utilisent 244 spécialités commerciales contre 489 en 2000,
- les communes utilisent 85 substances actives différentes en 2005 soit une baisse de 45% par rapport à l'année 2000,
- malgré une diminution générale pour la plupart des produits, le glyphosate est plus utilisé en 2005 qu'en 2000 (soit 12,7 tonnes en 2005),
- les substances actives les plus utilisées par les communes de la région sont le glyphosate, le diuron, le thiocyanate d'ammonium, le sulfosate et l'aminotriazole.

6.1.2. Une enquête menée par le conseil régional Poitou-Charentes auprès des communes

En 2008, la région Poitou-Charentes a mené une enquête²⁰ auprès de l'ensemble des communes de la région. Ce travail a pu **confirmer l'utilisation généralisée des pesticides par les communes**, de mettre en évidence certaines disparités d'une commune à l'autre et de montrer l'intérêt et l'implication grandissants des communes dans la réforme de leurs pratiques d'entretien des espaces publics (taux de participation à l'enquête de 70%)²¹.

Les principales conclusions de l'enquête sont les suivantes :

- 96% des communes utilisent des pesticides dans leur(s) cimetières(s), 81% pour les trottoirs et les caniveaux, 68% pour les bords de routes, 44% pour les espaces verts et 31% les espaces sportifs,
- 66% des communes dont les agents ont reçu une formation sur l'utilisation des produits phytosanitaires appliquent des méthodes de désherbage alternatives, contre 7% en cas d'absence de formation,
- 11% des communes ont réalisé un plan de désherbage communal.

6.2. Deux enquêtes menées par la CREPEPP Pays de la Loire

La CREPEPP est la Cellule Régionale d'Etude de la Pollution est Eaux par les Produits Phytosanitaires en Pays de la Loire depuis 1997. C'est une cellule pilotée par la DRAAF²² regroupant de nombreux partenaires, tels que les services de l'Etat, les collectivités ou encore les associations, concernés par la problématique de la pollution des eaux par les pesticides. La CREPEPP a effectué **deux enquêtes majeures en ZNA** sur l'ensemble des communes de la région Pays de la Loire, la première en 2000, la suivante en 2009.

Enquête de 2000 : confiée à la FREDON²³ Pays de la Loire, elle a été menée auprès de l'ensemble des acteurs non agricoles, tels que les communes, les conseils généraux, la SNCF, les gestionnaires d'infrastructures... Il s'agissait d'un véritable **diagnostic régional** puisque l'enquête abordait de nombreux thèmes tels que les produits utilisés, l'approvisionnement en produits, les critères de choix des produits, le matériel de traitement, le stockage des produits, le type de surface traitée, les techniques alternatives, l'écotoxicité des produits...

²⁰ Région Poitou-Charentes, L'enquête 2008 sur l'utilisation des pesticides par les collectivités locales de Poitou-Charentes, disponible sur www.poitou-charentes.fr

²¹ FREDON Pays de la Loire, CHAMBON P., Mise à jour de l'enquête sur les ventes de produits phytosanitaires, campagne 2005,

²² Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

²³ Fédération Régionale d'Etude et de Défense contre les Organismes Nuisibles (organisation professionnelle agricole)



Seules les conclusions les plus pertinentes de cette enquête seront retenues, concernant surtout les pratiques des communes de la région, dont **78% ont répondu au questionnaire** (FREDON Pays de la Loire, 2000) :

- **l'utilisation des herbicides représente 94,3% des quantités utilisées par les communes** de la région,
- plus le nombre d'habitants par commune est élevé, plus celle-ci utilise de pesticides,
- **le glyphosate est la matière active la plus utilisée**,
- cinq molécules (glyphosate, diuron, aminotriazole, sulfosate et oxadiazon) représentent 70% des quantités totales utilisées dans les communes de la région,
- les communes utilisent 574 spécialités commerciales représentant 178 molécules phytosanitaires de synthèse,
- les communes les plus consommatrices en terme de quantités sont les communes de Loire-Atlantique,
- 93% des communes déclarent désherber chimiquement leur cimetière (zone citée le plus grand nombre de fois),
- c'est entre avril et mai que la plus grande partie des produits est appliquée,
- 6,5% des communes déclarent avoir mis en œuvre un plan de désherbage communal (77 communes),
- de nombreuses pratiques à risque ont été identifiées (stockage des produits, gestion des fonds de cuve après traitement, devenir des eaux de rinçage du matériel de pulvérisation, des déchets phytosanitaires, protection insuffisante de l'utilisateur...),
- le niveau de qualification des agents communaux est souvent faible et ceux-ci sont souvent hors des circuits d'information technique alors qu'ils ont des responsabilités (choix des produits, choix de fournisseur, dosage...),

Enquête de 2009 : une nouvelle enquête est réalisée en 2009 auprès des mêmes acteurs. La CREPEPP, *via* la FREDON, a souhaité réactualiser les données concernant les pratiques d'entretien des collectivités. Cette enquête avait pour objectif d'évaluer les progrès effectués par les collectivités en ce qui concerne l'utilisation de pesticides et de mesurer l'effet des nombreuses actions de communication et de sensibilisation menées par le CREPEPP depuis 2002. Le taux de réponse était de 67,4%.

Les conclusions suivantes peuvent être présentées :

- **les communes restent les plus grosses consommatrices de produits phytosanitaires** (70% des volumes utilisés par les professionnels en ZNA),
- l'utilisation des herbicides représente 96,9% des quantités utilisées,
- 53% des communes sont engagées dans une démarche, formalisée ou non, de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (794 communes), dont 223 *via* un plan de désherbage communal, 121 *via* un plan de désherbage et un plan de gestion différenciée, 42 *via* un plan de gestion différenciée,
- 78 collectivités ont signé une charte d'engagement dont 74 communes et 4 intercommunalités (notamment la charte de Nantes Métropole et celle de la CREPEPP),
- 22 communes de la région n'utilisent plus aucun pesticide sur leur périmètre,
- trois herbicides, le glyphosate, l'aminotriazole et le glufosinate ammonium, représentent 75 % des volumes,
- le glyphosate représente à lui seul 60% des volumes,
- 83 molécules différentes ont été utilisées en 2009, l'utilisation de pesticides s'est resserrée autour d'un nombre plus réduit de molécules.



La carte régionale des engagements communaux est présentée en **ANNEXE 23**. Cette seconde enquête permet donc de mettre en évidence **une forte dynamique générale dans la région Pays de la Loire et de souligner le rôle central joué par la CREPEPP dans la sensibilisation des communes** et la diffusion de connaissances et d'outils pratiques (brochure pesticide envoyée à l'ensemble des maires, cahier des charges régional pour la réalisation d'un plan de désherbage...).

Pour ces deux enquêtes, d'autres résultats ont été obtenus, aussi bien auprès des communes que des autres utilisateurs non agricoles de produits phytosanitaires (Direction Départementale de l'Équipement, SNCF, gestionnaire d'autoroutes...).

6.3. Une première enquête menée par l'IIBSN

Dans le cadre du renseignement du tableau de bord du SAGE de la Sèvre Nantaise, une enquête sur l'utilisation des produits phytosanitaires a été envoyée à l'ensemble des communes du bassin versant en 2009. Le questionnaire tel qu'il a été envoyé est présenté en **ANNEXE 24**. Le taux de participation à cette enquête était de 88%, soit 126 réponses sur 143 communes.

Les principales conclusions de cette enquête étaient les suivantes :

- **40 communes avaient réalisé un plan de désherbage,**
- 34 communes étaient équipées de matériel de désherbage alternatif
- les agents de 104 communes avaient été formés à l'utilisation des produits phytosanitaires.
- l'évolution des quantités de pesticides utilisées annuellement par les communes montre **une baisse générale depuis les années 2004/2005.**

L'acquisition et l'étude de ces enquêtes ont permis de replacer le travail à réaliser dans un contexte régional précis. Certaines modalités d'enquête et les conclusions de celles-ci ont aidé à cadrer le travail à réaliser pendant le stage.



B. Matériel et méthode

La méthode d'acquisitions de données mise en œuvre diffère entre les ZNA et les ZA. Un important travail préalable à la proposition d'une méthodologie a été effectué.

1. Etapes préalables à la proposition d'une méthodologie

Avant de choisir une méthode adaptée pour élaborer un plan de réduction de l'utilisation des sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, **des préalables méthodologiques ont été nécessaires**. Il s'agissait essentiellement d'acquérir des retours d'expérience sur des études ayant la même origine réglementaire menées sur des périmètres de SAGE.

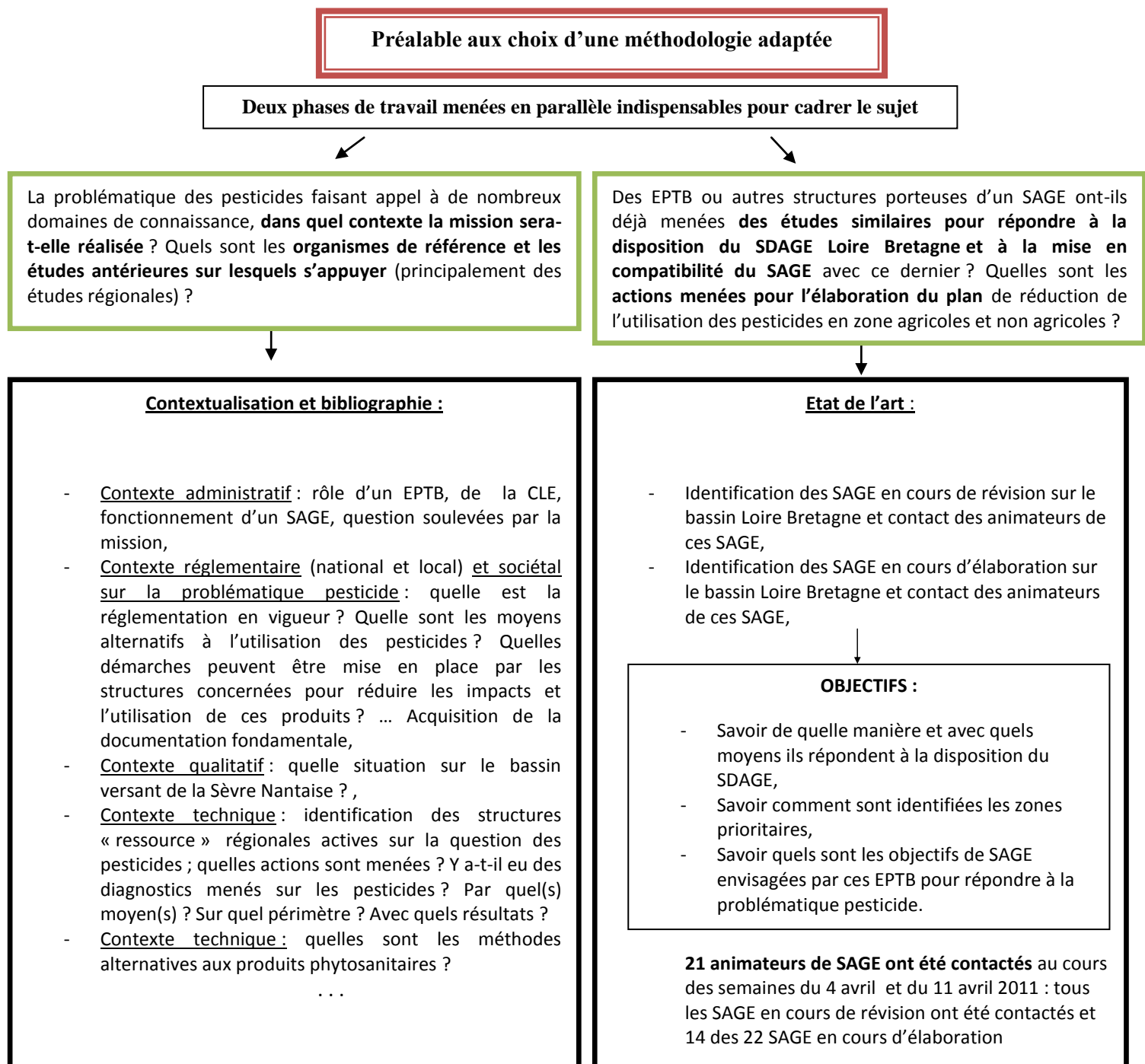
L'origine de l'étude étant une disposition spécifique au bassin Loire-Bretagne, vingt-et-un animateurs de SAGE du bassin Loire Bretagne ont été contactés pour établir un état de l'art sur des études similaires menées sur un périmètre de SAGE (cf. figure n°5). Aucune des structures contactées, qu'il s'agisse d'EPTB ou de syndicats, n'a mené à ce jour d'étude spécifique pour répondre à la disposition du SDAGE Loire Bretagne. Quelques éléments ont en revanche été acquis pour ce qui est des propositions d'action.

Le bilan cette étape est donc mitigé, **ce qui n'a pas facilité la proposition d'une méthodologie, a fortiori pour les zones agricoles où la tâche s'est avérée plus complexe**.

Un entretien préliminaire a été mené au début du mois d'avril avec la chargée de mission ZNA de la CREPEPP Pays de la Loire. Ceci a permis de positionner l'étude par rapport aux actions menées au niveau régional.



Figure n° 5 : les étapes de travaux préalables à la proposition d'une méthodologie



2. Méthodologie de diagnostic et d'identification des zones prioritaires pour les utilisateurs non agricoles de produits phytosanitaires

Les travaux et enquêtes menés à l'échelle régionale recensés dans la phase de travail préliminaire ont permis d'identifier les principaux utilisateurs professionnels non agricoles de produits phytosanitaires²⁴ :

- les communes,
- les gestionnaires d'infrastructures (conseils généraux, gestionnaires d'autoroutes, et SNCF principalement),
- les gestionnaires de terrain d'aviation,
- les gestionnaires de terrain de golf,
- les particuliers.

Le choix a été fait de se **concentrer d'abord sur les communes et les gestionnaires d'infrastructures**. Les gestionnaires de terrain d'aviation et de terrains de golfs ont été identifiés pour un contact ultérieur. Les pratiques des particuliers n'ont pu faire l'objet d'un diagnostic en raison de la complexité de la tâche et des délais impartis. Des pistes de réflexion et de travail seront cependant abordées dans ce domaine.

2.1. Diagnostic : des questionnaires d'enquête pour les collectivités territoriales

2.1.1. Identification des structures concernées

2.1.1.1. Les 143 communes du bassin versant

Le premier choix effectué en début de mission a été de réaliser une enquête auprès de l'ensemble des 143 communes du bassin versant.

Tableau I : situation géographique des 143 communes du bassin versant

Surface du bassin versant	2350 km ² = 235 000 ha			
Région	Pays de la Loire			Poitou-Charentes
Département	Vendée	Loire-Atlantique	Maine et Loire	Deux-Sèvres
Nombre de communes	55	29	28	31
Superficie sur le bassin versant (km ²)	1020	330	492	508
Nombre de communes à 100% sur le bassin versant	31	8	11	9
Nombre de communes avec moins de 10% de leur surface sur le bassin versant	7	8	2	8

²⁴ FREDON Pays de la Loire, CHAMBON P., Mise à jour de l'enquête sur les ventes de produits phytosanitaires, campagne 2005, Janvier 2007,
 FREDON Pays de la Loire, CREPEPP Pays de la Loire, Enquête régionale « pratiques phytosanitaires des usagers non agricoles, 2000
 FREDON Pays de la Loire, CREPEPP Pays de la Loire, Premier bilan des enquêtes réalisées en 2009 sur les pratiques phytosanitaires en zone non agricole, 2009,



2.1.1.2. Les Conseils Généraux et l’entretien des infrastructures routières

La loi de décentralisation n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales a abouti **au transfert des compétences de l’Etat aux départements pour ce qui est de la gestion d’une majeure partie du réseau routier national**. Dans les enquêtes précédemment citées, la CREPEPP réalisait ce diagnostic auprès des subdivisions locales de la DDE (Direction Départementale de l’Equipement). Ce sont désormais les conseils généraux, au travers des subdivisions territoriales qui gèrent l’entretien des routes. Il a été nécessaire d’**identifier quelles agences routières des quatre conseils généraux étaient actives sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise**. Ci-dessous sont présentées les sept agences territoriales identifiées avant l’envoi des questionnaires d’enquêtes.

Tableau II : agences routières départementales identifiées comme concernées par la gestion des routes sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Département	Nom de la subdivision territoriale du Conseil Général
Vendée	Agence routière départementale de Montaigu
	Agence routière départementale de Pouzauges
Loire-Atlantique	Délégation de l'aménagement de l'agglomération nantaise
	Délégation de l'aménagement du vignoble nantais
Maine et Loire	Agence technique départementale de Beaupreau
Deux-Sèvres	Agence technique territoriale de Gâtine
	Agence technique territoriale du Bressuirais

En complément des **questionnaires « techniques »** envoyés à chacune des agences, un **questionnaire « politique »** a été transmis à chacune des directions départementales des conseils généraux chargées de la gestion des routes (cf. tableau III).

Tableau III : services identifiées comme gérant l’entretien des routes sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Département	Service
Vendée	Direction des infrastructures routières et maritimes
Loire Atlantique	Direction des infrastructures
Maine et Loire	Direction entretien et exploitation des routes et des voies navigables
Deux-Sèvres	Direction de l'éco-gestion des routes

2.1.1.3. Les autres collectivités territoriales : conseils régionaux et intercommunalités

Le bassin versant est concerné par deux régions et vingt-cinq structures intercommunales qui n’ont pas été enquêtées pour les raisons suivantes :

- volonté de ne pas surcharger les collectivités de questionnaires d’enquêtes,
- des questions concernant l’intercommunalité sont posées dans le questionnaire à destination des communes,
- les actions des conseils régionaux avaient déjà été identifiées.



2.1.2. Questionnaires d'enquête : choix, objectifs et thèmes abordés

2.1.2.1. Le questionnaire à destination des communes

Le questionnaire d'enquête s'est avéré être le meilleur moyen de connaître les pratiques des communes quant à l'utilisation de produits phytosanitaires. Les objectifs initiaux du questionnaire d'enquête se déclinent en objectifs prioritaires, objectifs secondaires et objectifs complémentaires (cf. tableau IV).

Tableau IV : les objectifs du questionnaire d'enquête envoyé aux communes du bassin versant

Les objectifs du questionnaire d'enquête auprès des communes		
Objectifs prioritaires	n°1	Identifier les démarches , formalisées ou non, mises en place par les communes en vue de réduire leur utilisation de produits phytosanitaires, ainsi que les structures accompagnant ces communes et les dates de réalisation de ces démarches
	n°2	Connaître les communes désirant s'engager prochainement dans une démarche , formalisée ou non, de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires
	n°3	Identifier les dynamiques intercommunales existantes ou les volontés d'engagement dans des démarches intercommunales
Objectifs secondaires	n°1	Connaître les quantités totales annuelles de produits phytosanitaires employées par les communes ainsi que les quantités de glyphosate (identifié comme polluant majeur sur le bassin versant)
	n°2	Connaître l'ensemble des produits utilisés et/ou stockés par les communes
	n°3	Identifier les communes dont les agents et/ou les élus sont formés à l'utilisation des produits phytosanitaires
Objectifs complémentaires		Déterminer quelles communes ont publié un arrêté municipal relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires, identifier le besoin des communes en matière d'informations relatives aux pesticides, identifier le type de communication relative aux pesticides mené par les communes, diffuser de l'information auprès des communes quant à la problématiques des pesticides sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Une première analyse a été nécessaire afin d'analyser clairement les différentes démarches mises en place par les communes pour réduire leur utilisation de produits phytosanitaires. Cette étape était indispensable en vue de répondre au mieux à l'objectif prioritaire n°1. Les démarches peuvent être formalisées ou non formalisées :

- **Les démarches formalisées**

Le plan de désherbage : il permet de mettre en évidence les risques de pollution de la ressource en eau liés à l'application de désherbants principalement sur les espaces gérés par la commune. Il est généralement constitué d'un outil cartographique permettant d'identifier par un jeu de couleurs les zones communales où le risque d'entraînement des pesticides épanchés par ruissellement de l'eau de pluie est le plus fort et d'adapter les méthodes d'entretien en conséquence. L'objectif est de tendre vers le zéro pesticides sur les zones à risque. Il **doit s'accompagner d'une réflexion** de la part de l'ensemble des personnes concernées (c'est à dire les élus et les services techniques) sur les aspects suivants :

- ▶ la **végétation spontanée** dans la ville,
- ▶ l'intérêt de désherber partout,
- ▶ la notion de « propreté ».



Un plan de désherbage communal est donc un **outil de diagnostic et d'aide à la décision** à destination de la commune.

Le plan de gestion différenciée : il s'agit d'un outil souvent cartographique basé sur l'élaboration d'**un classement des espaces communaux à entretenir, du plus horticole au plus naturel**, et selon les objectifs d'entretien formulés par la commune. L'objectif est d'optimiser le travail en adaptant les techniques d'entretien à la zone considérée, **en n'appliquant ni la même intensité ni la même nature d'entretien à ces zones**, en utilisant autant que possible des **techniques alternatives de désherbage** et en diminuant les quantités de produits phytosanitaires utilisées. La mise en œuvre de la gestion différenciée dans une commune peut se faire sans réalisation d'un plan, elle n'est alors pas considérée comme une démarche formalisée. La gestion différenciée est un concept ancien et est parfois qualifiée de « gestion raisonnée » ou de « gestion durable ». Cette logique d'entretien s'accompagne le plus souvent d'une réduction voire d'une suppression de l'usage des pesticides.

Démarche « objectif zéro pesticide » : cette démarche communale est considérée comme formalisée car la commune peut s'engager dans cette voie par la signature d'une charte d'engagement. Il s'agit avant tout d'une volonté politique formulée par le conseil municipal et dont l'objectif est de ne plus utiliser aucun pesticide à court terme sur l'ensemble de l'espace public communal surtout pour ce qui est des espaces verts et de la voirie. Il reste parfois difficile de ne plus utiliser de produits phytosanitaires sur certaines zones (notamment les cimetières et les terrains de sport enherbés).

Charte d'engagement : deux types de charte d'engagement ont été identifiés :

- **la charte CREPEPP Pays de la Loire** : elle est issue d'une volonté de la région Pays de la Loire de proposer aux communes de s'engager par écrit à une diminution de l'usage des produits phytosanitaires. Elle comporte quatre niveaux d'engagement. Elle a été conçue pour que des porteurs de projet puissent s'engager avec des communes, en respectant les engagements visés dans la charte.
 - **la charte TERRE SAINTE Poitou-Charentes** : elle invite les communes et les établissements publics intercommunaux à participer à la réduction de l'utilisation des pesticides et à la préservation d'un environnement sain en Poitou-Charentes. Cette action s'inscrit dans le cadre du Plan Régional de Réduction des Pesticides en Poitou-Charentes adopté en 2007 à l'occasion de l'assemblée plénière du Groupe Régional d'Action pour la réduction des Pesticides (GRAP).
- **Les démarches non formalisées**

Deux types de démarches non-formalisées peuvent être retenus :

- **une réduction progressive du nombre de produits utilisés**, des doses employées et des surfaces traitées chimiquement,
- **l'achat de matériel de désherbage alternatif** comme les bruleurs à gaz, les brosses rotatives, les désherbeurs thermiques à eau chaude, à vapeur, à mousse... .

Cette étape réalisée, le questionnaire d'enquête a pu être développé. Compte tenu du nombre potentiellement important d'indicateurs, le travail s'est centré sur **les démarches mises en place par les communes**. Les réponses aux questions permettront de renseigner des indicateurs d'action (démarches communales, formation des agents et élus, communication) et de pression (quantités totales utilisées dont quantités de glyphosate, type de produits utilisés...). Le questionnaire d'enquête s'articule autour de **quatre axes** :



- **la stratégie d’entretien des espaces communaux** : type de démarche mis en place ou non par la commune, actions effectuées dans la cadre de l’intercommunalité et volonté de mettre en œuvre une démarche de réduction à court terme,
- **les compétences de la commune, les quantités et les produits utilisés** : réalisation des traitements, consommation annuelle de produits non dilués, questions spécifiques sur l’utilisation de glyphosate,
- **la formation des agents et des élus** : formation des agents et des élus sur l’utilisation des produits phytosanitaires, certiphyto (Ecophyto 2018),
- **la communication et la réglementation** : faire le point sur les communes ayant publié un arrêté municipal relatif à l’utilisation des produits phytosanitaires sur le domaine public, estimer le besoin des communes en matière d’information sur les pesticides et enfin analyser quel type de communication relative aux pesticides est diffusée ou non par les communes et selon quelles modalités.

Afin de proposer aux communes un questionnaire aussi restreint que possible, les thèmes suivants n’ont pas été abordés : le stockage des produits phytosanitaires, la description des Equipements de Protection Individuelle (EPI), les pratiques de préparation de la bouille phytosanitaire, les modalités et les conditions d’application des produits, la gestion des effluents suite à un traitement, la gestion des EVPP et des PPNU (Emballages Vides de Produits Phytosanitaires et Produits Phytosanitaires Non-Utilisables)...

Le questionnaire d’enquête envoyé aux communes est présenté en **ANNEXE 25**.

2.1.2.2. Les questionnaires aux conseils généraux

Le questionnaire à destination des agences routières départementales : **l’objectif principal de ce questionnaire, était d’observer comment s’effectue désormais l’entretien des routes en termes de désherbage** depuis la publication des arrêtés préfectoraux relatifs à l’utilisation des produits phytosanitaires. Le questionnaire d’enquête s’articule autour de cinq axes :

- le territoire d’action de l’agence sur le bassin versant,
- les produits utilisés, quantités et usages,
- réglementation et formation des agents applicateurs,
- techniques alternatives aux désherbants chimiques,
- questions spécifiques dans le cas d’une politique « zéro pesticide » menée par le conseil général.

Tableau V : les objectifs du questionnaire d’enquête envoyé aux agences routières départementales du bassin versant

Objectifs prioritaires	Connaître la surface du bassin est couverte par les sept agences identifiées
	Connaître les quantités annuelles utilisées
	Connaître les quantités de glyphosate sont utilisées annuellement
	Connaître les principaux types d’herbicides utilisés et pour quel usage
Objectifs secondaires	Connaître les produits stockés par les agences et s’ils sont toujours utilisés
	Connaître les formations des agents applicateurs
	Identifier les principales méthodes alternatives de désherbage utilisées
Objectifs complémentaires	Apprécier l’évolution des pratiques
	Identifier les modalités de mise en œuvre d’une éventuelle politique "zéro pesticide"
	Identifier les freins à la mise en œuvre d’une politique "zéro pesticide" totale

Le questionnaire d’enquête envoyé aux agences routières est présenté en **ANNEXE 26**.



Le questionnaire à destination des directions des infrastructures : ce questionnaire est à considérer comme un complément du questionnaire « technique ». Son objectif principal est de mieux comprendre la politique mise en œuvre par les conseils généraux pour ce qui est de l'utilisation des produits phytosanitaires pour l'entretien des axes routiers. Il s'agit d'observer quelles ont été les motivations des départements pour la mise en œuvre d'une politique « zéro pesticide » et d'évaluer l'impact des arrêtés préfectoraux. Le questionnaire d'enquête est présenté en **ANNEXE 27**.

2.1.3. Envoi des questionnaires : modalités, personnes ciblées et relances

Le questionnaire aux communes : le questionnaire a été envoyé le 26 mai 2011 avec une demande de réponse pour le 22 juin 2011 au plus tard. Deux relances ont été effectuées : la première par courriel le 16 juin 2011, la seconde par téléphone entre le 4 et le 18 juillet. De plus, environ **la moitié des communes ayant répondu a du être recontactée pour les raisons suivantes** :

- certaines questions, parfois essentielles, n'avaient pas été renseignées,
- des incohérences existaient entre certaines réponses (par exemple une quantité totale de glyphosate supérieure aux quantités totales indiquées).

Les questionnaires aux conseils généraux : les deux enquêtes ont été envoyées simultanément le 20 juin 2011. La date limite de réponse était fixée au 18 juillet. Les personnes concernées par ces deux enquêtes et n'ayant pas répondu à la date limite ont été relancées fin juillet.

2.1.4. Traitement des données issues de l'enquête aux communes

L'enregistrement des données issues de l'enquête s'est effectué **manuellement** via une page de formulaire en code HTML créée avec le logiciel Nvu[®] et qui reprend les différents champs du questionnaire (cf. figure n°6). Ensuite, des instructions PHP ont permis, lors des retranscriptions des enquêtes, un enregistrement automatique dans la base de données. **Ceci a permis de stocker l'ensemble des réponses des communes et de faciliter leur traitement.** La base de données a été créée avec le gestionnaire de base de données My SQL[®] qui utilise le langage SQL (Structured Query Langage). Il s'agit des **outils habituellement utilisés par l'IIBSN pour le traitement des données** issues d'enquêtes (cf. figure n°7). La base de données comportait ainsi 24 tables, dont 4 tables de référence (table des communes du bassin, table des communautés de communes, table des pays et table de référence des produits phytosanitaires).

Une fois les enquêtes enregistrées, la base de données était interrogée par **des requêtes en langage SQL**. Ci-dessous un exemple de requête en langage SQL permettant de calculer le nombre de produit utilisé par mois pour l'ensemble des communes enquêtées :

```
SELECT COUNT(*),ID_MOIS FROM `traitements_produits_pperiode` GROUP BY `ID_MOIS`
```

La table de référence des produits phytosanitaires évoquée ci-dessus a été récupérée auprès de la CREPEPP Pays de la Loire. Il s'agit d'**une extraction du site <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/> du ministère de l'agriculture**. Cette table recense près de 5000 spécialités commerciales avec notamment le nom du produit, le numéro d'homologation (n° d'AMM, Autorisation de Mise sur le Marché), le type de produit (herbicide, fongicide...), sa composition, son statut (autorisé, retiré du marché) ainsi que de nombreuses autres informations relatives aux produits.



La réception des réponses à l'enquête s'est échelonnée entre le 1^{er} juin et le 10 août. L'outil d'acquisition des enquêtes a été disponible à partir de la **fin du mois de juillet**, et l'enregistrement des enquêtes s'est poursuivi jusqu'au 15 août environ.

Figure n° 6 : capture d'écran du formulaire en code HTML ayant permis la saisie des données de l'enquête

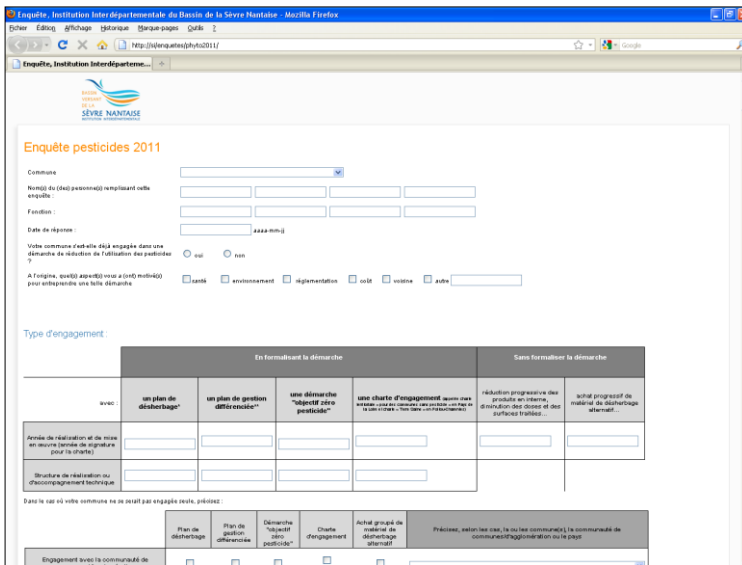
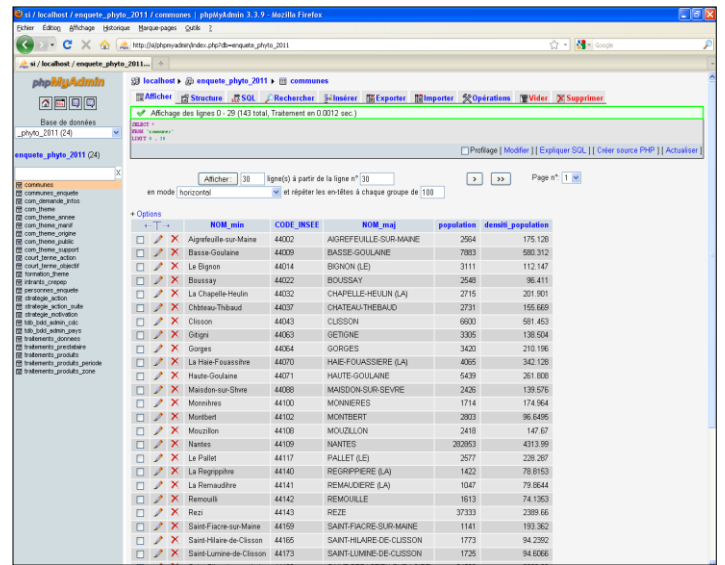


Figure n° 7 : capture d'écran du gestionnaire de base de données My SQL® (interface php My Admin)



2.2. Diagnostic : renseignements auprès des autres utilisateurs professionnels non agricoles

L'objectif est ici d'acquérir des données auprès des autres utilisateurs professionnels non agricoles de produits phytosanitaires.

2.2.1. Identification et contact des acteurs concernés

Les différents travaux et enquêtes récupérés²⁵ ont permis d'identifier quatre principaux utilisateurs professionnels non agricoles de produits phytosanitaires.

Les gestionnaires d'autoroute : deux autoroutes traversent le bassin versant, l'**A83** et l'**A87**, et sont **gérées par les Autoroutes du Sud de la France (ASF)**. La direction technique des infrastructures d'ASF a été contactée une première fois par téléphone puis les données ont ensuite été acquises au début du mois de juin.

La SNCF : le conseiller régional « Maitrise de la végétation » de la SNCF a été contacté au mois de juin.

Les gestionnaires de terrains d'aviation et de terrains de golf : les terrains de golf et d'aviation ainsi que leurs gestionnaires respectifs ont bien été identifiés sur le bassin versant. On a ainsi comptabilisé trois aérodromes et deux terrains de golf sur le bassin. Faute de temps, ces gestionnaires n'ont pas été contactés.

²⁵ FREDON Pays de la Loire, CHAMBON P., Mise à jour de l'enquête sur les ventes de produits phytosanitaires, campagne 2005
 FREDON Pays de la Loire, CREPEPP Pays de la Loire, Enquête régionale « pratiques phytosanitaires des usagers non agricoles,
 FREDON Pays de la Loire, CREPEPP Pays de la Loire, Premier bilan des enquêtes réalisées en 2009 sur les pratiques phytosanitaires en zone non agricole



2.2.2. Résultats attendus et traitement des données

Pour les ASF et la SNCF, les données demandées étaient les suivantes :

- consommation moyenne de produits phytosanitaires par kilomètre,
- consommation totale sur le bassin versant,
- type de produits utilisés,
- techniques alternatives utilisées,
- actions menées dans le cadre du plan national Ecophyto 2018.

D'autres données antérieures ont été récupérées auprès de la CREPEPP. L'ensemble de ces données a été traité manuellement.

2.3. Méthode d'identification des zones prioritaires en ZNA

L'identification des zones prioritaires, en ZNA comme en ZA, est une tâche ardue. Nous avons tenté différentes approches en vue de proposer une méthodologie de classement pour l'ensemble des ZNA, c'est-à-dire regroupant des informations provenant de tous les acteurs identifiés (communes, conseils généraux, gestionnaires d'autoroutes et SNCF).

Mais le nombre d'acteur impliqués, d'indicateurs et de variables envisageables pour une identification de ces zones est beaucoup trop élevé, ceci rendant la tâche particulièrement complexe.

Nous avons proposé une méthode simplifiée de classement des communes uniquement, basée sur sept indicateurs, dont quatre issus de l'enquête et trois de référentiels (base de données OSUR de l'AELB pour l'indicateur n° 1, Corine Land Cover 2006 pour les indicateurs n°2 et n°3). L'objectif était d'obtenir **une seule et unique note par commune. Des indicateurs d'état, de pression et d'action** ont été utilisés :

- **Indicateur n° 1 (état)** : une note de la qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides pour chaque sous bassin versant,
- **Indicateur n° 2 (pression)** : une note quantitative avec la quantité totale annuelle (2010) de pesticide utilisée par commune en fonction de la surface de zone artificialisée,
- **Indicateur n° 3 (état)** : une note du risque de ruissellement issue d'une étude interne²⁶,
- **Indicateur n° 4 (action)** : une note en fonction de l'engagement ou non de la commune dans une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides,
- **Indicateur n° 5 (action)** : une note en fonction du nombre de démarche de réduction de l'utilisation des pesticides mises en œuvre par la commune (que la démarche soit formalisée ou non),
- **Indicateur n° 6 (action)** : une note en fonction de la formation ou non des agents communaux à l'utilisation des produits phytosanitaires,
- **Indicateur n° 7 (action)** : une note en fonction de l'existence ou non d'une communication des communes sur la problématique des pesticides.

Ces sept indicateurs ont été considérés comme reflétant **le mieux le risque de transfert des pesticides à la ressource en eau ainsi que les pratiques des communes.**

²⁶ BINJAMIN F., Cartographie des risques de ruissellement sur le bassin de la Sèvre Nantaise, IIBSN, 2009, 51 p.



Pour chacun des paramètres, les notes ont été calculées de la façon suivante :

Indicateur n° 1 (qualité de la ressource en eau) : nous avons sélectionné les six molécules présentes dans les produits les plus cités par les communes, c'est-à-dire le glyphosate, le diflufenicanil, le glufosinate d'ammonium, le triclopyr, le flazasulfuron et l'amminotriazole. Nous avons ajouté l'AMPA à cette liste, métabolite de dégradation du glyphosate, dont la présence est avérée sur l'ensemble du bassin. Ensuite, les neufs sous-bassins versant de la Sèvre Nantaise ont été classés selon une note de 1 à 9 attribuée selon les taux de quantification de chacune de ces molécules pour les années 2008 et 2009. Chaque bassin a pu être qualifié par une note globale qui a ensuite été attribuée à chacune des communes présentes sur ces sous-bassins.

Indicateur n° 2 (pression phytosanitaire) : cinq classes du référentiel européen Corine Land Cover ont été sélectionnées pour obtenir une surface de zones artificialisées par commune recevant potentiellement un traitement phytosanitaire. Nous avons ainsi obtenu une quantité de produits utilisés par hectare et par commune. Ces valeurs s'étendaient de 0L/ha à 1,35L/ha pour les communes ayant répondu au questionnaire d'enquête ce qui permettait de proposer cinq classes (avec un pas de 0,4 L/ha).

Indicateur n° 3 (risque de ruissellement) : la couche SIG « ruissellement » issue de l'étude de 2009 est une superposition de trois couches, l'intensité de la pente, le type de sol et l'occupation du sol (Corine Land Cover) qui qualifie le risque de ruissellement. Pour chaque commune a été réalisée une moyenne des notes de risques attribuées à un maillage de 50 mètres sur 50 mètres. Les notes obtenues par communes ont ensuite été classées en 4 classes, de 1 à 4, 1 représentant le risque de ruissellement le plus élevé.

Indicateur n° 4 (engagement des communes) : selon la réponse à la première question du questionnaire d'enquête, nous avons attribué une note de 0 ou 1 selon l'existence d'un engagement (formalisé ou non) de la commune pour réduire l'utilisation des pesticides.

Indicateur n° 5 (nombre de démarche par commune) : une note de 1 a été attribuée pour chacune des démarches mises en œuvre par les communes. Par exemple, une commune ayant mis en œuvre un plan de désherbage et un plan de gestion différenciée obtenait une note de 2.

Indicateur n° 6 (formation des agents communaux) : une note de 0 ou 1 a été attribuée à chacune des communes selon que leurs agents sont formés ou non à l'utilisation des produits phytosanitaires. Cet aspect est en effet primordial pour s'assurer que les produits phytosanitaires sont utilisés dans de bonnes conditions.

Indicateur n° 7 (communication des communes) : une note de 0 ou 1 a été accordée à chacune des communes selon l'existence ou non d'une communication spécifique sur les pesticides. Nous avons en effet considéré que cet aspect était primordial pour la sensibilisation des utilisateurs non professionnels de pesticides et ceci quel que soit le thème de la communication (démarche de la commune, pollution des rivières ou encore législation locale).

L'objectif général était d'obtenir **une note par commune, la note la plus basse représentant les communes les plus prioritaires.**

Chacun des paramètres a ensuite été pondéré selon deux critères : l'importance accordée à ce dernier, ainsi que la fiabilité du résultat obtenu.

Indicateur n° 1 (qualité de la ressource en eau) : note finale multipliée par **0,8**

Indicateur n° 2 (pression phytosanitaire) : note finale multipliée par **5**

Indicateur n° 3 (risque de ruissellement) : note finale multipliée par **0,2**

Indicateur n° 4 (engagement des communes) : note finale multipliée par **0,2**

Indicateur n° 5 (nombre de démarche par commune) : note finale multipliée par **2**

Indicateur n° 6 (formation des agents communaux) : note finale multipliée par **2**

Indicateur n° 7 (communication des communes) : note finale multipliée par **2**



La note finale obtenue par commune doit être relativisée, car la méthodologie de classement ne peut prendre en compte tous les paramètres. Cette note devra être remise en perspective avec d'autres données acquises auprès des communes mais ne pouvant être incluses dans la méthodologie de classement. Malgré tout, cette note reste un indicateur important notamment pour les communes les plus « en retard » dans la modification de leurs pratiques.

3. Méthodologie de diagnostic en zone agricole et identification des zones prioritaires

Mener des enquêtes auprès de l'ensemble des agriculteurs n'était pas envisageable sur un tel territoire. Pour cette partie, il a été décidé de **s'appuyer d'une part sur les actions issues du plan Ecophyto 2018**, et d'autre part sur deux autres aspects : **les Mesures Agro Environnementales territorialisées (MAE t) spécifiques aux pesticides et le Plan Végétal Environnement (PVE)**. Pour cela, de nombreux entretiens directs et téléphoniques ont été menés. Les données désirées n'ont pu être récupérées de façon homogène sur le territoire.

3.1. Identification des programmes à étudier et des indicateurs à renseigner

- Le plan national Ecophyto 2018

La disposition du SDAGE stipule que le « plan pesticide » des SAGE doit s'appuyer sur les actions d'Ecophyto 2018. Ce plan national est décliné à l'échelle régionale. Le choix a été fait **d'étudier en priorité l'avancée globale de ce plan dans les deux régions concernées** par le bassin versant de la Sèvre Nantaise et de chercher à savoir si des actions spécifiques de ce plan avaient un ancrage territorial sur le bassin versant.

Ensuite, il a été décidé de chercher à obtenir **des données régionales sur les principaux indicateurs de l'axe 1 du plan Ecophyto 2018, à savoir le NODU et l'IFT**, puis d'identifier l'existence éventuelle **de réseaux de ferme du dispositif DEPHY (axe 2)** sur le bassin versant. Enfin, des données sur l'obtention du Certiphyto par les acteurs concernés sur le bassin ont été recherchées (axe 4) ainsi que des informations concernant la surveillance biologique du territoire (axe 5).

L'objectif principal reste **l'identification d'éventuels réseaux de fermes du dispositif DEPHY présents sur le territoire**. Si cette présence est avérée, des actions agricoles s'appuyant sur ces réseaux pourraient être envisagées.

- Les mesures agro-environnementales territorialisées destinées à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

Les mesures agro-environnementales (MAE) sont un élément essentiel du dispositif prévu pour intégrer les préoccupations environnementales à la politique agricole commune (PAC). Elles visent à **encourager les agriculteurs à protéger et à valoriser l'environnement en les rémunérant pour la prestation de services environnementaux**. Les agriculteurs s'engagent de manière volontaire, pour une **période minimale de cinq ans**, à adopter des techniques agricoles respectueuses de l'environnement allant au-delà des obligations légales. En échange, ils perçoivent une aide financière qui compense les coûts supplémentaires et les pertes de revenus résultant de l'adoption de ces pratiques, prévues dans le cadre de contrats agro-



environnementaux. Au sein de la mesure 214 du Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH), les MAE regroupent en fait **9 dispositifs différents**²⁷ :

- 2 dispositifs nationaux avec la Prime Herbagère Agroenvironnementale et la MAE « rotationnelle »,
- 6 dispositifs à application régionale mais sur la base d'un cahier des charges national,
- **1 dispositif territorialisé**, à construire au niveau régional sur des territoires cibles : **les MAE territorialisées**.

Les MAE territorialisées sont liées à des territoires où ont été définies des problématiques particulières :

- les MAE territorialisées à enjeu biodiversité ont un historique plus ancien car s'appliquant sur les zones aujourd'hui reconnues NATURA 2000,
- **les MAE territorialisées à enjeu eau** sont, elles, en plein développement à mesure que la DCE oblige les gestionnaires de la ressource en eau à positionner des actions pour la reconquête de la qualité de l'eau à l'horizon 2015.

C'est sur ce dernier type de MAE territorialisée que l'étude s'appuiera. Parmi elles, plusieurs mesures sont disponibles pour les agriculteurs et peuvent être relatives à la couverture des sols, à la fertilisation ou encore à l'entretien des haies, des fossés et des mares. **Certaines sont spécifiquement liées à la limitation des produits phytosanitaires sur les cultures. L'étude se concentrera sur ces dernières.**

- Le Plan Végétal Environnement (PVE)

Le PVE est un dispositif d'aide aux investissements à vocation environnementale pour le secteur de la production végétale qui s'applique à tout le territoire national. Il permet de répondre aux engagements pris dans le cadre du Grenelle de l'environnement et s'inscrit dans la programmation du développement rural pour la période 2007-2013. La mise en œuvre du PVE pour les productions végétales s'inscrit dans la volonté de soutenir la réalisation d'investissements spécifiques permettant aux exploitants agricoles de mieux répondre aux exigences environnementales d'une agriculture durable. **Les enjeux du PVE concernent la reconquête de la qualité des eaux visée par la DCE.** Il s'inscrit dans le cadre du deuxième pilier de la PAC du PDRH. Le financement communautaire est de 50%. Le reste des fonds provient de divers financeurs : le ministère de l'agriculture (MAAPRAT), les collectivités territoriales, les agences de l'eau...Le ministère de l'agriculture a souhaité orienté principalement le PVE sur deux enjeux essentiels pour l'environnement²⁸ : **la réduction de l'impact des produits phytosanitaire** et la réduction de la facture énergétique.

Depuis le Grenelle de l'environnement, le PVE a été identifié comme l'un des **outils d'intervention du plan nation Ecophyto 2018**. Le PVE concerne tous les exploitants ayant des productions végétales et situés sur le territoire hexagonal et quel que soit le statut de leur exploitation. Des priorités d'action sont définies au niveau régional selon les enjeux identifiés et notamment au regard de la qualité de l'eau. Les coopératives d'utilisation du matériel agricole (CUMA) sont éligibles. Les types d'investissements subventionnables sont définis dans une liste nationale. Exemples d'investissements : du matériel de précision permettant un traitement localisé, des panneaux récupérateurs de bouillie phytosanitaire lors d'un traitement, des buses de traitement anti-dérive...

²⁷ www.agriculture.gouv.fr/IMG/maet

²⁸ www.agriculture.gouv.fr



3.2. Identification des structures concernées, des personnes à rencontrer ou à contacter et des objectifs d'acquisition des données

La manière la plus appropriée pour acquérir les éléments identifiés, était de **rencontrer les personnes ciblées et de mener des entretiens**. Mais les structures impliquées directement dans la mise en œuvre des trois axes évoqués ci-dessus sont nombreuses du fait de la situation géographique du bassin versant et il était difficile de toutes les rencontrer. Des choix ont été nécessaires.

Pour Ecophyto 2018, la priorité a été de rencontrer **les personnes concernées dans les chambres régionales d'agriculture**, le plan étant en effet mis en œuvre à l'échelle régionale. Nous avons ensuite convenu de rencontrer les quatre chambres départementales d'agriculture. La plupart de ces entretiens se sont déroulés en juillet 2011.

Tableau VI : entretiens menés auprès des professionnels agricoles impliqués dans le plan Ecophyto 2018

Structure		Fonction des personnes rencontrées
Chambre régionale d'agriculture	Pays de la Loire	Animatrice régionale Ecophyto 2018
	Poitou-Charentes	Animateur régional Ecophyto 2018
Chambres départementales d'agriculture	Vendée	Conseillère environnement
		Conseiller environnement
	Loire-Atlantique	Directeur technique agro-environnement
	Maine-et-Loire	Conseiller agronomie et eau
	Deux Sèvres	Conseiller agronomie et eau
Responsable du pôle environnement		

Une grille d'entretien a été conçue en vue de mener à bien ces entretiens et d'évoquer l'ensemble des axes et des indicateurs retenus et de les renseigner.

Pour les données concernant les MAE territorialisées et le PVE, la priorité a été de contacter les personnes impliquées par téléphone puis par courriel au sein des Directions Départementales de Territoire (DDT) des quatre départements.

Tableau VII : personnes contactées pour les données relatives aux MAE et au PVE

Structure	Service, fonction des personnes contactées
DDTM Vendée	Responsable de l'unité agri-environnement et modernisation
DDTM Loire Atlantique	Service économie agricole, unité investissements
DDT Maine-et-Loire	Service économie agricole, mesures du 2ème pilier de la PAC et filières
DDT Deux Sèvres	Service agriculture et territoire, unité aménagement rural et politique foncière



Dans la mesure du possible, les objectifs étaient les suivants :

Pour les MAE territorialisées :

- identifier les zones éligibles aux MAE territorialisées pour l'enjeu « qualité de l'eau »,
- identifier le type de MAE territorialisée existant sur le territoire pour une limitation de l'usage des produits phytosanitaires,
- **acquérir les cahiers des charges des MAE territorialisées** concernées,
- **acquérir les couches géographiques SIG** (Système d'Information Géographique) des MAE territorialisées « pesticides » sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise avec le type de MAE contractualisé, la localisation et la surfaces des zones engagées.

Pour le PVE :

- **identifier les zones prioritaires du bassin versant** éligibles au PVE en fonction des enjeux prioritaires (fixés par arrêté régional),
- acquérir des données par commune sur les types d'investissement effectués, les cultures concernées et éventuellement les montants engagés.

3.3. L'identification des zones prioritaires en zone agricole

Identifier les zones prioritaires en zone agricole s'est avéré **beaucoup plus complexe que pour les zones non agricoles**, et ceci pour de nombreuses raisons :

- l'IIBSN possède peu de données agricoles sur le territoire du SAGE,
- la situation géographique et administrative du bassin versant de la Sèvre Nantaise complique l'obtention de données homogènes sur le territoire,
- les données acquises ne sont pas homogènes sur tout le territoire et n'ont pas été transmises sous le même format informatique,
- globalement, la problématique des pesticides est beaucoup plus complexe en agriculture qu'en zones non agricoles, car elle concerne un grand nombre d'acteurs et est directement liée au système agricole moderne et aux enjeux économiques,
- la méthodologie mise en œuvre ne permet pas un diagnostic complet de la problématique phytosanitaire sur le bassin versant.

Dans tous les cas, et quelles que soient les conclusions du diagnostic, **les zones prioritaires en ZA seront les aires d'alimentation captage pour la production d'eau potable**. L'ensemble des éléments réunis permettra de connaître les déclinaisons régionales du plan Ecophyto 2018 et de mieux comprendre son articulation à l'échelle locale. Il s'agira de mettre en évidence des actions existantes ou programmées à court terme sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Ce diagnostic en zones agricoles permettra également de préciser quelles sont les données à acquérir à l'avenir et quelles sont les propositions d'action envisageables à court et moyen terme pour la rédaction du futur SAGE.



C. Résultats

1. Résultats de l'étude menée auprès des utilisateurs non-agricoles de produits phytosanitaires

1.1. Résultats de l'enquête menée auprès des communes du bassin versant

Au regard du temps imparti, seules les données les plus pertinentes issues des questionnaires d'enquête ont été analysées. Nous traiterons donc les données en fonction du niveau de priorité des objectifs établis dans la partie « Matériel et méthode ».

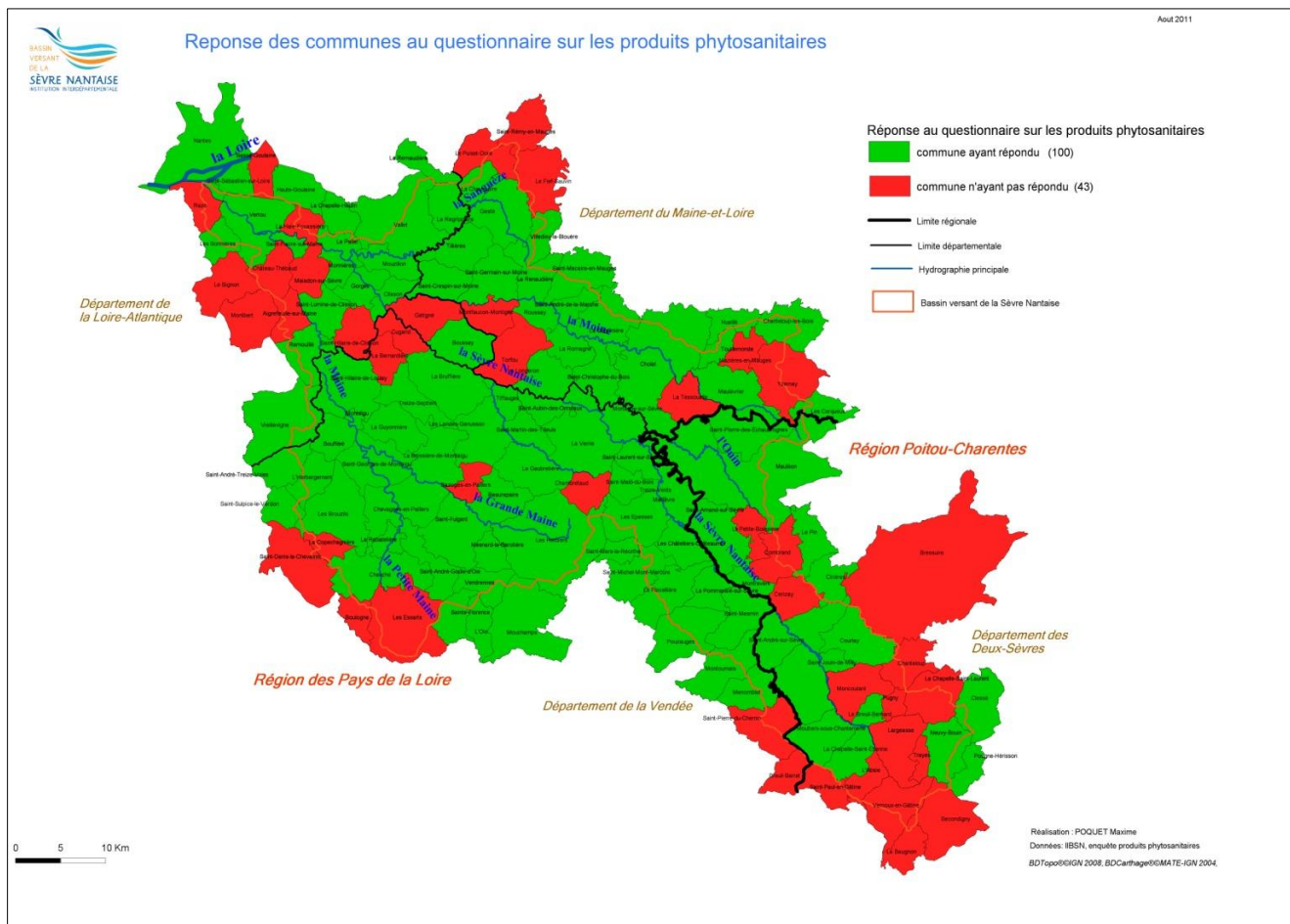
Afin d'analyser les résultats de l'enquête et les pratiques des communes selon des critères démographiques, des classes de populations ont été proposées (cf. tableau VIII).

Tableau VIII : classes de population proposées pour analyser les réponses à l'enquête auprès des communes

Classe	Nombre d'habitants	Nombre total de communes concernées
1	0 à 499	11
2	500 à 999	22
3	1000 à 1999	42
4	2000 à 4999	50
5	5000 à 9999	11
6	10000 à 49999	5
7	plus de 50000	2

1.1.1. Un taux de réponse significatif

Figure n° 8 : carte des réponses des communes au questionnaire d'enquête sur les produits phytosanitaires



100 des 143 communes du bassin versant ont répondu à l'enquête, soit un taux de réponse de 70% (cf. figure n° 8). Ce chiffre est similaire aux enquêtes antérieures menées notamment par la CREPEPP. Si l'on enlève les communes ayant moins de 2% de leur territoire sur le périmètre du SAGE, soit 10 communes, on obtient **un taux de 75%**.

Ainsi, **les chiffres issus de l'analyse de l'enquête pourront être considérés comme représentatifs à l'échelle du bassin versant.**

Par département, les taux de réponse sont de près de 82% en Vendée, 71% en Maine-et-Loire, 65,5% en Loire-Atlantique et 52% en Deux-Sèvres.

A l'échelle régionale, le taux de réponse est de **75% en Pays de la Loire** et de **52% en Poitou-Charentes.**

Figure n° 9 : taux de réponse des communes selon le nombre d'habitants

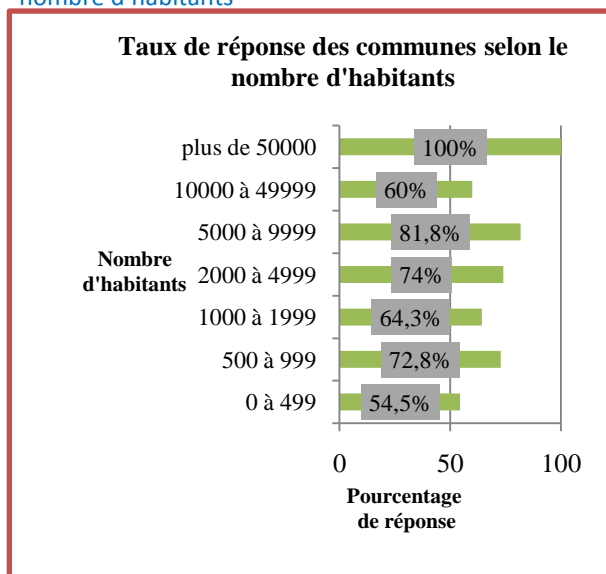
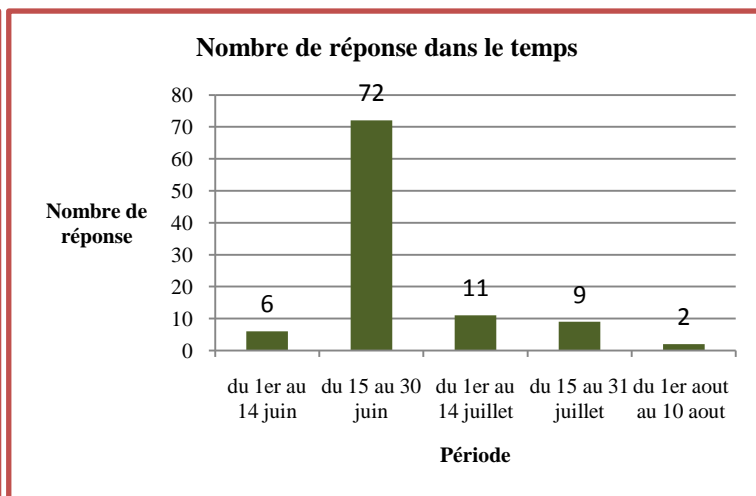


Figure n° 10 : nombre de réponse dans le temps



Les communes ayant le moins répondu à l'enquête sont les communes de très petite taille, dont le nombre d'habitants est inférieur à 500 (cf. figure n° 9). Ces communes sont en majorité situées dans le département des Deux-Sèvres. 52% communes ont répondu à l'enquête avant la date limite de réponse fixée au 22 juin (cf. figure n° 10).

1.1.2. Les démarches de réduction de l'utilisation des pesticides mises en œuvre par les communes et les volontés d'actions à court terme

100 communes ont rempli les questions relatives aux démarches mises en œuvre

D'une manière globale, la préoccupation des communes du bassin versant vis-à-vis de la problématique des pesticides est réelle et tend à se généraliser : **93% des communes ayant répondu à l'enquête ont mis en œuvre une démarche**, formalisée ou non, de réduction de l'utilisation des pesticides. **Rapporté à toutes les communes du bassin versant, ce taux est de 65%.**

Un tableau récapitulatif de l'ensemble des démarches mises en œuvre par les communes est présenté en **ANNEXE 28**.

1.1.2.1. Les démarches formalisées



48% de l'ensemble des communes du bassin versant se sont engagées dans une démarche formalisée de réduction de l'utilisation des pesticides, soit 68% des communes ayant répondu au questionnaire

- Les plans de désherbage

48 communes du bassin versant déclarent avoir mis en place un plan de désherbage (cf. figure n° 11), contre 40 en 2009.

15 d'entre elles déclarent avoir réalisé le plan de désherbage en régie, tandis que les autres ont été accompagnées techniquement par diverses structures (cf. **ANNEXE 29**) :

- 13 communes l'ont réalisé avec la communauté de communes, accompagnée ou non par une autre structure (bureau d'étude, chambre d'agriculture...),
- 12 l'ont réalisé avec le syndicat départemental d'alimentation en eau potable Vendée Eau,
- 5 l'ont réalisé avec le SAGE de Grand Lieu (SAGE voisin du SAGE de la Sèvre Nantaise, à l'Ouest, certaines communes étant à cheval sur le périmètre de ces deux SAGE),
- 3 l'ont réalisé avec une autre structure (bureau d'étude, CNFPT²⁹, FREDON³⁰...)

- Les plans de gestion différenciée

29 communes du bassin versant déclarent avoir réalisé un plan de gestion différenciée (cf. figure n° 12).

15 d'entre elles ont réalisé le plan de désherbage en régie, tandis que les autres ont été accompagnées techniquement par diverses structures (cf. **ANNEXE 30**).

- Les démarches « objectif zéro pesticide »

17 communes du bassin versant déclarent avoir mis en œuvre une démarche de type « objectif zéro pesticide » (cf. figure n° 13).

Parmi ces 17 communes, **seules 4 déclarent ne plus utiliser aucun pesticide sur l'espace public communal** dont 3 en Loire-Atlantique et 1 en Vendée. Les 13 autres en utilisent toujours sur certaines zones spécifiques où ne plus utiliser aucun pesticide est toujours délicat, principalement les terrains de sport et les cimetières, tandis que d'autres s'autorisent à en utiliser ponctuellement si besoin.

- Les communes signataires d'une charte d'engagement

18 communes du bassin versant déclarent avoir signé une charte d'engagement pour réduire l'utilisation de pesticides (cf. figure n°14).

²⁹ Centre national de la fonction publique territoriale

³⁰ Fédération Régionale d'Etude et de Défense contre les Organismes Nuisibles



Figure n° 11 : carte de l'état d'avancement des plans de désherbage communaux

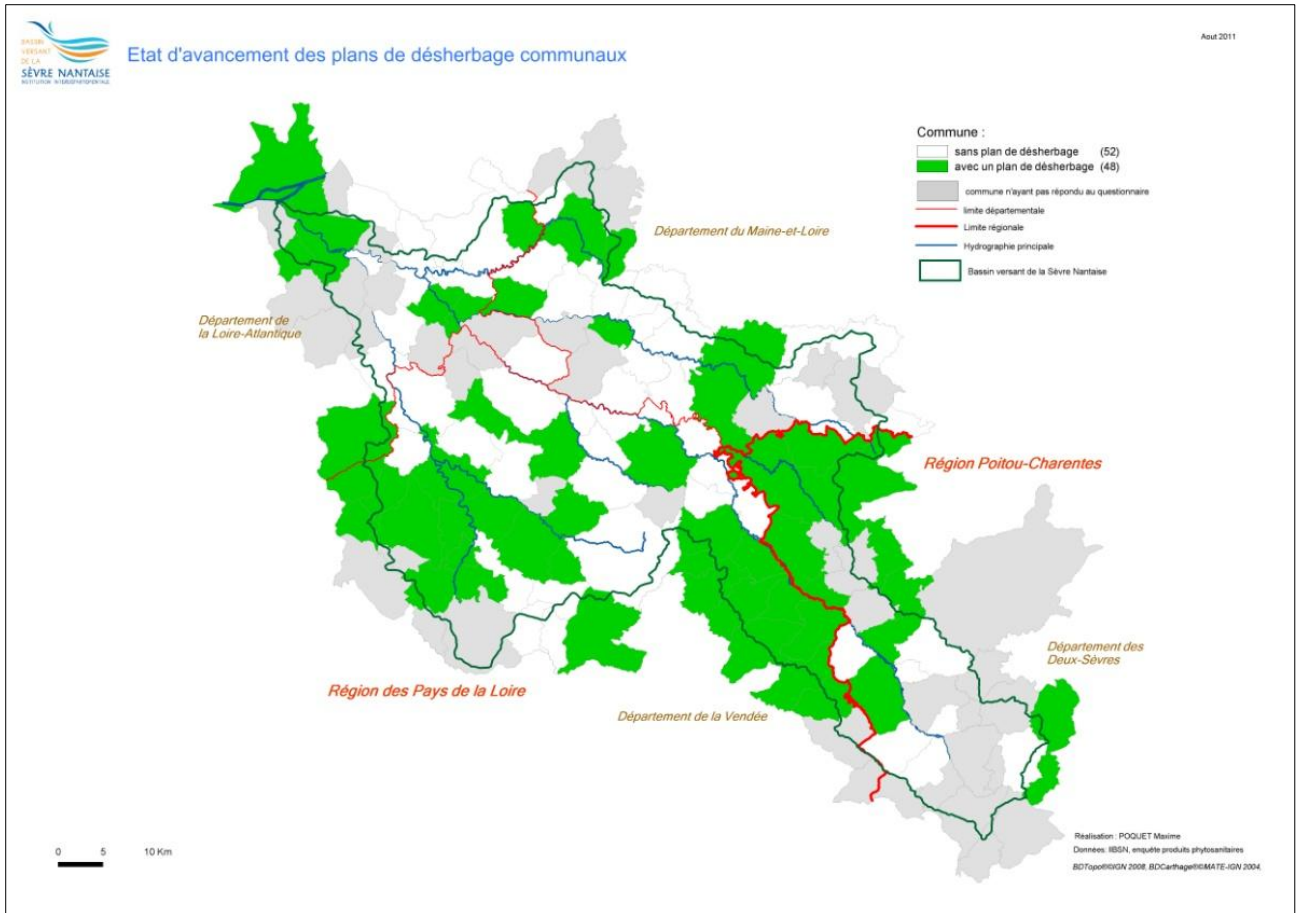
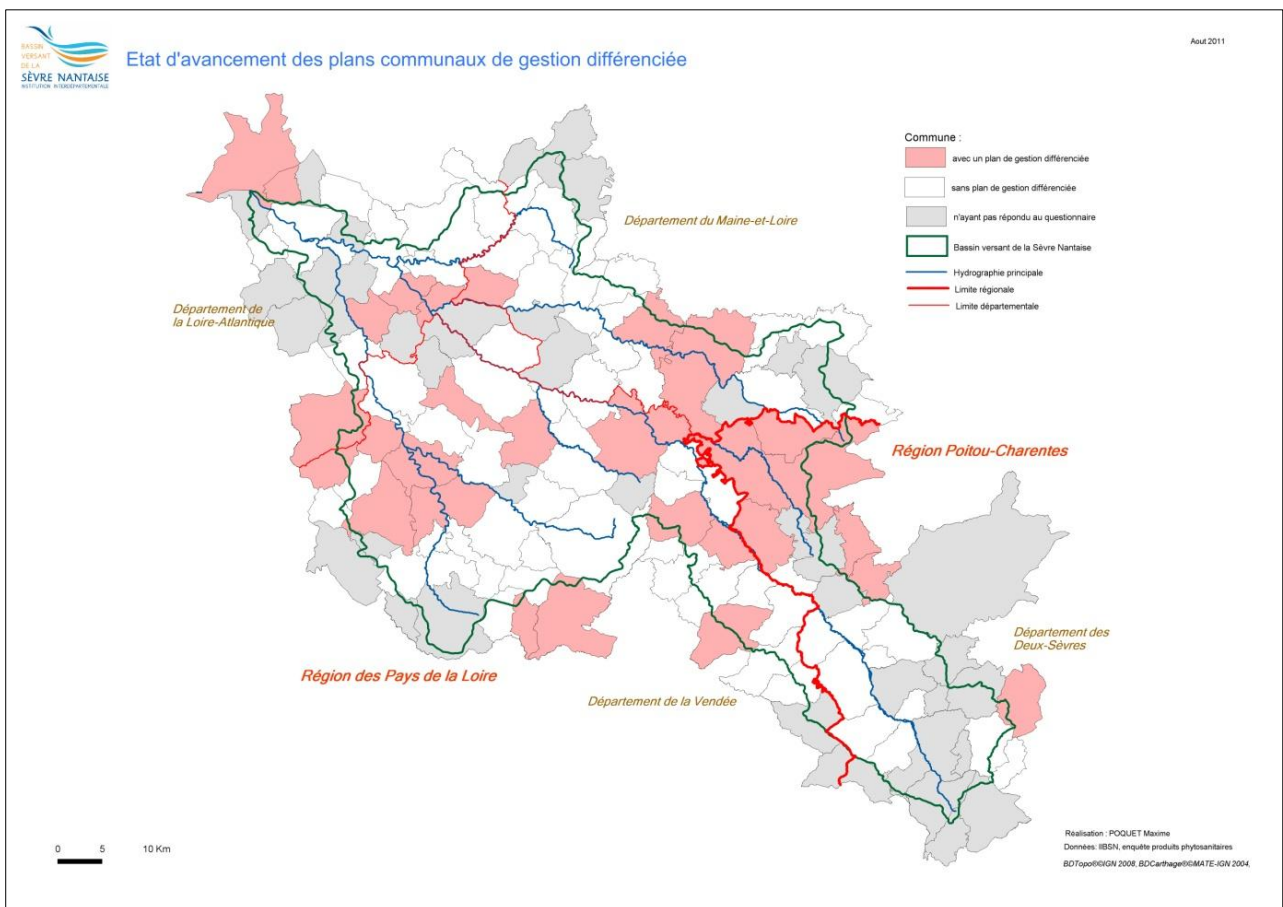


Figure n° 12 : carte de l'état d'avancement des plans communaux de gestion différenciée



Révision du SAGE de la Sèvre Nantaise : étude préalable à l'élaboration d'un plan de réduction de l'utilisation des pesticides en zones non agricoles et agricoles
 (Diagnostic des démarches en œuvre sur le territoire, identification des zones prioritaires et proposition d'action)



Figure n° 13 : carte de l'état d'avancement des démarches « zéro pesticides »

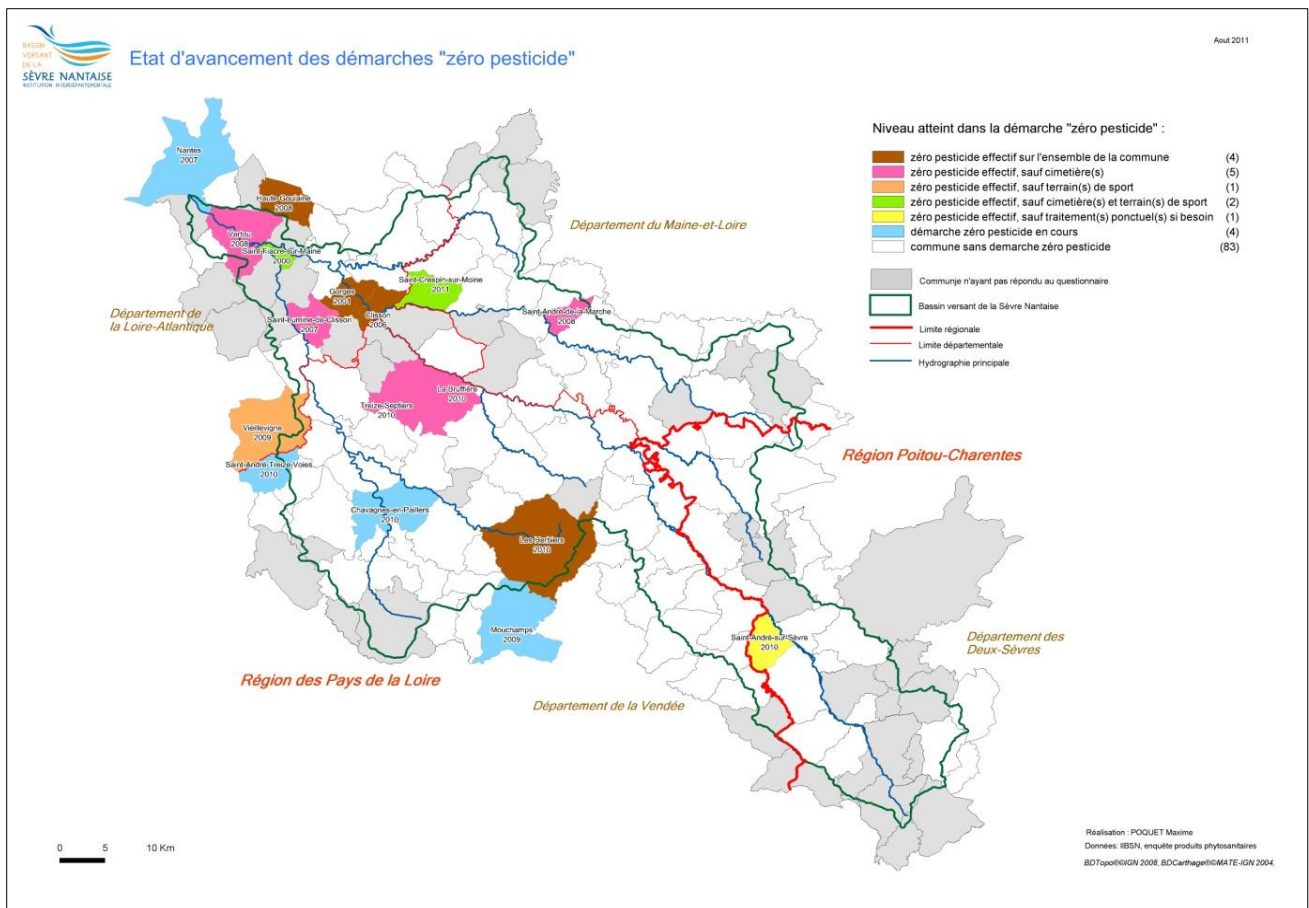
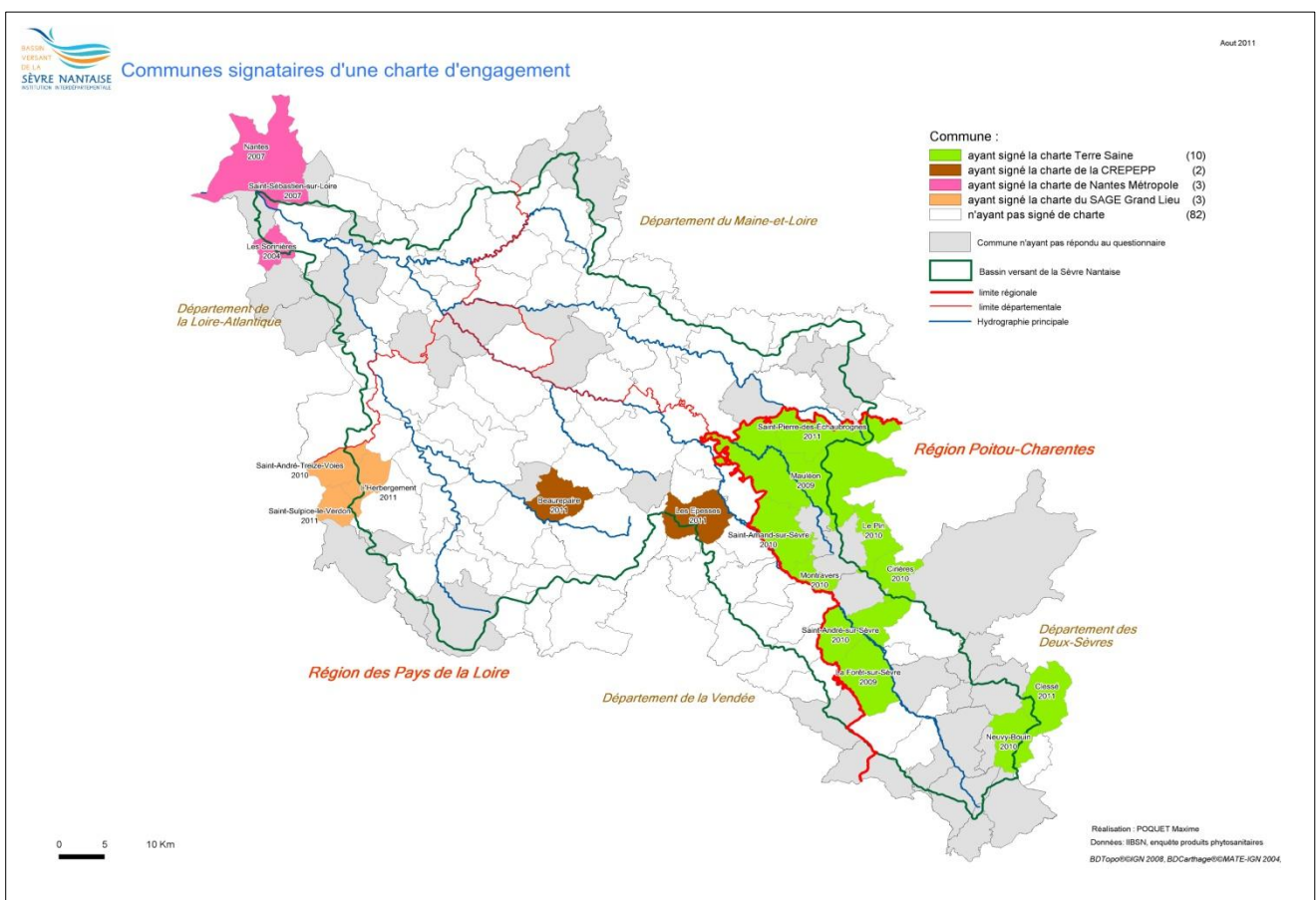


Figure n° 14 : carte de l'état d'avancement des communes signataires d'une charte d'engagement



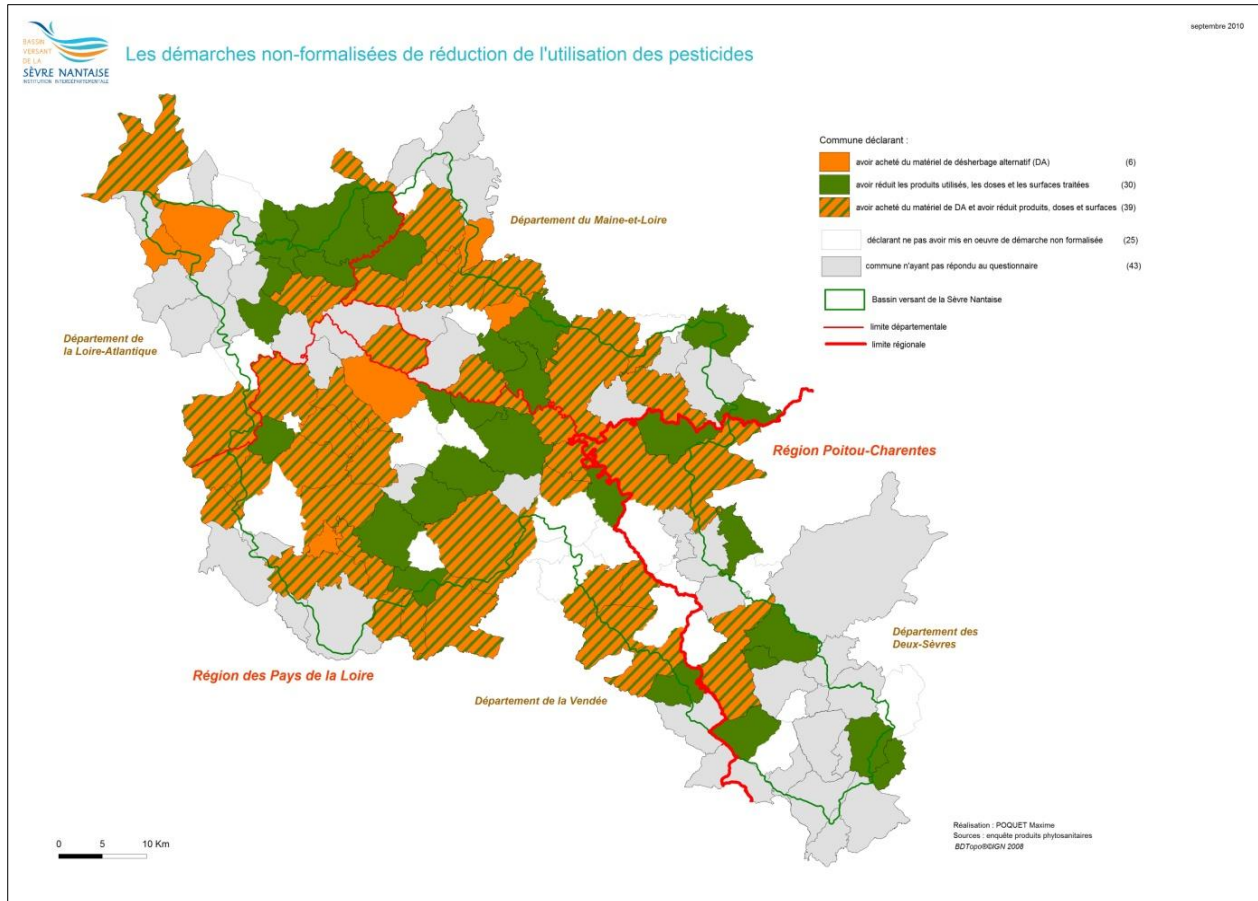
Révision du SAGE de la Sèvre Nantaise : étude préalable à l'élaboration d'un plan de réduction de l'utilisation des pesticides en zones non agricoles et agricoles
 (Diagnostic des démarches en œuvre sur le territoire, identification des zones prioritaires et proposition d'action)



1.1.2.2. Les démarches non-formalisées

75 communes déclarent avoir mis en œuvre une démarche non formalisée. Parmi elles, 6 déclarent s'être limitées à l'achat de matériel de désherbage alternatif, 30 déclarent avoir réduits les produits, les doses et les surfaces traitées, et 39 déclarent avoir fait les deux à la fois (cf. figure n° 15).

Figure n° 15 : carte des communes ayant mis en œuvre une démarche non formalisée



Bilan des démarches mises en œuvre par les communes du bassin versant :

Le SAGE de la Sèvre Nantaise préconisait la mise en œuvre de plans de désherbage. Or, **seules 48 communes en ont mis un place en 2011, soit 33,5% des communes concernées.** 20% des communes ont mis en œuvre un plan de gestion différenciée. Seulement 12% des communes ont engagés une démarche visant à ne plus utiliser aucun pesticide et 4 y sont parvenus totalement. 12,5% des communes ont signé une charte d'engagement, dont la majorité dans les Deux-Sèvres avec la charte régionale Terre Saine.

Il reste difficile d'apprécier quel type de démarche formalisée reste le plus efficace pour diminuer l'usage des pesticides, d'autant que toutes ces démarches peuvent être complémentaires entre elles et n'utilisent pas les mêmes moyens pour parvenir à une réduction de l'utilisation des pesticides. Pour cela, une analyse fine au cas par cas devrait être réalisée. Le plan de désherbage et le plan de gestion sont des outils d'aide à la décision, le premier permettant de protéger la ressource en eau des transferts rapides de produits vers le milieu tandis que le second permet de mieux raisonner la gestion et l'entretien des espaces verts en adaptant la méthode d'entretien à l'espace concerné. En revanche, les démarches « objectif zéro pesticide » et les signatures de chartes sont généralement des engagements écrits avec des objectifs chiffrés et des actions spécifiques à réaliser.



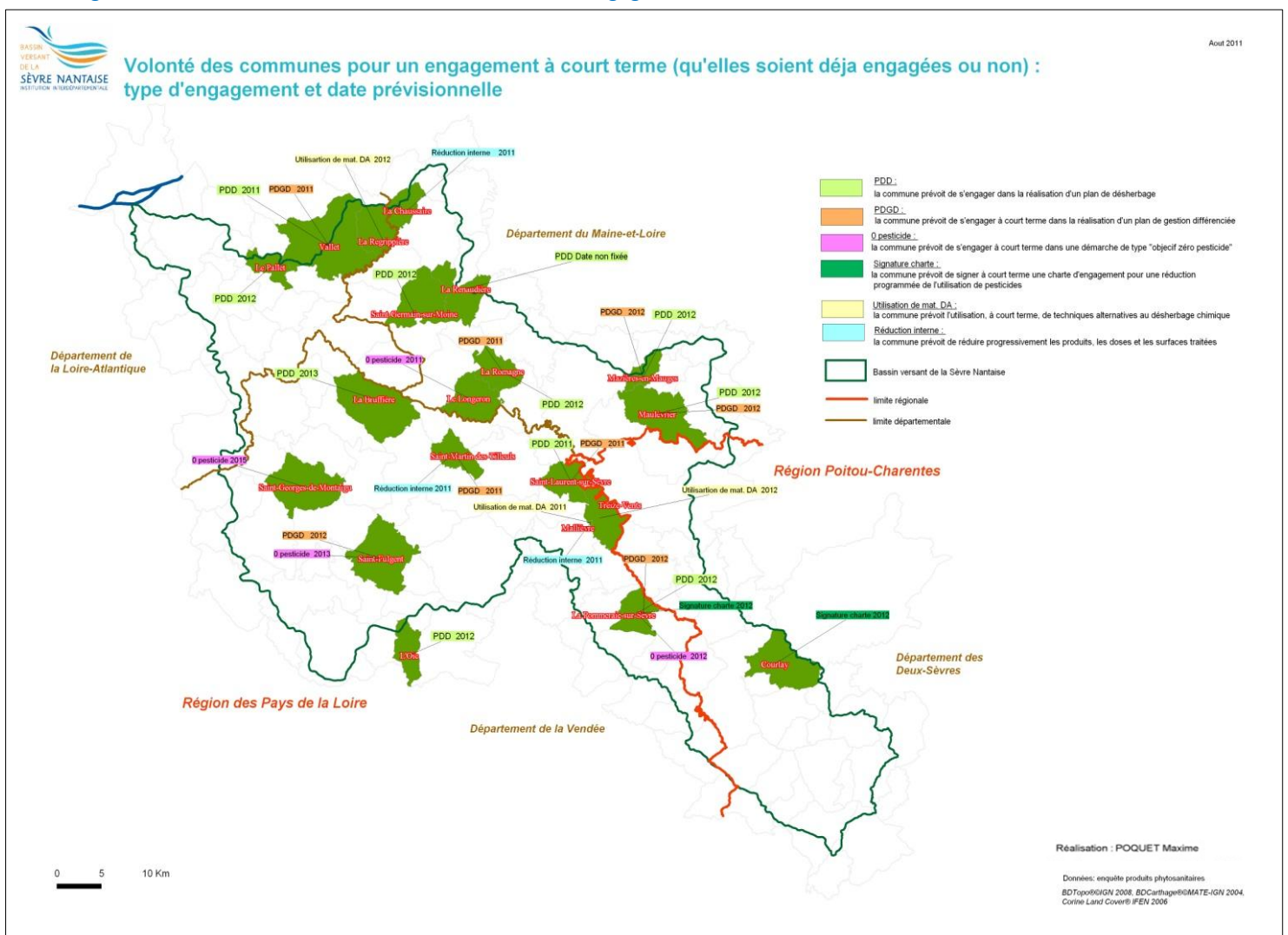
Dans tous les cas, une **vraie dynamique existe au sein du bassin versant**, et les communes volontaires pour faire des efforts sont majoritaires puisque **93% d'entre elles déclarent s'être engagées dans une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides**. Enfin, 68% des communes ayant répondu déclarent une tendance à la baisse de leur utilisation de produits phytosanitaires pour 2011.

1.1.3. Les communes déclarant vouloir s'engager à court terme dans une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides

20 communes déclarent vouloir s'engager à court terme dans une démarche formalisée ou non de réduction de l'utilisation des pesticides (cf. figure n° 16).

Parmi elles, 11 souhaitent s'engager dans un plan de désherbage, 8 dans un plan de gestion différenciée, 2 *via* la signature d'une charte d'engagement et 4 dans une démarche « zéro pesticide ».

Figure n° 16 : carte des communes déclarant vouloir s'engager à court terme

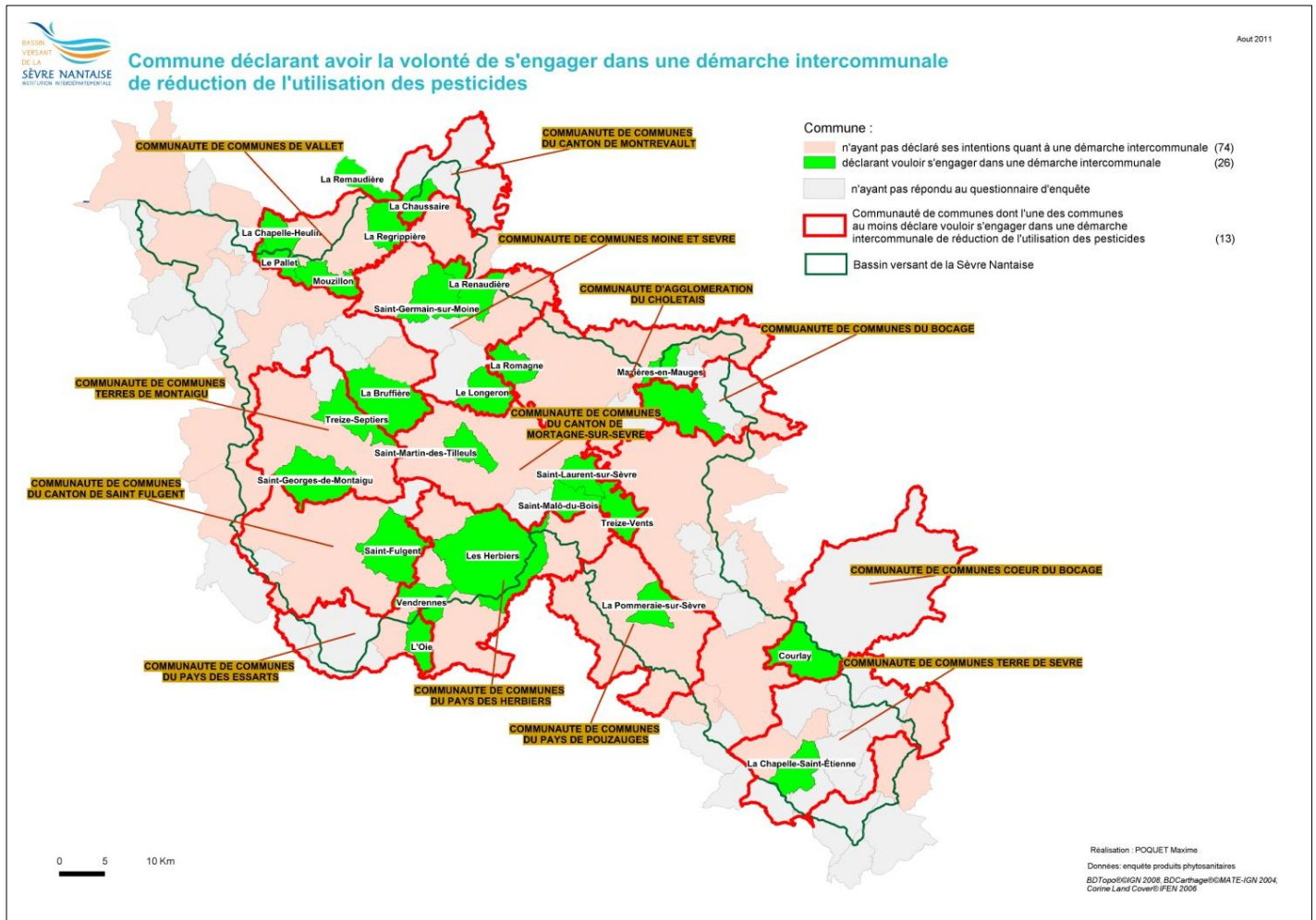


1.1.4. Volontés d'engagement à l'échelle intercommunale

26 communes déclarent vouloir s'engager dans une démarche intercommunale de réduction de l'utilisation des pesticides, sans pour autant avoir nécessairement précisé par quel(s) moyen(s) (cf. figure n° 17).

Ces 26 communes concernent 13 communautés de communes sur le bassin.

Figure n° 17 : carte des communes déclarant vouloir s'engager dans une démarche intercommunale



Bilan sur les volontés d'engagement :

On observe une réelle volonté d'engagement des communes du bassin versant pour réduire l'utilisation des pesticides. Certaines sont déjà engagées mais souhaiteraient poursuivre leurs efforts et 3 des 7 communes n'ayant engagée aucune action souhaiteraient s'engager à court terme. Celles-ci et d'autres, par manque de compétence ou de budget, souhaiteraient que ce type d'action soient portées à l'échelle intercommunale, dans un objectif d'efficacité et aussi de mutualisation de matériel de désherbage alternatif, souvent coûteux. Dans tous les cas, des démarches à l'échelle intercommunale sont envisageables pour une meilleure efficacité des actions à un moindre coût.



1.1.5. Produits utilisés et quantités : profil des communes du bassin

1.1.5.1. Une utilisation quasi-exclusive de désherbants

83 communes ont renseigné la partie concernant les produits utilisés

Les enquêtes régionales acquises ont montré que **plus de 90% des produits utilisés par les communes étaient des herbicides**. Nous avons tenté de savoir si cette situation était la même pour les communes du bassin versant.

Nous avons pu identifier quelles spécialités commerciales étaient les plus citées par les communes. Nous avons conservé les spécialités citées par au moins cinq communes. Chaque spécialité a ensuite été recherchée sur Internet (www.e-phy.agriculture.gouv.fr) en vue d'identifier son action (cf. Tableau IX).

152 spécialités commerciales différentes ont été citées par les communes. Pour la poursuite de l'étude, il serait intéressant, pour chacun des produits cités, d'identifier la principale molécule active du produit et d'utiliser la base de données de la CREPEPP qui indique l'action de chacune des molécules existantes (1041 molécules sont identifiées dans cette base de données).

Tableau IX : les spécialités commerciales les plus citées par les communes

Spécialité commerciale	Action	Nombre de communes ayant citée la spécialité commerciale
GREENOR	herbicide sélectif	22
PISTOL EV	herbicide total	22
GLYPHOCAL	herbicide total	17
SCANNER	herbicide sélectif	14
GLYPHOCAL PJT	herbicide total	7
FINAL ESPACES VERTS	herbicide total	7
VERDYS PRO	herbicide total	6
MISSILE DI	herbicide total	6
EVADE	débroussaillant sélectif	6
AIKIDO	herbicide total	6
VERDYS	herbicide total	6
GARLON PRO	débroussaillant sélectif	5
EKTAR SOL	herbicide total	5
SUPERBIX	herbicide sélectif	5

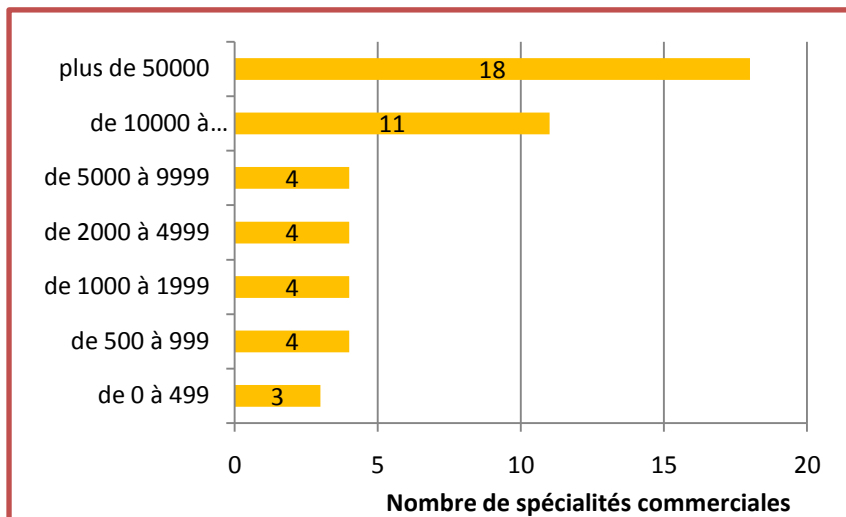
Les principaux produits utilisés sont les herbicides totaux contenant pour la plupart du glyphosate.

1.1.5.2. Nombre de spécialités commerciales utilisées par communes

Le nombre de spécialités commerciales utilisées par les communes est très variable : certaines n'en utilisent qu'une, souvent un désherbant total à base de glyphosate, tandis que d'autres en utilisent jusqu'à plusieurs dizaines. **Globalement, plus une commune est grande et peuplée, plus elle utilise de spécialités commerciales** (cf. figure n° 18), ce qui est en accord avec les résultats de l'enquête menée en 2000 par la CREPEPP.



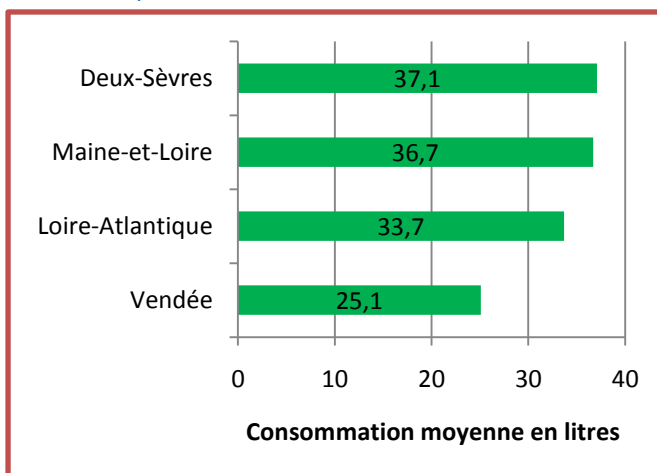
Figure n° 18 : nombre moyen spécialités commerciales utilisées par les communes selon le nombre d'habitants



1.1.5.3. Quantité totale et quantité moyenne par commune

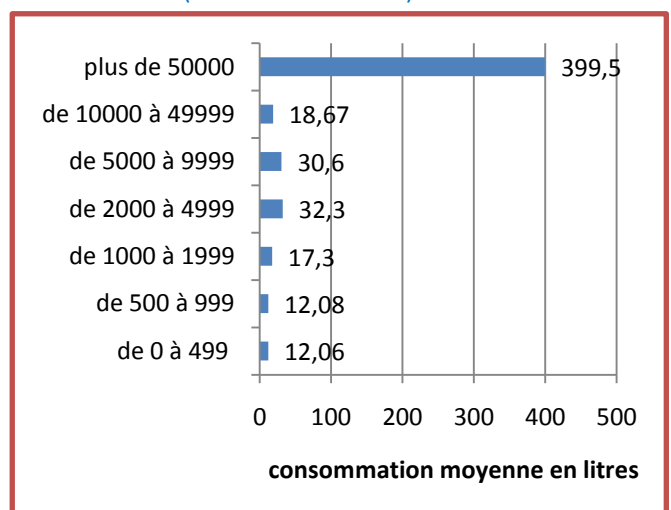
98 communes ont renseigné la question concernant les quantités totales utilisées

Figure n° 19 : utilisation moyenne (en L) par commune selon les départements



En 2010, ces communes ont utilisé **2632 litres** (liquide) et 55 kg (solide) de produits phytosanitaires. Il s'agit bien des quantités totales annuelles de produits non-dilués, et non des quantités de matières actives. La quantité moyenne annuelle par commune se situe autour de 35 litres, sauf en Vendée où les communes utilisent en moyenne 25 litres (cf. figure n° 19).

Figure n° 20 : utilisation moyenne selon la taille des communes (nombre d'habitants)



Pour ce qui est de la quantité annuelle utilisée par commune en fonction d'une surface, plusieurs analyses peuvent être envisagées. Il s'agit ici d'**apprécier la pression phytosanitaire exercée sur chaque commune**. En premier lieu, en partant de l'hypothèse de travail que le nombre d'habitants par commune est lié à sa taille, on analyse la consommation moyenne des communes selon leur population (cf. figure n° 20). Mais les communes de Nantes et de Cholet, toutes les deux très peuplées et très étendues, faussent l'analyse, d'autant qu'elles consomment toutes les deux plus de 400 litres par an.



Pour illustrer la pression phytosanitaire, deux cartes ont été réalisées comprenant chacune deux types d'informations quantitatives :

- la première présente les quantités totales annuelles utilisées en 2010 par communes (L/ha) ainsi que la quantité totale utilisée en fonction du total de zones artificialisées par commune ; pour cela, **cinq classes du référentiel Corine Land Cover ont été sélectionnées** (à savoir « Tissu urbain continu », « Tissu urbain discontinu », « Zones industrielles et commerciales », « Espaces verts urbains » et « Equipements sportifs et de loisirs »), ceci permettant d'obtenir une quantité en L/ha de zone artificialisée et par communes. Mais le référentiel Corine Land Cover ne tient compte que des surfaces supérieures à 25 ha, le calcul n'a donc pas pu être réalisé pour toutes les communes,
- la seconde présente également les quantités totales annuelles utilisées en 2010 par communes, ainsi que la quantité totale utilisée en fonction cette fois de **la surface annuelle traitée chimiquement déclarée par les communes** (cf. questionnaire d'enquête). Mais seules 45 communes ont renseigné la question concernant cette surface.

Même si **ces données sont à relativiser**, le croisement des deux cartes permet tout de même d'identifier **trois zones où la pression phytosanitaire est la plus élevée** : il s'agit de la zone amont du bassin versant, du secteur de la grande Maine et de la Maine aval et dans une moindre mesure du sous bassin versant de la Sanguèze. Pour la seconde carte, une commune apparaît plus nettement que les autres : cette dernière déclare en effet utiliser 20 litres de produit sur une surface de 400 m², d'où ce résultat.

Pour une meilleure lisibilité, ces deux cartes sont présentées en **ANNEXE 31 et 32**.

1.1.5.4. Zoom sur l'utilisation de glyphosate



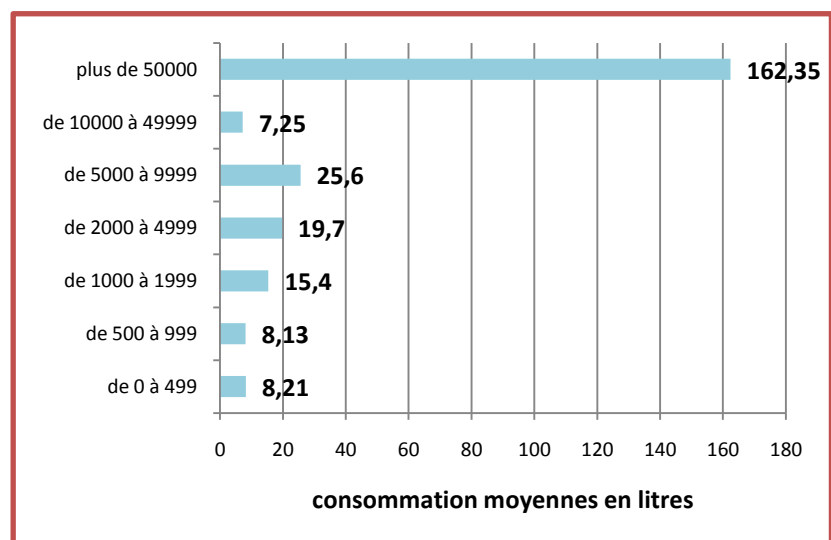
84 communes ont renseigné la question portant sur l'utilisation du glyphosate

En 2010, 1641 des 2632 litres utilisés par les communes sont des produits contenant du glyphosate. **Plus de 62% des quantités épandues sont donc des spécialités commerciales dont la principale substance active est le glyphosate.**

On observe sur le graphique de la figure n° 21 que les communes les moins

Figure n° 21 : consommation moyenne en litres des communes utilisant des spécialités commerciales dont la principale substance active est le glyphosate (nombre d'habitants)

consommatrices de glyphosate ne sont pas nécessairement les plus petites. Ainsi, les communes de 10 000 à 49 999 habitants ne consomment en moyenne que 7,25 litres annuellement. Le chiffre obtenu pour les villes de plus de 50000 habitants s'expliquent par le fait que cette classe ne soit représentée que par les villes de Cholet et de Nantes, qui ont respectivement consommé 120 et 160 litres de glyphosate en 2010.



De la même façon que pour les quantités totales, **la pression phytosanitaire pour le glyphosate et par commune** a été calculée en fonction des 5 classes de Corine Land Cover sélectionnées. On observe alors que les zones où la pression de glyphosate par hectare est élevée sont sensiblement les mêmes que pour les quantités totales, à savoir le secteur de La Sèvre Amont, de La Maine aval et dans une moindre mesure de la Sanguèze.

Cette carte est présentée en **ANNEXE 33**.

Le choix a été fait de ne pas réaliser cette carte pour les surfaces déclarées par les communes étant donné que seules 45 communes ont renseigné cette question.

De nombreux produits contiennent du glyphosate, seul ou accompagné d'autres substances actives. Le produit le plus connu, le Round-up®, comprend par exemple à lui seul 29 spécialités commerciales avec des concentrations et des compositions variables. Trois produits sont majoritairement utilisés par les communes (cf. Tableau X).

Tableau X : les spécialités commerciales à base de glyphosate les plus citées par les communes

Spécialité commerciale contenant du glyphosate	Nombre de communes ayant cité la spécialité commerciale
PISTOL EV	14
GLYPHOCAL	12
VERDYS PRO	10

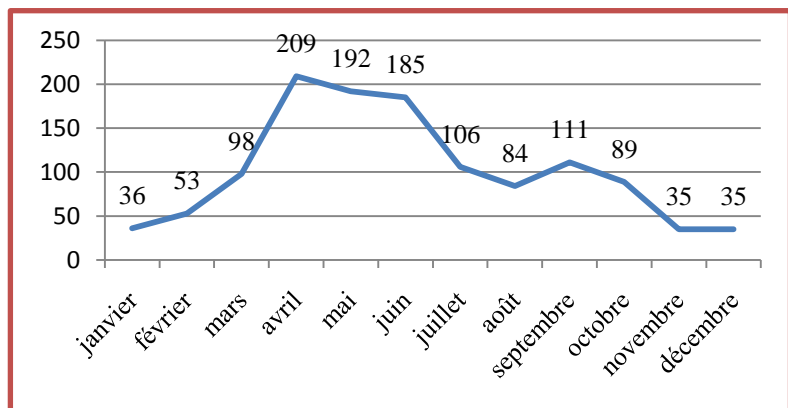
Au total, 42 spécialités commerciales contenant du glyphosate sont utilisées par les communes du bassin versant, avec des concentrations en matière active variant de 100g/L à 450g/L.

1.1.5.5. Autres éléments sur les pratiques phytosanitaires des communes

- Période d'application des produits par les communes

Dans les communes, **les principales périodes d'application des produits phytosanitaires sont le printemps (avril, mai, juin) et l'automne (septembre et octobre)**. Il s'agit en effet des principales périodes de pousse des herbes spontanées. Le pic se situe en avril, où plus de 200 spécialités commerciales sont appliquées par les communes ayant répondu au questionnaire.

Figure n° 22 : nombre de spécialités commerciales utilisées par les communes ayant répondu au questionnaire sur une année



- Stockage de PPNU (Produits Phytosanitaires Non Utilisables)

82 communes ont répondu à la question concernant les produits utilisés

82% des communes ayant répondu au questionnaire stockent des produits phytosanitaires, parmi lesquels des PPNU. Un PPNU est un produit qui ne peut plus être utilisé pour diverses raisons :



- produit altéré en raison de mauvaises conditions de stockage,
- interdiction d'emploi suite à une évolution réglementaire,
- changement de pratiques de l'utilisateur concerné.

31 stockent des produits qui ne sont plus utilisés, appelés PPNU, et qui doivent donc faire l'objet d'une collecte spécifique par la filière de recyclage des produits phytosanitaires Adivalor.

- Utilisation de produits retirés de la vente et interdits d'utilisation

53 molécules concernant plus de 1500 spécialités commerciales ont été retirées de la vente depuis la mise en œuvre du plan national Ecophyto 2018, et d'autres l'avaient été avant. Une des tables de la base de données de la CREPEPP permet d'identifier les produits retirés de la vente et dont l'usage est interdit.

Nous avons ainsi pu identifier **32 communes utilisant 26 spécialités commerciales différentes dont l'usage est interdit**. La plupart de ces produits sont des désherbants, mais on retrouve aussi des débroussaillants, des anti-liserons ou des anti-limaces.

- Recours à des prestataires de services pour les traitements phytosanitaires

100 communes ont répondu à la question concernant le recours à un prestataire de service

91% des communes réalisent elles-mêmes les traitements phytosanitaires. En effet, seules 9 communes déclarent avoir parfois recours à un prestataire de service pour effectuer les traitements. Il s'agit dans la plupart des cas de sociétés spécialisées en espaces verts.

- Le Certiphyto

94 communes ont répondu à la question concernant le Certiphyto

Ce certificat sera obligatoire à partir de 2015 pour tous les utilisateurs et applicateurs professionnels de produits phytosanitaires. **Une seule commune déclare que tous ses agents et tous ses élus ont passé le Certiphyto**, et 7 déclarent que quelques agents et/ou élus ont passé ce certificat.

- Les arrêtés communaux relatifs à l'utilisation des pesticides

La publication d'un arrêté concernant les pesticides relève d'un choix communal et non d'une obligation réglementaire. Seule **la commune des Herbiers, en Vendée, à publié le 17 mai 2010 un arrêté interdisant l'utilisation de tout produit phytosanitaire sur le domaine communal**. La commune de Clisson dans la Loire-Atlantique déclare étudier la possibilité de publier un tel arrêté.

- La communication des communes

100 communes ont répondu à la question concernant la communication relative aux pesticides

Parmi elles, 85 déclarent avoir réalisé au moins une fois une communication spécifique sur la problématique des pesticides, avec *a minima* la publication dans le bulletin municipal ou bien l'affichage en mairie de l'arrêté préfectoral relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires.



Bilan de l'enquête auprès des communes :

Les trois objectifs prioritaires de l'enquête ont été remplis. Toutes les démarches communales en œuvre sur le bassin ont été identifiées, ainsi que les volontés d'engagement à court terme et les dynamiques intercommunales. Les données acquises permettent d'avoir une bonne lisibilité des actions à l'échelle du bassin versant et des efforts consentis par les communes. De la même manière, **les trois objectifs secondaires de l'enquête ont été remplis.** Nous avons pu connaître les quantités totales annuelles pour l'ensemble des communes ainsi que la tendance générale de consommation (à la baisse). L'étude menée sur le glyphosate permettra à l'IIBSN de mieux cibler les actions pour ce qui est du pesticide le plus retrouvé dans les eaux du bassin versant. Cependant, nous verrons dans la partie « Perspectives » que l'analyse des données concernant les quantités totales et les produits utilisés par les communes pourrait être approfondie en vue de connaître encore mieux les pratiques des communes. Enfin, **la plupart des objectifs complémentaires ont été remplis,** mais là aussi une analyse plus poussée pourrait être envisagée.

1.2. Identification des zones prioritaires

La méthodologie d'identification des zones prioritaires pour les communes, exposée dans la partie « Matériel et méthode », a permis d'attribuer **une note à chacune des commune ayant répondu à l'enquête.** Avec les pondérations, ses notes s'étendent de 4,85 à 11,33. **Plus la note est basse plus le niveau de priorité est important.** Les notes attribuées à chacune des communes ayant répondu à l'enquête sont présentées en **ANNEXE 34.** Ensuite, toutes les notes ont été divisées par la note maximale afin d'obtenir des notes sur 1 pour faciliter l'analyse. Toutes les communes obtiennent une note supérieure à 0,25. Nous avons alors proposé **3 classes** pour trois niveaux de priorité : de 0,25 à 0,5 (priorité 1), de 0,5 à 0,75 (priorité 2) et de 0,75 à 1 (priorité 3).

On obtient au final une carte générale présentant le niveau de priorité des communes. Trois communes sont en priorité 1, 27 en priorité 2 et 70 en priorité 3. On observe que les communes de priorité 1 et 2 sont situées sur **des zones similaires aux zones observées sur les cartes présentant les quantités totales et les quantités/hectare,** à savoir : secteur de la Sèvre amont, secteur des Maines et Maine aval ainsi que, dans une moindre mesure, le sous bassin de la Sanguèze et deux communes du Maine-et-Loire (cf. figure n° 23). Le fait de retrouver des zones prioritaires aux zones observées sur les cartes des **ANNEXES 31 et 32** s'explique par l'importance accordée à l'indicateur n°5 (indicateur de pression) dans la méthode d'identification des zones. Les zones prioritaires mises en évidence s'appuient donc surtout la pression phytosanitaire exercée sur chaque commune, même si cet indicateur n'a pas pu être renseigné pour l'ensemble des communes ayant répondu au questionnaire.



Figure n° 23 : zones prioritaires identifiées selon la méthodologie proposée pour une classification des communes

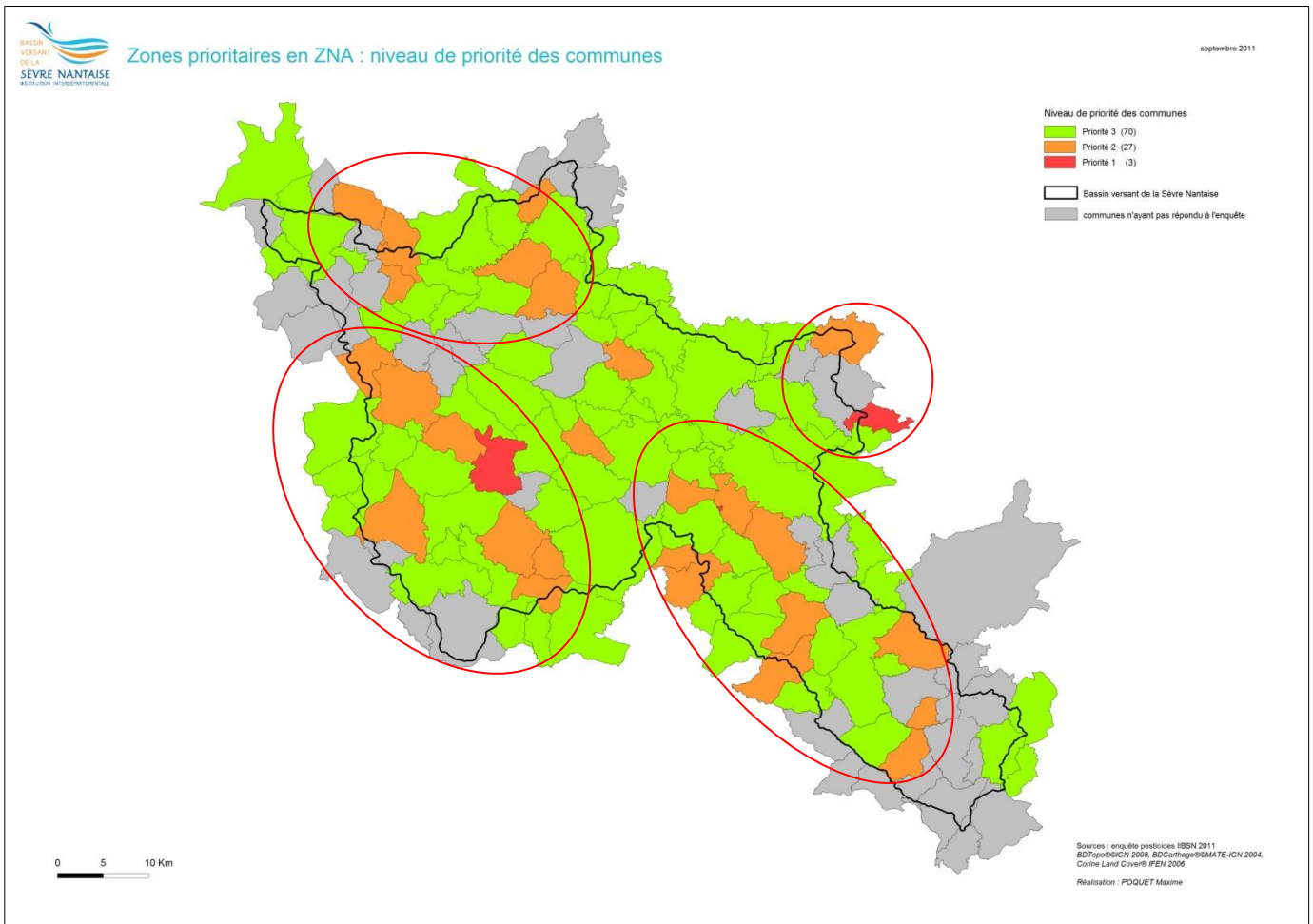


Figure n° 24 : communes du bassin versant dont les routes départementales sont entretenues par les agences routières ciblées



1.3. Résultats de l'enquête menée auprès des conseils généraux

Les sept agences routières ont répondu au questionnaire, avec des niveaux de précision variables. Les agences identifiées couvrent 137 communes du bassin versant, les réponses sont donc significatives des pratiques d'entretien des routes départementales, bien que les données analysées ne concernent que quatre des sept agences.

Le taux de réponse à l'enquête à l'attention des directions d'infrastructures des conseils généraux est de trois sur quatre. L'ensemble de ces éléments permet d'observer quelle politique et quelles pratiques sont menées par les quatre conseils généraux qui ont tous mis en œuvre une politique spécifique d'utilisation des pesticides par leur service d'entretien des routes départementales.

Vendée : le département mène une politique interne visant le « zéro pesticide », mais non affichée pour le moment. Cette politique est antérieure à la publication de l'arrêté départemental relatif à l'utilisation des pesticides. La principale raison invoquée quant à cette politique est la volonté d'améliorer la qualité de l'eau brute. Des chiffres précis ont été transmis par le conseil général : la consommation totale annuelle de **matières actives** pour l'entretien des routes en Vendée est passée de 481 kg en 2008 à 3,7 kg en 2010. Les deux molécules toujours utilisées sont le triclopyr et le glyphosate.

Les deux agences vendéennes enquêtées entretiennent 760 km de routes sur le bassin versant. En 2010, elles ont utilisé à elles deux 78 L de produits phytosanitaires non-dilués sur l'ensemble de leur territoire d'action, dont 50 L d'herbicides anti-germinatifs, 18 L de débroussaillants pour lutter contre le chardon et 16 L d'herbicide total (glyphosate). L'une ne stocke aucun produit, l'autre n'en stocke qu'un seul utilisé pour lutter contre le chardon. En 2011, une des deux agences prévoit de ne plus utiliser aucun produit. Les principales techniques alternatives utilisées par une des deux agences sont le désherbage mécanique (fauchage raisonné) et thermique (gaz). Ces techniques sont décrites comme onéreuses. L'autre agence déclare n'utiliser aucune technique alternative et traiter uniquement les zones à risques réduits. L'ensemble du personnel est formé à l'utilisation de ces produits.

Loire-Atlantique : peu d'informations techniques ont été obtenues pour ce département. La réponse à l'enquête de la direction des infrastructures précise que le département a mis en œuvre non pas une politique « objectif zéro pesticide » mais une politique « zéro pesticide appliquée sur tout le réseau routier et les voies navigables » depuis le 1^{er} janvier 2007. La volonté politique est forte dans ce domaine et est antérieure à la parution de l'arrêté départemental sur l'utilisation des produits phytosanitaires. L'application a été immédiate.

Maine-et-Loire : la direction des infrastructures n'a pas répondu au questionnaire. **L'unique agence concernée par le bassin versant a utilisé 142 L de produits phytosanitaires non-dilués en 2010 sur l'ensemble de son territoire d'action.** Une diminution de 50% est prévue pour 2011 et l'agence n'utilise pas de glyphosate. Avant 2008, l'agence utilisait encore près de 270 litres de produits par an. L'utilisation principale d'herbicide (total et sélectif) est faite pour le désherbage des îlots routiers au niveau des carrefours (environ 80 L) mais concerne aussi l'utilisation de débroussaillants utilisés essentiellement contre le chardon. L'agence ne stocke aucun produit et utilise des appareils pour calculer au plus juste les doses nécessaires. Une attention spéciale est portée sur l'écotoxicologie des produits encore utilisés. La principale technique alternative utilisée est le désherbage thermique à gaz mais ces techniques ne sont pas adaptées à des surfaces importantes. Les agents sont formés à l'utilisation de ces produits.



Deux-Sèvres : le département a mis en œuvre une politique spécifique « Moins de pesticides, plus de vie » depuis 2007, donc antérieure à la parution de l'arrêté préfectoral relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires. Des difficultés sont évoquées pour mettre en œuvre cette politique et notamment les difficultés techniques à assurer la sécurité des automobilistes tout en désherbant le moins possible ainsi que les retours négatifs de certains usagers de la route pour un désherbage jugé insuffisant.

Pour les deux agences concernées, l'une a utilisé environ 1,5 L de produits phytosanitaires non dilués en 2010 sur les communes du bassin versant, tandis que l'autre en a utilisé environ 13,5 L sur l'ensemble de son territoire d'action. Les principales surfaces traitées sont les îlots de carrefours, les glissières de sécurité ainsi que les zones de dépôts de matériaux (utilisation de débroussaillant).

Les deux agences évoquent **l'obligation de traiter les foyers de renouée du Japon, une plante envahissante, avec environ 1,5 L/an (herbicide total)**. Des essais ont été effectués pour gérer cette plante, mais seul le glyphosate s'avère efficace pour tenter de l'éradiquer. L'une des deux agences n'utilise qu'un litre de glyphosate par an (par de données pour l'autre). Les agents sont formés à l'utilisation des produits phytosanitaires.

L'une des deux agences a expérimenté l'implantation de lierre rampant sous les glissières de sécurité et utilise un appareil de détection de la chlorophylle pour effectuer des traitements très localisés et limiter la dérive. Cette même agence envoie un courrier aux riverains ayant traité chimiquement le domaine public départemental (parfois « abondamment ») pour leur rappeler leurs obligations. L'une des agences évoque la totale méconnaissance de l'arrêté départemental de la part des riverains et l'absence de cet arrêté dans de nombreuses mairies.

Bilan des enquêtes menées auprès des conseils généraux :

La Loire Atlantique, les Deux-Sèvres et la Vendée dans une moindre mesure déclarent avoir mis en œuvre une politique « zéro pesticide ».

Seule l'agence du Maine-et-Loire emploie des quantités encore importantes de produits phytosanitaires, mais est en voie de réduction. La plupart des agences ont des difficultés à gérer la pousse des herbes spontanées avec les techniques alternatives disponibles. Le résultat est donc une pousse accrue de ces herbes le long des routes entraînant parfois des retours négatifs de la part des usagers de la route ou des riverains. Plusieurs agences soulignent l'importance de sensibiliser les populations pour une tolérance de ces herbes plutôt que d'investir dans du matériel de désherbage coûteux et pas suffisamment efficace au regard des surfaces à entretenir. De plus, la plupart des agences avait engagée une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides avant la publication des différents arrêtés préfectoraux départementaux qui les ont confortées dans leur choix et leur a permis de disposer d'un outil réglementaire efficace pour sensibiliser la population.

Les principales raisons évoquées par rapport à l'utilisation de ces produits, même mineure, sont les suivantes :

- assurer la sécurité routière et notamment la visibilité,
- traiter la renouée du Japon et les plantes invasives en général,
- lutter contre le chardon des champs (*Cirsium arvense*), obligatoire par arrêté préfectoral dans les trois départements des Pays de la Loire,
- le traitement des aménagements routiers comme les îlots de carrefours ou les glissières de sécurité.



1.4. Autoroutes : données acquises auprès d’ASF et de la CREPEPP

Pour ASF, les deux enquêtes régionales de la CREPEPP Pays de la Loire (2000 et 2009) ont permis de mettre en évidence que la consommation totale de produits phytosanitaires avait augmenté entre 2000 et 2009 mais que la consommation au kilomètre avait été réduite sur la même période (cf. figure n° 25 et 27). Les principales molécules utilisées par ASF étaient en 2009 le glyphosate et le triclopyr (cf. figure n° 26).

Figure n° 25 : évolution de la consommation de matières actives (kg) d’ASF entre 2000 et 2009 pour la région Pays de la Loire

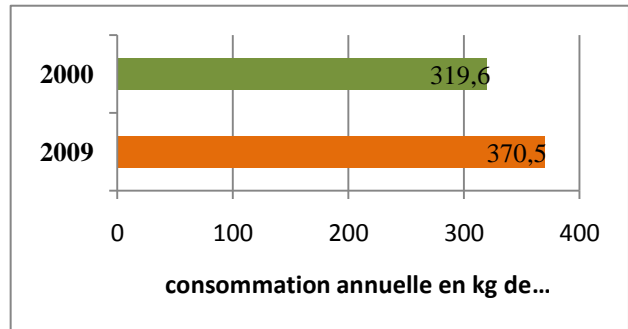


Figure n° 26 : principales molécules utilisées par ASF en 2009

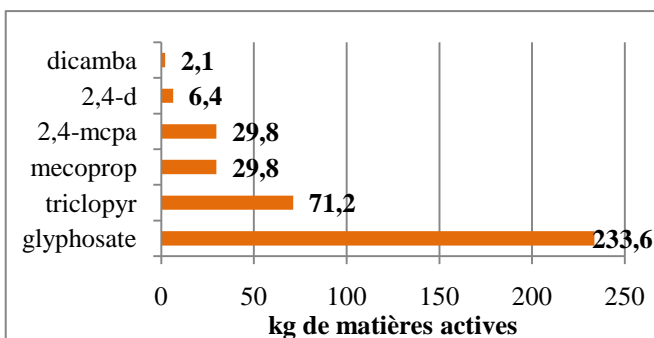
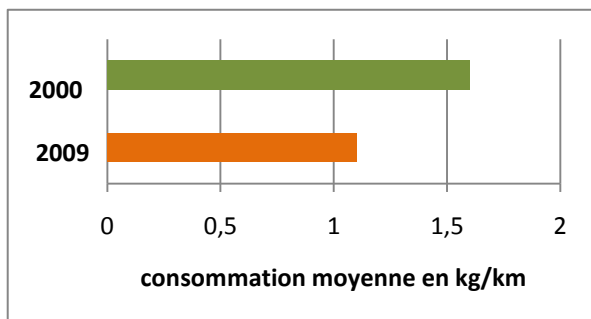


Figure n° 27 : évolution de la consommation de matières actives par kilomètre (kg/km) d’ASF entre 2000 et 2009 pour la région Pays de la Loire



Sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, les données acquises auprès d’ASF permettent de confirmer que le territoire est traversé par 83,82 km d’autoroutes. Les données ont été récupérées en litres de spécialités commerciales et non en kg de matières actives. **En 2010, sur ce linéaire, la consommation moyenne était de 0,83 litres d’herbicide par km soit un total de 69,6 litres de spécialités commerciales.**

Environ la moitié, soit 35 litres, est constituée de glyphosate titré à 360g/litre, soit une consommation de 13 kg de matière active environ. L’autre moitié concerne un débroussaillant à base de triclopyr titré à 120 g/litre, soit une consommation de 4,2 kg de matière active environ. En 2009, sur le même linéaire, la consommation de produits s’élevait en moyenne à 3,16 litres/km, soit près de 4 fois plus qu’en 2010. Ceci s’explique par la réalisation d’une campagne spécifique obligatoire pour lutter contre chardon des champs (arrêté préfectoral). Le détail des consommations sur le bassin versant pour les années antérieures ne sont pas disponibles.

Les principales techniques alternatives de désherbage utilisées sur le réseau ASF sont principalement le fauchage et le brossage/balayage.

Dans le cadre du **plan national Ecophyto 2018, un accord cadre a été signé entre ASF et les ministères de l’écologie et de l’agriculture en septembre 2010**. Cet accord prévoit notamment une amélioration des connaissances (surveillance biologique du territoire, recherche de méthodes alternatives adaptées, formation du personnel), une meilleure conception des espaces pour éviter d’avoir recours aux produits chimiques et pour avoir le moins possible de végétation spontanée à gérer ainsi qu’une diffusion de l’expérience technique et une communication dans le but de promouvoir les expériences réussies. L’accord cadre est valable pour une durée de cinq ans.



1.5. Données acquises auprès de la SNCF

Des données très précises ont été transmises par la SNCF, mais elles n'ont été envoyées que le 6 septembre. Les données transmises par la SNCF concernent l'ensemble des communes du bassin versant traversées par une ligne de chemin de fer. Pour l'année 2010 ont été communiquées la consommation par tronçon pour chaque spécialité commerciale utilisée et les périodes d'application. Faute de temps, ces données ne pourront être analysées en totalité. Néanmoins, un rapide calcul permet de montrer qu'en 2010 :

- 2282 litres de spécialités commerciales ont été appliqués sur les 17 communes du bassin versant de l'axe Nantes-Saintes (communes de Loire-Atlantique et de Vendée),
- 325 litres de spécialités commerciales ont été appliqués sur les 6 communes du bassin versant de l'axe Clisson-Cholet (communes de Loire-Atlantique et du Maine-et-Loire),
- 655 litres de spécialités commerciales ont été appliqués sur les 6 communes du bassin versant de l'axe les Sables d'Olonnes-Tours (communes des Deux-Sèvres).

Au total, ce sont **3263 litres de spécialités commerciales**, majoritairement des herbicides, qui ont été épandus par la SNCF sur le bassin versant en 2010, **soit en moyenne 20,3 litres par km de voie ferrée**.

Le conseiller régional « maîtrise de la végétation » à la SNCF, indique que la maîtrise de la végétation dans les emprises ferroviaires, voies et abords, est indispensable pour des impératifs de sécurité ferroviaire, de sécurité du personnel, de sécurité incendie.

En ce qui concerne les abords, des méthodes mécaniques y sont associées. L'essentiel de l'application est réalisé par les moyens propres de l'entreprise. Les traitements sont dans la plupart des cas effectués à des dosages inférieurs aux dosages homologués, et ils sont déterminés par la SNCF au cours d'expérimentations en interne.

Un traitement annuel est réalisé au printemps. Il peut être complété par un traitement d'automne sur les zones de recolonisation par la végétation. La campagne de traitement annuel se déroule de début mars à mi-juillet.

Un train désherbeur à grand rendement effectue à 60 km/h le traitement des voies principales des lignes. Il est équipé de dispositifs de mélange continu, asservis à la vitesse du train et à la largeur traitée, et permettent d'appliquer des dosages différenciés selon les parties traitées (partie ballastée et piste). Les écarts de dosage constatés sont inférieurs à 1 %.

En complément un train régional effectue à 15 km/h le traitement des voies de triages de service et de gares, et des camions épandeurs sont également utilisés pour les traitements des abords des passages à niveau notamment.

Les périmètres de protection, définis par arrêtés préfectoraux afin de préserver des risques de pollution, les ressources en eau potables, les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF)... sont identifiés, mémorisés et connus des opérateurs sur le terrain qui n'y appliquent aucun traitement conformément aux prescriptions. Ces zones génèrent des contraintes extrêmement difficile à gérer. En effet, si un traitement mécanique des abords et des bandes de proximité est possible, **il n'existe pas de solution alternative curative efficace permettant de maintenir l'enherbement des voies et des pistes à un niveau acceptable**.



- Les méthodes alternatives aux traitements chimiques utilisés par la SNCF

Différents procédés thermiques existent : traitement ciblé par infrarouge, flambage, traitements à la vapeur et à l'eau chaude... L'effet est décrit comme limité et très inférieur à l'efficacité des herbicides totaux. En raison du coût élevé, des contraintes techniques et d'exploitation ferroviaire, du faible degré d'efficacité, ces méthodes ne sont appliquées que dans certaines zones de protection de captages d'eaux minérales (*Vittel, Contrexéville*) sur la demande des industriels et à leur charge.

- Plantes invasives

La SNCF ne met pas en place de mesures de gestion particulières pour la gestion des plantes invasives. Trois espèces sont tout de même sous surveillance : la renouée du Japon, l'ambrosie et le chardon des champs. Les agents sont formés à les reconnaître et à les signaler.

- Actions réalisées dans le cadre d'Ecophyto 2018

Depuis plusieurs années, la SNCF a engagé une démarche de participation aux instances traitant de la pollution par les produits phytosanitaires, de formation des agents, d'adaptation de ses traitements, de réduction de la quantité d'intrants mis en œuvre, d'amélioration de ses pratiques. Dans le cadre du plan Ecophyto 2018, la SNCF :

- participe aux Comités Régionaux d'Orientement et de Suivi (CROS) du plan Ecophyto,
- s'assure de la certification des agents encadrant l'activité et de la formation des opérateurs (certiphyto),
- a décidé de ne plus faire de traitement curatif de partie ballastée d'une voie, sauf sur des zones reconnues comme infestées,
- a signé un accord cadre avec les ministères de l'agriculture et de l'écologie concernant notamment la modernisation des trains désherbeurs, la création d'un système d'information géographique...

1.6. Bilan de l'étude menée en zones non agricoles

L'enquête menée auprès des communes du bassin versant a atteint ses objectifs et a permis de mettre en évidence **les efforts consentis par les communes** ces dernières années notamment grâce aux différentes démarches mises en œuvre. Mais **des progrès restent à accomplir**, d'une part pour que toutes les communes utilisant encore des produits phytosanitaires puissent s'engager dans une démarche leur permettant une réduction des quantités ainsi qu'une meilleure protection de la ressource en eau, et d'autre part pour qu'elles communiquent d'avantage auprès de l'ensemble de la population. Ce dernier point est un élément clé pour que les usagers amateurs puissent être sensibilisés et une communication à l'échelle communale est certainement la mieux adaptée pour toucher les populations ne connaissant pas nécessairement la problématique des pesticides, notamment dans les plus petites communes. **Les arrêtés préfectoraux départementaux**, publiés dans les quatre départements du bassin, **sont des outils réglementaires à mettre en avant auprès de l'ensemble des utilisateurs**. De plus, il a été montré que les communes étaient d'importantes sources de pollution au glyphosate, et donc à l'AMPA, deux des molécules les plus retrouvées dans les eaux du bassin versant, à des taux parfois très élevés. Nous verrons dans la partie « proposition d'action » que, suite à cette enquête, des perspectives de travail et de propositions d'actions sont envisageables.



Les conseils généraux ont mis en œuvre de d'importants efforts pour réduire l'utilisation des pesticides, allant dans certains cas jusqu'à une suppression totale. En zone non agricole sur le bassin versant, le plus important utilisateur de produits phytosanitaires est la SNCF, qui utilise les plus grandes quantités de spécialités commerciales non-diluées. Cet élément reste à relativiser, car il faudrait pouvoir calculer les quantités totales de matières actives utilisées par chacun des acteurs concernés. Cet indicateur est en effet plus fiable que les quantités totales, car tout est question de dosage des produits. Mais obtenir ce chiffre reste très compliqué, notamment auprès des plus petites communes qui enregistrent rarement les quantités utilisées.

2. Résultats de l'étude menée en zones agricoles

2.1. Ecophyto 2018 dans les régions concernées et spécificités sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Le plan national Ecophyto 2018, décliné en région, comporte un grand nombre d'actions (plus de 100). L'objectif de cette partie est de **décrire globalement les principales étapes d'avancement du plan dans chacune des deux régions grâce aux éléments collectés lors des entretiens auprès des professionnels agricoles et d'identifier d'éventuelles actions spécifiques menées sur le bassin versant.**

2.1.1. Avancées régionales du plan Ecophyto 2018

Pays de la Loire : le Comité Régional d'Orientation et de Suivi (CROS) est présidé par le préfet de région et piloté par le direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) et le directeur régional de l'environnement (DREAL). **Cette instance a été mise en place en 2010.** Ce CROS est associé à la CREPEPP, récemment rebaptisée Conférence Régionale Ecophyto en Pluri-Partenariat.

Cette instance réunit 120 structures environ, regroupées en 7 collèges : représentants de l'Etat, collectivités territoriales, organismes professionnels agricoles, organismes économiques et industriels, enseignement supérieur et recherche, associations de consommateurs et associations de protection de l'environnement.

Le plan régional Ecophyto 2018 a été validé en juin 2011. Pour la mise en œuvre des actions, 3 comités de pilotage, associés chacun à un comité technique, ont été constitués :

- le comité « Ecophyto et agronomie », qui coordonne la majeure partie des actions agricoles,
- le comité Surveillance Biologique du Territoire (SBT),
- le comité Zones Non Agricoles (ZNA).

De plus, des groupes techniques ont été constitués afin d'assurer le suivi des indicateurs d'usages et d'impacts et la coordination de actions Certiphyto. **Un tableau récapitulatif du niveau d'avancement de l'ensemble des fiches actions du plan régional**, récupéré lors d'un entretien avec la chambre régionale d'agriculture, est présenté en **ANNEXE 35**.

Poitou-Charentes : **mis en place en novembre 2009**, le CROS est présidé par le préfet de région et l'animation est déléguée à la DRAAF qui s'appuie sur deux groupes techniques déjà opérationnels :

- **le comité de surveillance biologique du territoire** dont la présidence est assurée par la chambre régionale d'agriculture,



- **le Groupe Régional d'Action pour la Réduction des Pesticides (GRAP)**, dont la présidence est assurée par la DRAAF.

Le CROS est constitué des représentants suivants : Etat, établissements publics, collectivités, chambres consulaires, organismes de recherche et de développement, associations, syndicats agricoles...

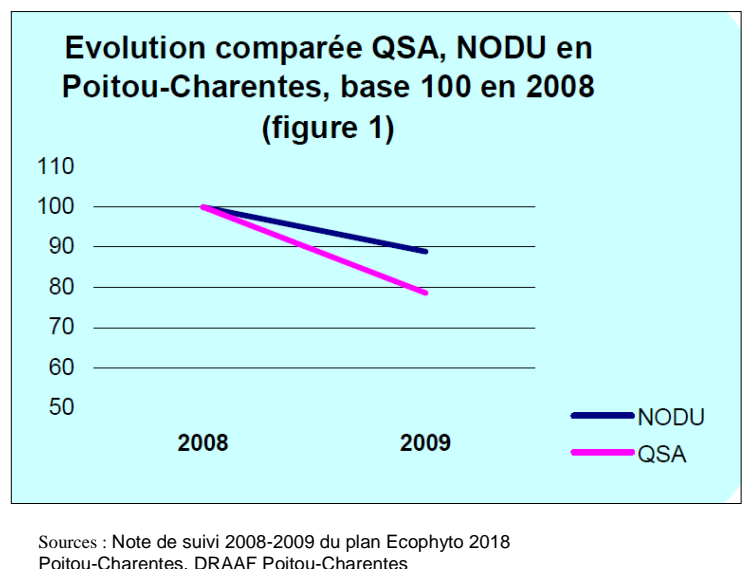
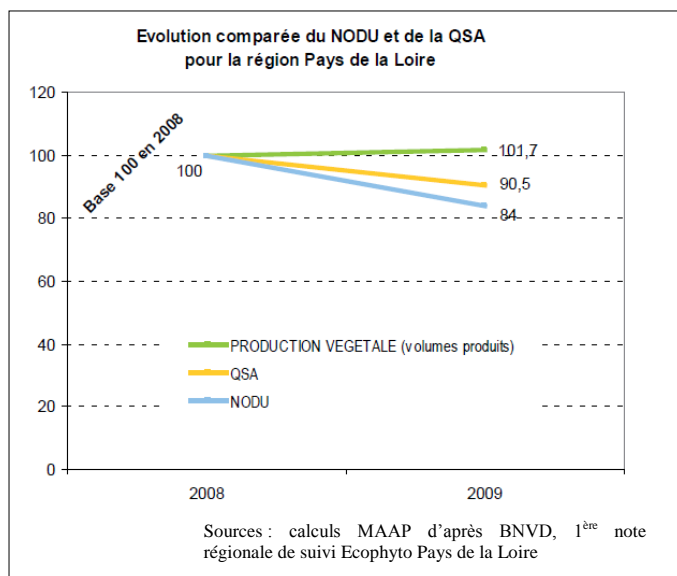
Au sein du GRAP, des groupes thématiques ont été constitués : groupe indicateurs de suivi, groupe ferme DEPHY, groupe aires d'alimentation de captage, groupe formation/information, et groupe ZNA. Enfin, le conseil régional coordonne l'axe 7 du plan, dédié aux ZNA.

Pour compléter les objectifs nationaux, des objectifs régionaux spécifiques ont été ajoutés. Un tableau récapitulatif de ces objectifs ainsi que leur pilotage régional est présenté en **ANNEXE 36**.

2.1.1.1. Axe 1 : évaluer les progrès en matière de diminution de l'usage des pesticides

Pays de la Loire : la première note de suivi régional a été publiée en mars 2011³¹. Celle-ci a pour principal objectif d'**analyser les indicateurs proposés dans le cadre du plan national**. Il convient de rester prudent sur l'interprétation des résultats des indicateurs et des évolutions constatées en raison de certains biais méthodologiques. Malgré tout, l'indicateur central du plan national, le **NODU** (Nombre de Doses Unités), dont la valeur 2008 constitue le point zéro, **connaît une diminution de 16 % en 2009 dans les Pays de la Loire** (contre -3,3% au niveau national). Le plan n'en étant qu'à ses débuts, le calcul de cet indicateur ne concerne que les usages agricoles de pesticides, hors traitements de semences et appâts. Ce chiffre s'accompagne d'une **diminution des tonnages de produits vendus (indicateur QSA) qui enregistre une baisse de 9,5%** (contre -11,8% au niveau national). Ces baisses n'ont eu visiblement aucune conséquence sur la production végétale (cf. figure n°28).

Figure n° 28 et 29 : évolution comparée du NODU et de la QSA pour les régions Pays de la Loire et Poitou-Charentes



³¹ DRAAF Pays de la Loire, Ecophyto 2018, Note de suivi, données Pays de la Loire 2008-2009, 8 p.



Poitou-Charentes : la première note de suivi régionale a été publiée en 2011. On note une baisse du NODU entre ces deux années. Cette évolution reste à confirmer dans les prochaines années. Les quantités de substances actives vendues suivent logiquement la même tendance (cf. figure n° 29).

Les IFT régionaux de référence (Indice de Fréquence de Traitement) ont également été acquis lors des entretiens. Ces valeurs ont été calculées en 2008. Elles sont présentées sur la figure n°30. Deux IFT sont calculés pour chaque culture concernée (cultures différentes d'une région à l'autre) : un IFT H pour les herbicides et un IFT HH, hors herbicides. Les modalités du calcul de l'IFT sont rappelées en **ANNEXE 20**.

Figure n° 30 : Indice de Fréquence de Traitement de référence en Pays de la Loire et Poitou-Charentes

Espèce	BETTERAVE		BLE DUR		BLE TENDRE		COLZA		MAIS		ORGE		POIS		POMME DE TERRE		TOURNESOL	VIGNE	
	HH	H	HH	H	HH	H	HH	H	H	HH	H	HH	H	HH	H	H	IFT-H	IFT-HH	
Région																			
Pays de la Loire					2,74	1,36			1,88							1,83	1,73	12,69	
Poitou-Charentes					2,91	1,44	4,94	2,07	1,98	2,25	1,45					1,86	1,41	16,70	

Source : Chambre régionale d'agriculture Poitou-Charentes

2.1.1.2. Axe 2 : généraliser les systèmes agricoles économes en pesticides en mobilisant l'ensemble des partenaires de la recherche, du développement et du transfert

Suite aux différents entretiens menés en Pays de la Loire, **trois réseaux de fermes DEPHY ont été identifiés sur le bassin versant** (cf. figure n° 31) :

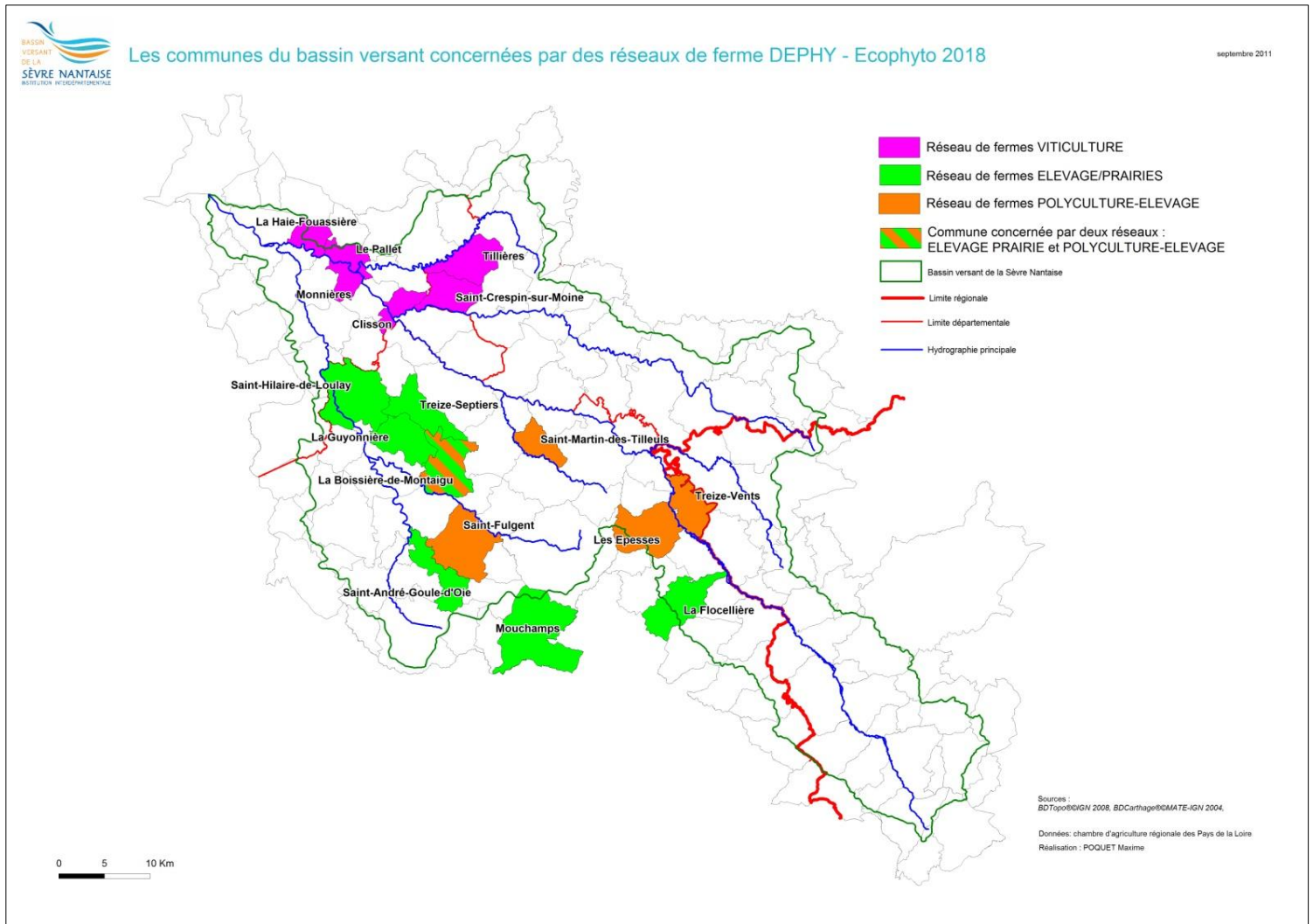
- **un réseau « polyculture-élevage »**, piloté par la chambre d'agriculture de Vendée, et regroupant 5 exploitations agricoles sur 5 communes du bassin versant
- **un réseau « élevage prairie »**, piloté par le GRAPEA-CIVAM³² de Vendée, et regroupant 8 exploitations sur 8 communes du bassin versant,
- **un réseau « viticulture »**, piloté par la société VITACONSULT, et regroupant 11 agriculteurs sur 7 communes du bassin versant.

Aujourd'hui, aucun réseau de ferme n'est présent dans la partie Poitou-Charentes du bassin versant. Mais ce constat peut très bien évoluer compte tenu du fait que de nouveaux réseaux peuvent voir le jour à l'avenir dans cette partie du bassin versant.

³² GRAPEA : Groupe de Recherche pour une Agriculture Economique et Autonome
 CIVAM : Centre d'Initiative pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural



Figure n° 31 : les réseaux de ferme DEPHY Ecophyto 2018 identifiés sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise



2.1.1.3. Axe 3 : le certiphyto

Des données ont été acquises sur l'avancée de l'obtention du certiphyto par les agriculteurs des Pays de la Loire. La région Pays de la Loire est la première région française pour le nombre de Certiphyto passés lors de la phase expérimentale du dispositif avec environ 12 000 agriculteurs formés lors de 1000 sessions de formation entre décembre 2009 et juin 2011. Sur le bassin versant, compte tenu du grand nombre d'organismes agréés pour faire passer ce certificat (chambres d'agriculture, lycées agricoles, coopératives agricoles, écoles d'agriculture, CFPPA...), les données n'ont pu être récupérées de façon homogène sur le territoire et ne peuvent donc être analysées.

2.1.1.4. Axe 5 : une nouvelle organisation de la surveillance biologique du territoire

Depuis un an, une nouvelle organisation de la surveillance biologique du territoire a été mise en place en France. Son but est d'alerter les producteurs sur l'état sanitaire des productions végétales.



Pays de la Loire : dans cette région, les bulletins de santé du végétal (BSV), concernent les filières de grandes cultures, d'arboriculture fruitière, de fruits transformés, de cultures légumières et de cultures ornementales. La publication de chacun des bulletins est hebdomadaire.

Poitou-Charentes : les filières concernées par les BSV sont les grandes cultures, la viticulture, les cultures légumières, la châtaigne, l'arboriculture, les noix et le tabac. La publication de chacun des bulletins est hebdomadaire.

Ces bulletins sont publiés environ toutes les deux semaines et sont transmis à l'ensemble des professionnels agricoles concernés.

Il existe également un bulletin spécifique aux ZNA (publication mensuelle).

2.1.1.5. Axe 8 : communication sur le plan Ecophyto 2018

Différentes actions de communication sont menées dans chacune des deux régions.

Pays de la Loire : **la première lettre d'information et d'actualités, l'Ecophyto ligérien, relatives aux actions agricoles du plan Ecophyto 2018 menées dans cette région et destinée à l'ensemble des acteurs et au grand public est parue en juin 2011.** Elle est également envoyée à tous les agriculteurs de la région. De plus, plusieurs sites internet dédiés à la mise en œuvre régionale du plan ont vu le jour comme www.agrilianet.com/vegetal/ecophyto-2018 (chambre régionale d'agriculture) ou encore www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Ecophyto-Crepepp-2018.

Poitou-Charentes : dans cette région, aucune lettre d'information pour le grand public n'est encore parue. En revanche, il existe un site spécifique pour la problématique des pesticides et qui reprend des informations nationales et régionales du plan Ecophyto 2018 : www.pesticides-poitou-charentes.fr. Le site de la DRAAF, www.draaf.poitou-charentes.agriculture.gouv.fr/Ecophyto, présente également tous les éléments régionaux de l'avancée de la déclinaison régionale du plan.

Bilan sur les déclinaisons régionales du plan Ecophyto 2018 : les instances régionales de gouvernance du plan Ecophyto 2018 sont mises en place dans les deux régions et des structures pilotes ont été désignées pour chacun des axes nationaux du plan. **Dans chacune des deux régions, la période de 2008 à 2010 était une phase expérimentale de calage pour la mise en œuvre des actions prévues dans le plan national.**

Toutes les actions ne sont pas encore engagées, d'autant que les deux régions ont prévu des objectifs et des actions relevant d'une initiative régionale en fonction d'enjeux spécifiques identifiés (cf ANNEXE 35 et 36).

2.2. Les MAE territorialisées sur le bassin versant

Sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, **quatre territoires sont ouverts à la contractualisation de MAE territorialisées : le vignoble nantais, le bassin versant de la Bultière (AEP), le bassin versant de Ribou-Verdon (AEP) et l'aire d'alimentation de captage de la Rucette (AEP).** Suite aux entretiens menés, l'ensemble des cahiers des charges des MAE territorialisées existantes sur ces territoires ont été récupérés. Ensuite, les contacts



auprès des DDT ont permis de récupérer des données géographiques sur ces mesures, mais de façon hétérogène et sous des formats informatiques différents.

Parmi l'ensemble des MAE territorialisées existantes sur ces territoires, **seules celles ayant directement un rôle dans l'utilisation des produits phytosanitaires sont retenues ici**. Par exemple, les mesures concernant la conversion à l'agriculture biologique ou la gestion extensive des prairies ne seront pas prises en compte, bien qu'elles puissent avoir un impact positif sur l'altération de la ressource en eau par les produits phytosanitaires.

Parmi les mesures retenues, certaines ne concernent que l'utilisation de ces produits, et d'autres sont plus globales en prenant en compte tout le système de l'exploitation. Les cahiers des charges sont susceptibles de varier quelque peu d'un département à l'autre et d'une année à l'autre.

Mesure SFEI (Système Fourrager Economique en Intrants) : destinées aux systèmes en polyculture-élevage, la mesure vise à encourager les systèmes fourragers économiques en intrants à base d'herbe, avec une réduction des apports d'engrais et des traitements phytosanitaires sur **l'ensemble des cultures de l'exploitation**.

Mesure GC1 : elle a pour objectif de réduire progressivement sur la durée de l'engagement le nombre de doses homologuées de traitement phytosanitaire herbicide et non herbicide.

Mesure GC2 : elle a pour objectif de ne pas recourir à l'utilisation de traitements phytosanitaires de synthèse.

Les mesures « herbe » HE1, HE2, HE3... : l'objectif premier est l'implantation et l'entretien de couverts herbacés, mais l'objectif secondaire est une contribution à l'amélioration de la qualité de l'eau grâce à une interdiction du désherbage chimique. **D'une manière générale, l'ensemble des mesures « herbe » contribue à l'amélioration de la qualité de l'eau puisque les désherbages chimiques sont interdits, à l'exception des traitements localisés visant :**

- à lutter contre les chardons et rumex,
- à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées »,
- à nettoyer les clôtures.

Un tableau récapitulatif présentant, pour les mesures SFEI, GC1 et GC2, les zones éligibles et les mesures issues des cahiers des charges se trouve en **ANNEXE 37**.

A part le vignoble nantais, **tous ces territoires sont des captages prioritaires « Grenelle »**. Les enjeux identifiés sur ces zones de captage ne sont pas les mêmes : ainsi, l'enjeu principal sur le bassin versant de la Bultière concerne la problématique nitrates/matière organique, et les produits phytosanitaires ne sont qu'un enjeu secondaire et ne présentent pas des dépassements de normes chaque année. Le constat est le même sur le complexe de Ribou-Verdon. En revanche, sur les zones du Longeron et de la Rucette, la problématique concerne d'abord une pollution diffuse par les produits phytosanitaires.

Suite à un diagnostic territorial, un plan d'action visant à lutter contre l'ensemble des pollutions diffuses d'origine agricole et non agricole a été mis en œuvre, **hormis sur Le Longeron**.

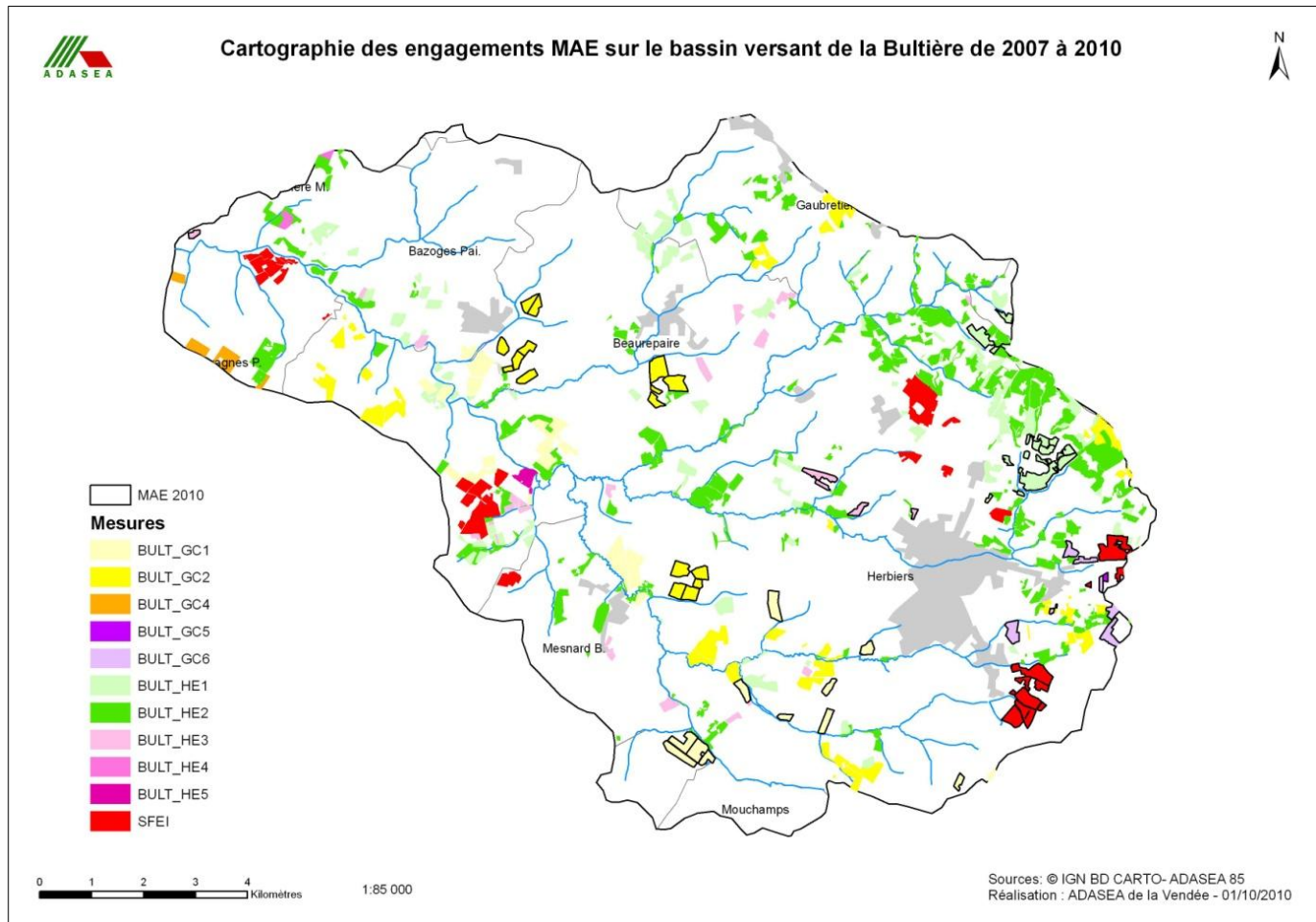
Des données géographiques ont été récupérées pour les bassins versant de la Bultière (format PDF), de Ribou-Verdon et de la Rucette (format SIG).



- **Le bassin versant de la Bultière**

Le bassin versant de la Bultière est éligible aux MAE territorialisées depuis 2008. **2340 hectares de terres agricoles sont engagés dans une MAE territorialisée, soit plus de 20% de la SAU totale du bassin versant (Surface Agricoles Utile).** 12% concernent la mesure SFEI et 25% les mesures GC1 et GC2.

Figure n° 32 : les engagements de MAE territorialisées sur le bassin versant de la Bultière de 2007 à 2010



Un deuxième programme d'action a été lancé sur la zone pour la période 2010-2013 : Eau Vendée Environnement. Il se caractérise par un accompagnement plus individualisé des exploitations agricoles avec comme objectif une économie des intrants au sein des systèmes agricoles (Chambre d'agriculture de Vendée, 2010). Les différents périmètres de protection (immédiat, rapproché, éloigné) ont été délimités et appliqués.

- **Les bassins versant de Ribou-Verdon et de la Rucette**

Des données géographiques en format SIG relatives aux MAE territorialisées sur les aires d'alimentation de captage Ribou-Verdon et de la Rucette ont été acquises auprès de la DDT du Maine-et-Loire. Mais ces données n'ont pas été mises à jour et ne sont pas cohérentes avec les chiffres obtenus lors des entretiens menés, notamment auprès de la chambre d'agriculture du Maine-et-Loire. Cette carte ne sera pas présentée.

La zone est ouverte aux MAE depuis 2006. **5500 hectares sont engagés sur le bassin versant de Ribou-Verdon, soit près de 60% de la SAU totale.** La principale mesure



contractualisée est une mesure « herbe » qui concerne 55% de la surface engagée. Le plan d'action territorial sur cette zone, porté par la Communauté d'Agglomération du Choletais, est en cours et environ la moitié des exploitations agricoles ont fait l'objet d'un diagnostic d'exploitation. Les périmètres de protection sont délimités et appliqués.

- **L'aire d'alimentation de captage souterrain de la Rucette**

En ce qui concerne les MAE territorialisées sur l'aire d'alimentation du captage souterrain de la Rucette, la zone est ouverte aux MAE territorialisées depuis 2007. Le plan d'action est porté par la Communauté d'Agglomération du Choletais. *A priori, 76% de la SAU totale de la zone de 750 ha, est engagée dans une MAE territorialisée.* La principale mesure contractualisée est la SFEI (Système Fourrager Econome en Intrants).

- **Le bassin versant du Longeron**

Sur ce territoire, aucun plan d'action n'a encore été mis en œuvre. Le diagnostic, préalable à la mise en œuvre d'un plan d'action, devrait débuter en 2012. L'IIBSN pourrait être le porteur de projet de ce plan d'action qui s'étendra sur tout le bassin versant du Longeron qui se situe sur trois départements (Deux-Sèvres, Maine-et-Loire et Vendée).

- **Le vignoble nantais**

Sur ce territoire, seules quelques données chiffrées ont pu être acquises auprès de la DDT de Loire Atlantique. Les mesures ouvertes sur ce territoire ne sont que des mesures « herbe ». Ainsi, 31 hectares ont été engagés en MAE HE1 et 44 hectares en HE2 pour la zone concernée par le bassin versant de la Sèvre Nantaise.

Bilan sur les MAE territorialisées : malgré un manque de données homogènes sur le bassin versant, on observe une certaine dynamique de contractualisation de MAE sur les zones prioritaires, à savoir les captages « Grenelle ». Certaines mesures existantes sont spécifiques à la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. Les taux de contractualisation sont variables selon les zones. La zone prioritaire, qui n'est pas encore ouverte aux MAE, reste le bassin versant du Longeron.

2.3. Le Plan Végétal Environnement sur le bassin versant

Toutes les communes du bassin versant ne présentent pas les mêmes niveaux de priorité et les mêmes enjeux pour un financement de matériel agricole dans le cadre du Plan Végétal Environnement. Seules les communes situées sur deux aires d'alimentation de captage (la Bultière et le complexe Ribou-Verdon) sont toutes concernées par le premier niveau de priorité (cf. figure n°33). Les aides à l'investissement dans le cadre du PVE sont issues de fonds FEADER³³, de l'AELB et dans certains cas de l'Etat et/ou de la région. **Les conseils généraux peuvent également financer certains investissements** selon les cas. Les données suivantes ainsi que celles ayant servi à réaliser la carte de la figure n° 33 sont issues des quatre arrêtés préfectoraux relatifs au PVE.

Ainsi **dans les Deux-Sèvres**, le taux d'aide maximal pour un enjeu « phyto » atteint 30% pour des investissements productifs (matériel de substitution aux produits phytosanitaires comme la désherbeuse ou la herse étrille) et 50% pour des investissements non productifs (aire de

³³ FEADER : Fond Européen Agricole pour le Développement Rural



stockage, dispositifs de traitements des effluents phytosanitaires...). Dans les deux cas l'aide du Conseil Général atteint 10%.

En Vendée, le taux maximal d'aides atteint 40% pour des investissements productifs et 75% pour des investissements non productifs (modalités en cours de révision).

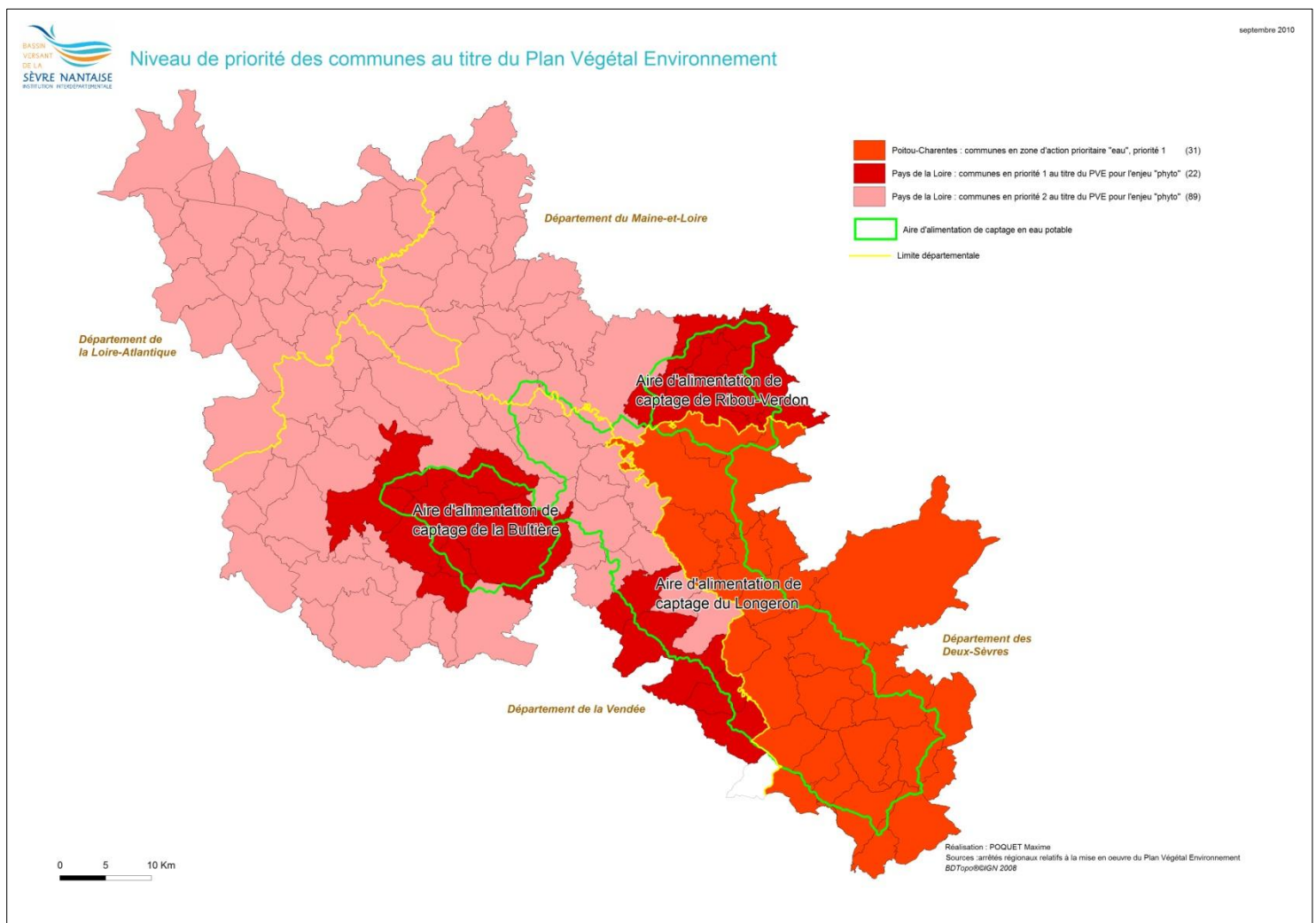
En Loire-Atlantique, le taux maximal d'aides le taux d'aide maximal pour un enjeu « phyto » atteint 40% pour des investissements productifs et 75% pour des investissements non productifs.

Enfin, en Maine-et-Loire, le taux d'aide maximal pour un enjeu « phyto » atteint 40% pour des investissements productifs et 75% pour des investissements non productifs.

Le PVE permet également des aides à l'investissement pour les CUMA (Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole).

Des données précises ont été acquises auprès des DDT sur les investissements effectués au sein des communes du bassin versant. Mais ces données sont difficilement comparables entre elles et n'ont pas pu être récupérées de façon homogène sur tout le bassin. Les données récupérées concernent ainsi le Maine-et-Loire, la Loire-Atlantique et les Deux-Sèvres et présentent les communes concernées par un ou des investissements sur du matériel phytosanitaire, le type de matériel acquis, le coût et le taux de subvention. Ces données étaient difficilement exploitables.

Figure n° 33 : les niveaux de priorité des communes du bassin versant pour des investissements dans le cadre du Plan Végétal Environnement



D. Perspectives pour la poursuite de l'étude et propositions d'actions pour la rédaction du plan de réduction de l'utilisation des pesticides du SAGE

Il s'agit ici d'une part de faire **des propositions pour poursuivre l'étude des données acquises** suite au diagnostic et d'autre part d'envisager des actions à proposer à la CLE pour la rédaction du plan de réduction de l'utilisation des pesticides en zones agricoles et non agricoles du SAGE de la Sèvre Nantaise.

1. Perspectives pour la poursuite de l'étude

Toutes les données acquises au cours du diagnostic n'ont pu être étudiées et présentées faute de temps. Néanmoins, de nombreuses perspectives sont envisageables pour analyser ces données en vue d'affiner le diagnostic réalisé sur le bassin versant.

1.1. Les données acquises en zones non agricoles

Des données issues de l'enquête auprès des communes peuvent être analysées de manière plus approfondie, surtout celles concernant les produits utilisés par les communes. On pourrait par exemple identifier les compositions de chacun des produits cités par les communes en vue de déterminer l'ensemble des molécules utilisées par les communes du bassin versant. Cela permettrait de croiser cette information avec les analyses chimiques de l'altération de la ressource en eaux du bassin par les produits phytosanitaires, et d'identifier quelles sont les molécules présentant le plus grand risque de transfert. On pourrait dès lors imaginer une communication spécifique auprès des communes pour qu'elles limitent l'utilisation des produits contenant les molécules identifiées.

Pour les communes, il serait également intéressant d'identifier, grâce aux données issues du questionnaire, quelles communes ont communiqué sur la publication d'un arrêté préfectoral relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires, que cela soit *via* un affichage en mairie, normalement obligatoire, ou *via* le bulletin municipal. Ces éléments permettraient d'estimer le besoin, à l'échelle du bassin, d'une communication spécifique sur ces arrêtés, décrits par de nombreux acteurs rencontrés comme essentiels à une amélioration de la qualité de l'eau du bassin vis-à-vis des pesticides.

La majeure partie des données acquises auprès de la SNCF doivent être analysées. Il s'agit ici d'identifier les molécules contenues dans la liste des produits cités. On pourrait dès lors vérifier s'il existe des stations de prélèvement sur les communes traversées par une voie ferrée et croiser les résultats des analyses de ces prélèvements avec les informations fournies par le SNCF. On pourrait ainsi estimer, pour ces communes, le risque de transfert des produits utilisés par la société.

De plus, en vue de couvrir tous les usages professionnels non agricoles utilisant des pesticides, il serait utile de **mener un diagnostic auprès des gestionnaires de golf et de terrain d'aviation**, identifiés par les enquêtes régionales comme d'importants consommateurs de produits phytosanitaires. Il s'agirait d'estimer leur consommation annuelle, d'identifier les principaux produits utilisés et de savoir si des actions de réduction de l'utilisation de ces produits sont menées sur ce type de zone et si oui lesquelles.

Enfin, un dernier axe pourrait être étudié en zone non agricole. Il s'agirait de contacter chacune des associations environnementalistes identifiées sur le bassin versant afin de savoir



d'une part si elles mènent des actions spécifiques sur la problématique des pesticides et si oui, vers quel(s) acteur(s), sur quelle thématique précise et avec quels objectifs. Ce diagnostic permettrait d'identifier les structures sur lesquelles s'appuyer pour renforcer la sensibilisation et la communication auprès de l'ensemble des utilisateurs de produits phytosanitaires.

1.2. Les données acquises en zones agricoles

Différentes voies sont envisageables pour poursuivre l'étude menée en zone agricole.

Il s'agirait dans un premier temps d'obtenir plus de données concernant le plan Ecophyto 2018 et notamment le dispositif Certiphyto. Ces éléments permettraient de suivre le bon déroulement de cet axe en zone agricole et non agricoles et d'envisager une communication spécifique adaptée en fonction de l'avancement de cette action.

D'autre part, il serait intéressant de parvenir à obtenir des données homogènes sur les MAE territorialisées contractualisées sur le bassin versant afin d'avoir une vision la plus complète possible des engagements sur le territoire et de l'évolution au fil des années.

Enfin, en ce qui concerne le Plan Végétal Environnement, il s'agirait de parvenir à obtenir des données complètes et homogènes sur le bassin versant afin de pouvoir dresser un bilan du matériel acquis par les agriculteurs et les CUMA par zone.

Il s'agirait finalement de croiser chacun des bilans obtenus par zone (Certiphyto, MAE, PVE) avec l'évolution de l'altération de la ressource en eau par les pesticides en vue d'apprécier l'efficacité des mesures mise en place.

2. Propositions d'actions pour la rédaction du plan de réduction de l'utilisation des pesticides

Les propositions suivantes pourraient être faites à la CLE :

2.1. Propositions d'actions générales

Les propositions d'actions générales concernent aussi bien les zones agricoles que non agricoles :

- poursuivre le suivi de la qualité de l'eau vis-à-vis des pesticides sur l'ensemble du bassin versant,
- proposer un réseau de stations de prélèvement plus dense, permettant un meilleur suivi de la qualité de l'eau à l'échelle des sous-bassins versant,
- uniformiser les protocoles d'échantillonnage et surtout d'analyse des prélèvements d'eau afin de pouvoir faire une analyse plus cohérente et plus homogène de la situation sur le bassin versant.

2.2. Propositions d'actions en zones non agricoles

En zones non agricoles, les principales propositions d'actions concernent les communes et les structures intercommunales :

- continuer à s'appuyer sur les actions menées par la CREPEPP Pays de la Loire et par le GRAP Poitou-Charentes et communiquer sur ces dernières auprès des communes,



- continuer à communiquer auprès des communes sur la problématique de l'altération généralisée de la ressource en eau du bassin versant de la Sèvre Nantaise,
- inciter les communes à s'engager dans une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides pour que chacune des communes du bassin versant mette en place des actions de réduction,
- mener des actions spécifiques de communication dans les zones identifiées comme prioritaires,
- inciter les structures intercommunales à s'engager dans une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides,
- proposer aux communes une charte d'engagement du type de celle proposée par la CREPEPP ou par le SAGE Logne, Boulogne, Ognon, Grand Lieu (à l'ouest de la Sèvre Nantaise),
- proposer aux communes les plus avancées sur la problématique et situées dans des zones identifiées comme prioritaires de **publier des arrêtés communaux interdisant le recours aux pesticides sur le domaine public** (comme l'a fait la commune des Herbiers en Vendée),
- communiquer auprès des communes sur les aspects suivants : la réglementation générale sur l'utilisation des produits phytosanitaires, les molécules interdites d'usage, l'existence d'un arrêté préfectoral relatif à l'utilisation des pesticides, la gestion des PPNU et des EVPP (Emballages Vides de Produits Phytosanitaires), l'obligation pour les agents applicateurs et le personnel concerné de passer le Certiphyto avant 2015 si la commune fait le choix de continuer à utiliser des pesticides, les techniques alternatives existant pour le désherbage des cimetières et des terrains de sports,
- communiquer auprès des communes sur des sites internet pouvant les **accompagner dans le changement de leurs pratiques**, comme le site e-phy.agriculture.gouv.fr du ministère de l'agriculture permettant notamment d'identifier les produits et les usages autorisés, ou le site www.ecophytozna-pro.fr, qui développe les actions menées dans le cadre d'Ecophyto 2018 en ZNA,
- communiquer spécifiquement auprès des communes sur l'utilisation trop importante du glyphosate et sur les conséquences observées,
- inciter les communes à enregistrer les quantités totales annuelles utilisées ainsi que les quantités annuelles pour chaque spécialité commerciale,
- proposer aux communes **un questionnaire annuel ou bisannuel simplifié permettant de suivre efficacement les actions communales et l'évolution des quantités utilisées**,
- inciter les communes à communiquer régulièrement sur la problématique des pesticides auprès des administrés en leur proposant des thématiques ou des articles « pré-rédigés »,
- s'appuyer sur les nombreuses actions de communications réalisées par le syndicat départemental d'alimentation en eau potable Vendée Eau à destinations des jardiniers amateurs et des utilisateurs non professionnels de produits phytosanitaires.

Compte tenu des efforts réalisés par les Conseils Généraux surtout en ce qui concerne l'entretien des routes, il apparaît difficile de leur proposer des actions concernant les pesticides.



L'ensemble des données de la SNCF n'ayant pu être analysées, il reste difficile de proposer des actions. Une analyse approfondie de ces données permettra peut être d'envisager des actions.

Enfin, il faudrait réfléchir à des actions de sensibilisation et de communication spécifiques pour les utilisateurs non professionnels, qui sont généralement d'importants utilisateurs de produits phytosanitaires.

2.3. Propositions d'actions en zones agricoles

Envisager des actions auprès du monde agricole est difficile ; de nombreuses actions sont déjà menées par les organismes professionnels agricoles dans le cadre d'Ecophyto 2018 et d'autres existaient déjà avant le lancement de ce plan national. Plusieurs pistes restent néanmoins envisageables :

- Identifier des indicateurs agricoles de pression, d'action et de réponse relatifs à la mise en œuvre du plan Ecophyto 2018, dans l'objectif de réfléchir à un **système de convention annuel** ou bisannuel avec des organismes impliqués dans les actions agricole (chambres agricoles, DRAAF, Agence de Service et de Paiement...) permettant d'acquérir des données de référence homogènes sur le bassin versant,
- communiquer auprès de l'ensemble des agriculteurs du bassin versant de l'existence de trois réseaux de ferme de démonstration,
- acquérir des données agronomiques de référence issues de ces trois réseaux et les diffuser à l'ensemble des acteurs agricoles du bassin versant,
- acquérir des données agronomiques de référence issues de réseaux de fermes extérieurs au bassin pour envisager une diffusion auprès des agriculteurs du bassin versant,
- inciter les agriculteurs à s'engager dans des MAE territorialisées globales, c'est-à-dire prenant en compte l'intégralité du système de production de l'exploitation et pas seulement quelques aspects sur quelques parcelles. On peut en effet supposer que ce type de mesure permet un changement des pratiques plus global et plus pérenne,
- dans la perspective de la mise en œuvre d'un plan d'action sur le bassin versant du Longeron (cf. figure n°34), il pourrait être utile que l'ensemble des communes présentes sur l'aire d'alimentation de captage passent en priorité 1 du PVE afin de faciliter les investissements par les agriculteurs.

Dans tous les cas, il faudra s'assurer que l'action proposée relève bien des domaines de compétences de l'IIBSN.



E. Limites de la méthode et discussion sur l'étude réalisée

Comme toute étude, celle réalisée au cours de ce stage présente un certain nombre de limites, principalement dues aux contraintes déjà évoquées mais également à l'absence de retours d'expériences sur des études similaires.

1. Limites du diagnostic en zones non agricoles

Le diagnostic réalisé en zone non agricoles présente un certain nombre de limites, d'abord parce que **tous les utilisateurs n'ont pu être diagnostiqués**.

Ensuite, le questionnaire d'enquête réalisé auprès des communes est lui aussi incomplet puisque toutes les thématiques en lien avec l'utilisation de produits phytosanitaires par une commune n'ont pu être abordées. C'est une des raisons pour laquelle **l'identification des zones prioritaires est à considérer avec prudence**, d'autant que les notes attribuées à chacune des communes pour l'indicateur n°1 l'ont été à partir d'une note attribuée à chaque sous bassin versant. Or, chaque sous bassin versant ne dispose pas d'une station de prélèvement. D'autres limites existent dans la méthodologie mise en œuvre pour l'identification des zones prioritaires en zone non agricole. Ainsi, l'indicateur n°2, concernant la pression phytosanitaire par commune et utilisant **le référentiel Corine Land Cover, ne prend pas en compte les surfaces artificialisées communales inférieures à 25 hectares**. Il s'agit là d'un biais important, mais difficilement contournable puisque peu de communes ont renseigné la question concernant la surface communale annuelle traitée chimiquement.

2. Limites du diagnostic en zones agricoles

Le diagnostic réalisé en zones agricoles est partiel, mais a permis de faire le point sur trois programmes essentiels pour une lutte contre la pollution par les produits phytosanitaires.

Les déclinaisons régionales du plan Ecophyto 2018 sont des programmes trop denses et trop complets pour qu'ils puissent entièrement être analysés et exposés pour un diagnostic mené pendant un stage. Néanmoins, **l'objectif prioritaire a été atteint** puisque des actions spécifiques existant sur le bassin versant ont été identifiées, ce qui devrait permettre de mener des actions dans le cadre des réseaux de fermes.

Le travail mené sur les MAE territorialisées a permis de mettre en évidence les efforts réalisés par les agriculteurs sur les aires d'alimentation de captage et d'acquérir de nouvelles données pour l'IIBSN. **La limite ici demeure le manque d'homogénéité dans les données obtenues**.

Enfin le travail réalisé sur le PVE a surtout permis de **montrer que toutes les communes de l'aire d'alimentation de captage du Longeron n'étaient pas en priorité 1 pour les taux d'investissements**. Cet élément sera à prendre en compte dans la mise en place du futur plan d'action territorial dont l'IIBSN devrait être le porteur de projet.



CONCLUSION GENERALE

Le bassin versant de la Sèvre Nantaise présente une sensibilité certaine au risque de pollution de la ressource en eau par les produits phytosanitaires. Le glyphosate et son métabolite de dégradation sont parmi les molécules quasi-systématiquement retrouvées dans les prélèvements d'eau.

Les différents éléments acquis tout au long de ce stage mettent en évidence une dynamique générale de réflexion sur la problématique des produits phytosanitaires, qu'il s'agit maintenant d'étendre à tous, d'abord par des actions ciblées sur les zones prioritaires identifiées puis à tous les acteurs concernés, y compris les usagers amateurs.

Il faudra pour cela d'abord s'appuyer sur les actions proposées par le plan Ecophyto 2018 ainsi que sur la réglementation locale, qui sont tous deux de solides outils pour mettre en œuvre le plan pesticide du SAGE de la Sèvre Nantaise.

Le travail effectué a permis de faire le point sur les actions communales et de connaître les pratiques et les efforts réalisés par d'autres structures non agricoles. La plupart des objectifs fixés pour les ZNA ont ainsi été atteints bien que les perspectives pour affiner l'étude soient nombreuses.

Le diagnostic réalisé en zones agricoles permettra, de s'appuyer sur des actions spécifiques du plan national Ecophyto 2018 ayant un ancrage territorial sur le bassin.

Dans tous les cas, il s'agira d'un important travail de communication et de sensibilisation à mener sur plusieurs années.





OUVRAGES ET DOCUMENTATION

- APCA, Assemblée Permanente des Chambre d'Agriculture, VINGUT Claire, Ecophyto 2018, les 8 axes du dispositif, dans Chambre d'Agriculture n°994, Juin-Juillet 2010, 20p.
- BASCHET J.-F., PINGAULT N., Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, La réduction des usages de pesticides : le plan Ecophyto 2018 – Le rôle des indicateurs d'utilisation pour évaluer l'atteinte des objectifs, février 2009, disponible sur www.agriculture.gouv.fr, 4p.
- BOULET Adrien, Lutte contre la pollution des eaux par les pesticides utilisés en zones non agricoles : analyse et synthèse des actions engagées et recommandations, Institut national agronomique Paris-Grignon, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 2005, 131 p.
- Chambre d'agriculture de Vendée, Projet de territoire pour la mise en place de mesures agri-environnementales sur le bassin versant de la Bultière, Octobre 2010, 23 p.
- Comité national d'orientation et de suivi Ecophyto 2018, Plan Ecophyto 2018 Fiches-actions, version du 22 avril 2009, disponible sur <http://agriculture.gouv.fr/>, 96p.
- Direction générale de l'alimentation du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, Note de suivi : premières évolutions 2008-2009 du NODU, indicateur de suivi du plan Ecophyto 2018, octobre 2010, disponible sur <http://agriculture.gouv.fr>, 8 p.
- DRAAF Pays de la Loire, Note de suivi Ecophyto 2018, données Pays de la Loire 2008-2009, Mars 2011, disponible sur www.draaf-pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr, 8 p.
- DREAL Pays de la Loire, Captages prioritaires Grenelle, Analyse de la situation en Pays de la Loire, juillet 2010, disponible sur www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv., 22p.
- FREDON Pays de la Loire, CREPEPP Pays de la Loire, Premier bilan des enquêtes réalisées en 2009 sur les pratiques phytosanitaires en zone non agricole, 2009, - document non publié à ce jour, acquis auprès de la CREPEPP Pays de la Loire - , 13p.
- FREDON Pays de la Loire, CREPEPP Pays de la Loire, Enquête régionale « pratiques phytosanitaires des usagers non agricoles, 2000, disponible sur www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr, 130p.
- FREDON Pays de la Loire, CHAMBON P., Mise à jour de l'enquête sur les ventes de produits phytosanitaires, campagne 2005, Janvier 2007, disponible sur www.pesticides-poitou-charentes.fr, 41p.
- IIBSN, SCE aménagement et environnement, SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise : Diagnostic – Etat des lieux, Août 2000, 166p.
- Les agences de l'eau, Changeons de point de vue sur l'eau ! Dossier de presse, novembre 2010, disponible sur www.lesagencesdeleau.fr, 26p.
- LEGOFF J., Etat des lieux de la ressource en eau souterraine sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, Septembre 2010, document de l'IIBSN, 78p.
- MEEDDM, AELB, DREAL Centre, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire Bretagne 2010 – 2015, composé du SDAGE, du programme de mesures et des documents d'accompagnement.- Imprimerie Nouvelle (45), Novembre 2009, respectivement 248p., 104p. et 120p.
- Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, Ecophyto 2018, 2 ans d'action, rapport 2008-2010, octobre 2010, disponible sur www.agriculture.gouv.fr, 82p.
- Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, Note explicative sur l'indicateur NODU, Janvier 2010, disponible sur www.agriculture.gouv.fr, 7p.
- PAILLOTIN Guy, Secrétaire perpétuel de l'Académie d'Agriculture, Rapport final du Président du Comité Opérationnel « Ecophyto 2018 », Mai 2008, disponible sur www.draaf.auvergne.agriculture.gouv.fr, 105p.

- PINGAULT N., Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, Améliorer la qualité de l'eau : un indicateur pour favoriser une utilisation durable des produits phytosanitaires, Indicateurs de développement, de suivi et d'analyse des politiques agroenvironnementales, mars 2007, disponible sur www.agriculture.gouv.fr, 10p.
- Préfecture de la Région Pays de la Loire, direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, AELB, ONEMA, Synthèse juridique et technique relative à la révision des SAGE, Janvier 2010, disponible sur www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr, 9p.
- Région Poitou-Charentes, 1er Forum participatif sur la réduction des pesticides par les collectivités, dossier de presse, Juin 2008, disponible sur www.poitou-charentes.fr, 6p.

SITES INTERNET

- www.sevre-nantaise.com
- www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr/acces-thematique/eau/les-pesticides-dans-les-eaux.html
- www.developpement-durable.gouv.fr/Les-chiffres-cles-sur-les.html
- www.mdrgf.org/2sommpestos.html
- www.pesticides-etudes.mdrgf.org/v
- agriculture.gouv.fr/ecophyto-2018
- draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/article.php3?id_article=425
- www.ac-nancy-metz.fr/enseign/physique/securite/phrases.htm
- www.sevre-nantaise.com
- www.legifrance.gouv.fr
- www.developpement-durable.gouv.fr/L-elimination-des-effluents.html
- www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SYNTHESE_ECOPULVI_ITI22.pdf
- draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.observatoire-pesticides.gouv.fr
- www.certiphyto-paysdelaloire.com
- www.ecophytozna-pro.fr
- www.inra.fr/l_institut/etudes/ecophyto_r_d/ecophyto_r_d_resultats
- http://agriculture.gouv.fr/les-produits-phytosanitaires
- www.formations-herbiers.fr/formation-certiphyto.html
- www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/
- www.info-pesticides.org
- www.observatoire-environnement.org
- www.senat.fr
- www.vendee.fr
- www.loire-atlantique.fr
- www.cg49.fr
- www.deux-sevres.com
- www.pesticides-poitou-charentes.fr/
- www.terresaine-poitou-charentes.fr/

ANNEXES

- ANNEXE 1 : l'organigramme de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise
- ANNEXE 2 : étapes préalables à la mise en œuvre du SAGE de la Sèvre Nantaise et mise en œuvre dans le temps
- ANNEXE 3 : contenu du SAGE de la Sèvre Nantaise, déclinaison des orientations et des moyens
- ANNEXE 4 : révision du SAGE de la Sèvre Nantaise, organisation générale de l'année 2011
- ANNEXE 5 : la procédure de révision du SAGE de la Sèvre Nantaise adoptée par la CLE
- ANNEXE 7 : Origine de la mission confiée, la disposition 4A-2 du SDAGE Loire Bretagne
- ANNEXE 8 : planning prévisionnel de la mission et planning effectif
- ANNEXE 9 : géologie du bassin versant de la Sèvre Nantaise
- ANNEXE 10 : sensibilité du bassin de la Sèvre Nantaise au ruissellement diffus
- ANNEXE 11 : le relief du bassin versant de la Sèvre Nantaise
- ANNEXE 12 : pluviométrie mensuelle moyenne sur 4 stations du bassin versant pour des périodes de référence de trente ans
- ANNEXE 13 : réseau hydrographique du bassin versant de la Sèvre Nantaise et sous-bassins versant
- ANNEXE 14 : occupation des sols sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise
- ANNEXE 15 : densité de population en 2008 et évolution de la densité de 1999 à 2008 sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise
- ANNEXE 16 : les îlots de culture en 2009, part de chaque type de culture par sous bassin versant
- ANNEXE 17 : évolution des îlots de culture entre 2006 et 2009 sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise
- ANNEXE 18 : le réseau autoroutier et le réseau ferroviaire sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise
- ANNEXE 19 : proposition d'article sur la réglementation nationale et locale liée à l'utilisation des produits phytosanitaires en vue d'une publication sur le site de l'IIBSN (10 pages)
- ANNEXE 20 : détail des axes et des actions du plan national Ecophyto 2018 retenus dans le cadre de l'étude réalisée (5 pages)
- ANNEXE 21 : qualité de la ressource en eau du bassin versant de la Sèvre Nantaise vis-à-vis de la pollution par les produits phytosanitaires pour les neuf sous-bassins versant
- ANNEXE 22 : graphique des taux de quantification des molécules les plus retrouvées dans les prélèvements effectués sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

ANNEXE 23 : les démarches de réduction de l'utilisation des pesticides mises en place par les communes de la région Pays de la Loire, situation en 2009

ANNEXE 24 : enquête de 2009 de l'IIBSN relative aux produits phytosanitaires telle qu'elle a été envoyée aux communes

ANNEXE 25 : le questionnaire d'enquête envoyé aux 143 communes du bassin versant de la Sèvre Nantaise (8 pages)

ANNEXE 27 : le questionnaire d'enquête envoyé aux quatre conseils généraux, aux directions de la gestion des routes (4 pages)

ANNEXE 28 : récapitulatif de l'ensemble des démarches de réduction de l'utilisation des pesticides mises en place pour chacune des communes du bassin versant

ANNEXE 29 : les plans de désherbage communaux sur le bassin versant

ANNEXE 30 : plan de gestion différenciée sur les communes du bassin versant

ANNEXE 31 : quantité totale de produits phytosanitaires utilisée par les communes en 2010 et pression phytosanitaire communale en L/ha (zones artificialisées Corine Land Cover)

ANNEXE 32 : quantité totale de produits phytosanitaires utilisée par les communes en 2010 et pression phytosanitaire communale en L/ha (surface désherbée chimiquement)

ANNEXE 33 : quantité totale de produits contenant du glyphosate utilisée par les communes et pression de glyphosate communale en L/ha (zones artificialisées Corine Land Cover)

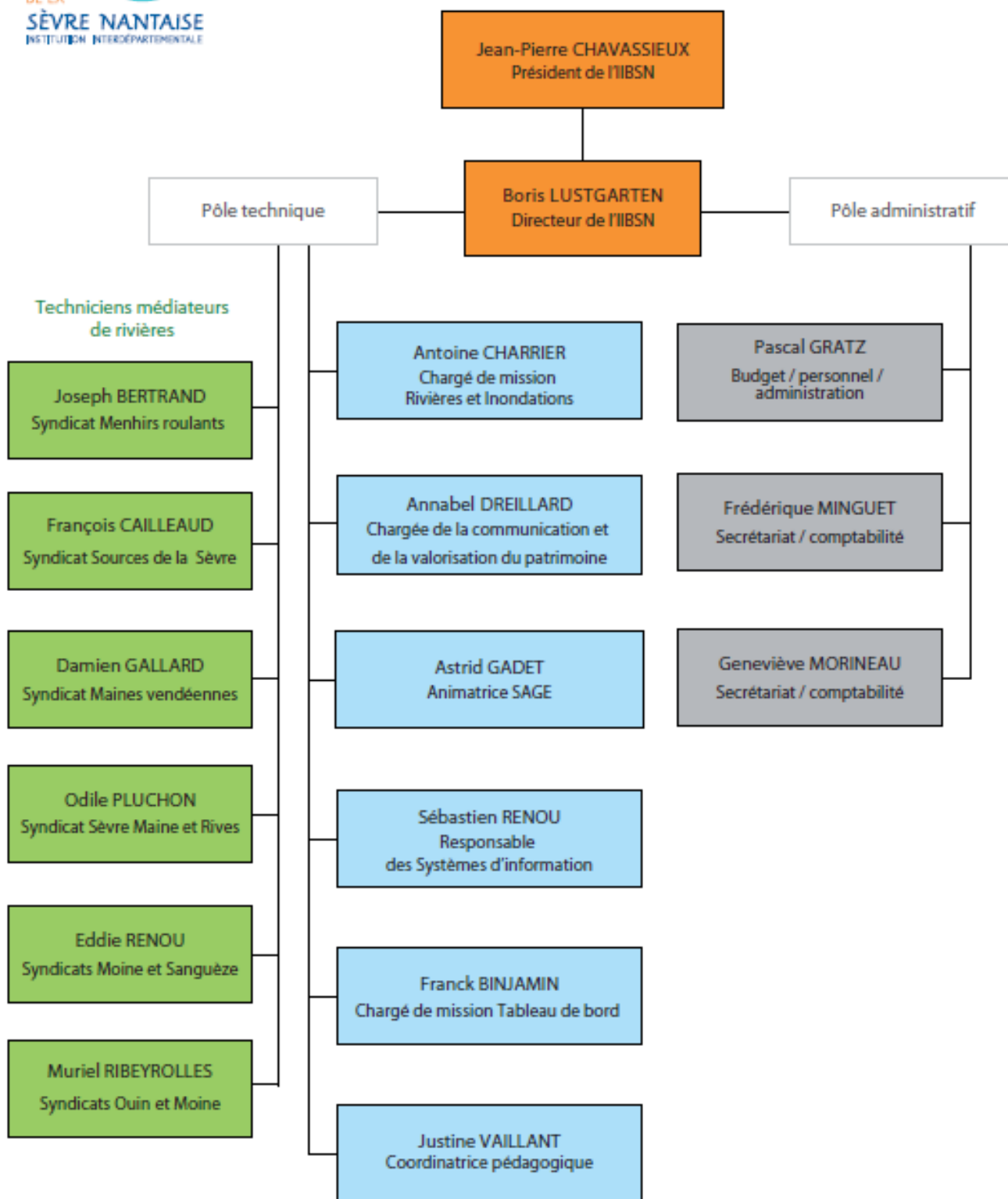
ANNEXE 34 : note attribuée à chacune des communes du bassin versant

Liste des annexes

Liste des annexes	1
ANNEXE 1 : l'organigramme de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise	2
ANNEXE 2 : étapes préalables à la mise en œuvre du SAGE de la Sèvre Nantaise et mise en œuvre dans le temps	2
ANNEXE 3 : contenu du SAGE de la Sèvre Nantaise, déclinaison des orientations et des moyens.....	2
ANNEXE 4 : révision du SAGE de la Sèvre Nantaise, organisation générale de l'année 2011.....	2
ANNEXE 5 : la procédure de révision du SAGE de la Sèvre Nantaise adoptée par la CLE	2
ANNEXE 7 : Origine de la mission confiée, la disposition 4A-2 du SDAGE Loire Bretagne.....	2
ANNEXE 8 : planning prévisionnel de la mission et planning effectif	2
ANNEXE 9 : géologie du bassin versant de la Sèvre Nantaise	2
ANNEXE 10 : sensibilité du bassin de la Sèvre Nantaise au ruissellement diffus	2
ANNEXE 11 : le relief du bassin versant de la Sèvre Nantaise.....	2
ANNEXE 12 : pluviométrie mensuelle moyenne sur 4 stations du bassin versant pour des périodes de référence de trente ans	2
ANNEXE 13 : réseau hydrographique du bassin versant de la Sèvre Nantaise et sous-bassins versant..	2
ANNEXE 14 : occupation des sols sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise.....	2
ANNEXE 15 : densité de population en 2008 et évolution de la densité de 1999 à 2008 sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise	2
ANNEXE 16 : les îlots de culture en 2009, part de chaque type de culture par sous bassin versant	2
ANNEXE 17 : évolution des îlots de culture entre 2006 et 2009 sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise	2
ANNEXE 18 : le réseau autoroutier et le réseau ferroviaire sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise.	2
ANNEXE 19 : proposition d'article sur la réglementation nationale et locale liée à l'utilisation des produits phytosanitaires en vue d'une publication sur le site de l'IIBSN (10 pages)	2
ANNEXE 20 : détail des axes et des actions du plan national Ecophyto 2018 retenus dans le cadre de l'étude réalisée (5 pages)	2
ANNEXE 21 : qualité de la ressource en eau du bassin versant de la Sèvre Nantaise vis-à-vis de la pollution par les produits phytosanitaires pour les neufs sous-bassins versant.....	2
ANNEXE 22 : graphique des taux de quantification des molécules les plus retrouvées dans les prélèvements effectués sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise.....	2
ANNEXE 23 : les démarches de réduction de l'utilisation des pesticides mises en place par les communes de la région Pays de la Loire, situation en 2009	2

ANNEXE 24 : enquête de 2009 de l'IIBSN relative aux produits phytosanitaires telle qu'elle a été envoyée aux communes	2
ANNEXE 25 : le questionnaire d'enquête envoyé aux 143 communes du bassin versant de la Sèvre Nantaise (8 pages)	2
ANNEXE 27 : le questionnaire d'enquête envoyé aux quatre conseils généraux, aux directions de la gestion des routes (4 pages)	2
ANNEXE 28 : récapitulatif de l'ensemble des démarches de réduction de l'utilisation des pesticides mises en place pour chacune des communes du bassin versant	2
ANNEXE 29 : les plans de désherbage communaux sur le bassin versant	2
ANNEXE 30 : plan de gestion différenciée sur les communes du bassin versant.....	2
ANNEXE 31 : quantité totale de produits phytosanitaires utilisée par les communes en 2010 et pression phytosanitaire communale en L/ha (zones artificialisées Corine Land Cover)	2
ANNEXE 32 : quantité totale de produits phytosanitaires utilisée par les communes en 2010 et pression phytosanitaire communale en L/ha (surface désherbée chimiquement).....	2
ANNEXE 33 : quantité totale de produits contenant du glyphosate utilisée par les communes et pression de glyphosate communale en L/ha (zones artificialisées Corine Land Cover)	2
ANNEXE 34 : note attribuée à chacune des communes du bassin versant	2

ANNEXE 1 : l'organigramme de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise

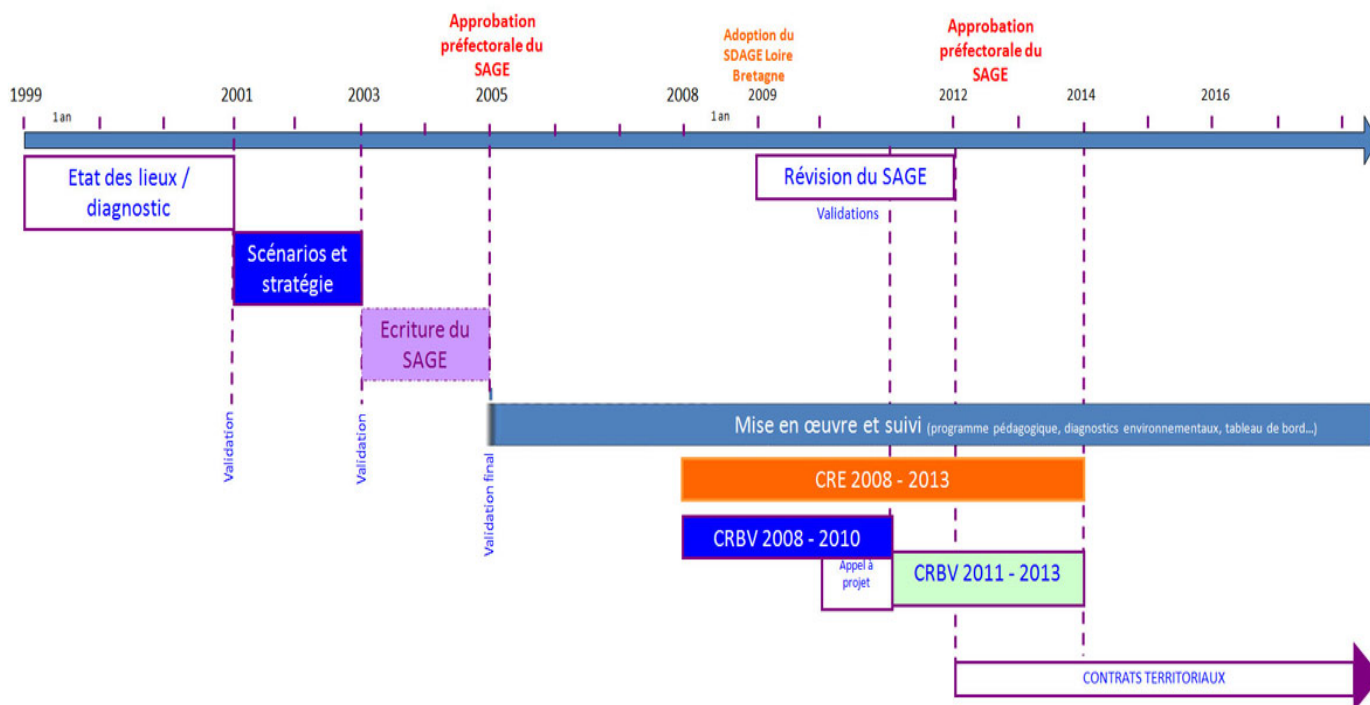


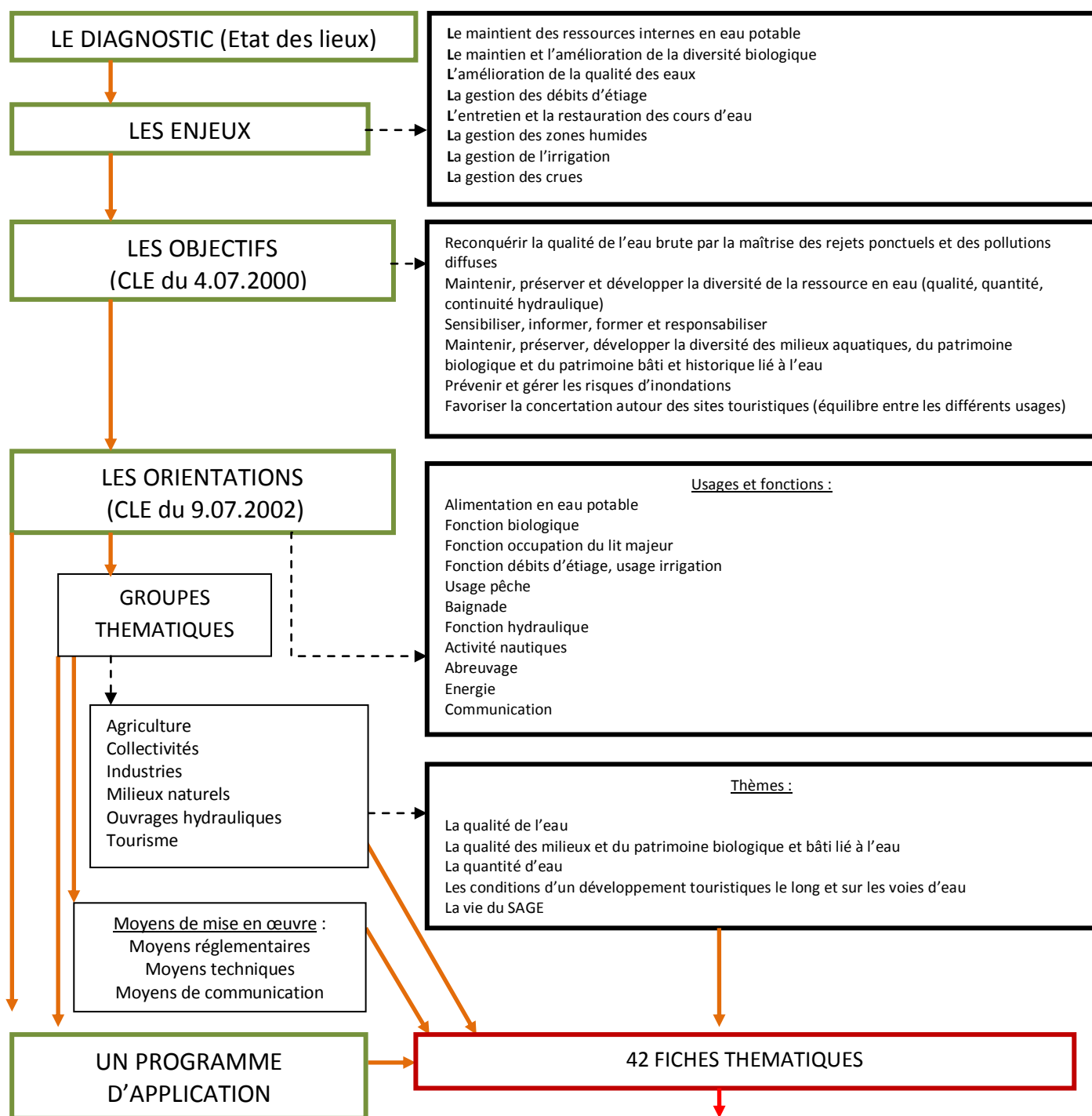
Source : IIBSN

	ETAPES	DATE EFFECTIVE	
Emergence		Janvier 1995	
Instruction	Dossier préliminaire	17 juin 1995	
	Consultation des communes	Mai 1995	
	Consultation du Comité de Bassin Loire Bretagne	26 octobre 1995	
	Arrêté de périmètre	24 janvier 1996	
	Arrêté de CLE		8 juillet 1997
			28 octobre 2003
		modifié le 26 juillet 2004	
Elaboration	Réunion institutive	29 septembre 1997	
	Validation du diagnostic	29 janvier 2011	
	Validation des orientations	juillet 2002	
	Validation du projet de SAGE	12 novembre 2003	
Approbation	Approbation par la CLE	12 novembre 2003	
	Consultation du Comité de Bassin Loire Bretagne	8 juillet 2004	
	Arrêté préfectoral	25 février 2005	

L'avancement du SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise

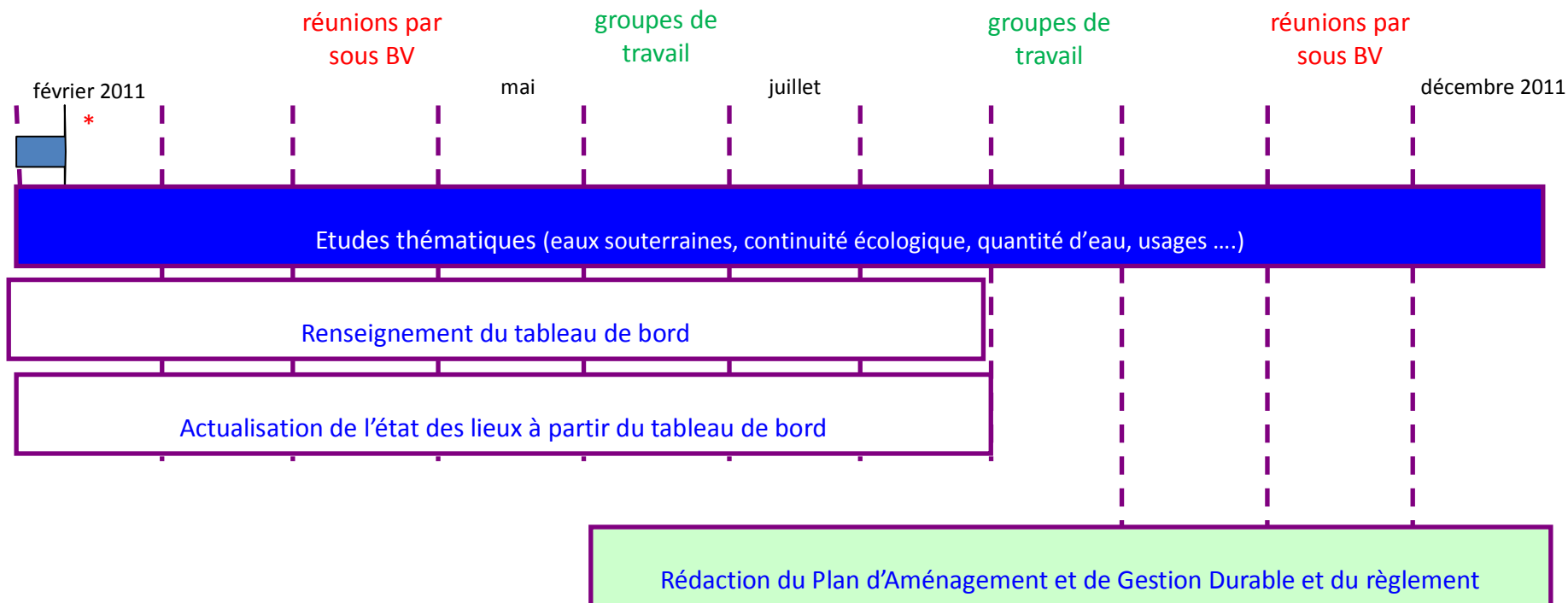
Arrêtés du périmètre et composition de la CLE en 1996-1997





DONT 5 SONT EN LIEN DIRECT OU NON AVEC L'UTILISATION DES PESTICIDES :

- Fiche 1.2 : programmes d'actions agricoles à l'échelle de chaque sous bassin versant
- Fiche 1.4 : programme d'action sur les pratiques en viticulture
- Fiche 1.6 : programme d'action d'actions concernant le maraichage
- Fiche 1.9 : programme de sensibilisation et de formation concernant les usages non agricoles de produits phytosanitaires
- Fiche 1.10 : plans de désherbage communaux



- **PHASE 1** : prédéfinition du contenu du SAGE (initialement de août 2009 à août 2010)
 - o Etude préalable à la révision du SAGE (analyse globale, bilan de fonctionnement du document actuel, évaluation des forces et des faiblesses...),
 - o Actualisation de l'état des lieux et du tableau de bord,
 - o Etudes complémentaires pour disposer de données actualisées sur des thèmes ciblés : continuité écologique, gestion de la ressource en eau, zones humides et haies...et **produits phytosanitaires**.

A l'issue de cette phase préliminaire, les thématiques visées dans le PAGD et le règlement seront sélectionnées et justifiées. Une analyse et un arbitrage sera alors fait par la CLE en fonction des orientations et des dispositions du SDAGE Loire Bretagne.

- **PHASE 2** : rédaction du SAGE (de septembre 2010 à octobre 2011)
 - o Rédaction du PAGD et du règlement,
 - o Rédaction de l'évaluation environnementale et du rapport par un prestataire.
- **PHASE 3** : (de novembre 2011 à décembre 2012)
 - o Consultations des collectivités, des chambres consulaires et du préfet,
 - o Envoi pour avis du comité de bassin (AELB),
 - o Enquête publique de 5 mois, car le SAGE sera désormais opposable aux tiers.
- **PHASE FINALE** :
 - o Restitution à la CLE et modification du document si nécessaire,
 - o Approbation par arrêté préfectoral.

Parallèlement à ces phases, la CLE a souhaité :

- **Accentuer la concertation locale** en réalisant des réunions d'information sur chacun des sous-bassins versants,
- **S'appuyer sur des groupes de travail transversaux** (janvier à juin 2011) :
 - o Eau et territoire (aménagement du territoire, documents d'urbanisme, pratiques urbaines et agricoles...),
 - o Eau et santé publique (cyanobactéries, pesticides, nitrates, baignade, production d'eau potable...),
 - o Eau et société (choix économiques, services rendus par des milieux en bon état écologique...).
- **Demander une assistance juridique** :
 - o Mission 1 : aide à la rédaction du PAGD (septembre 2010 à août 2011),
 - o Mission 2 : aide à la rédaction du règlement (septembre 2010 à août 2011),
 - o Mission 3 : ajustement du PAGD et du règlement selon les avis émis (2012),
 - o Mission 4 : grille d'analyse des dossiers loi sur l'eau (2012).

4- Maîtriser la pollution par les pesticides

Tous les pesticides (naturels ou de synthèse) sont des molécules dangereuses, toxiques au-delà d'un certain seuil. Les pesticides comprennent une grande variété de produits. Ils sont utilisés aussi bien pour des usages agricoles que des usages domestiques, urbains, ou de voirie.

La maîtrise de la pollution par les pesticides est autant un enjeu environnemental, pour atteindre les objectifs de la directive cadre sur l'eau, qu'un enjeu de santé publique.

4A Réduire l'utilisation des pesticides à usage agricole

La diminution des pollutions par les pesticides d'origine agricole repose notamment sur la réduction de leur utilisation. Celle-ci permet de limiter significativement les risques liés à ces produits, tout particulièrement là où les enjeux sanitaires et environnementaux sont importants. Pour cela, il est nécessaire d'une part de renforcer la connaissance des pratiques, d'autre part de promouvoir les pratiques raisonnées en privilégiant :

- les actions permettant de mieux connaître les conditions d'utilisation des pesticides,
- la diversité des assolements destinée à réduire la pression des ravageurs,
- les systèmes de cultures non ou moins consommateurs de pesticides,
- les stratégies agronomiques limitant les recours aux traitements,
- le désherbage autre que chimique.

Dispositions

4A-1 Dans tous les bassins versants où la pollution par les pesticides est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel ou de nature à menacer gravement une ressource en eau potable, le préfet détermine avant le 31 décembre 2010 ceux de ces pesticides dont il restreint ou interdit l'utilisation par arrêté conformément à l'article 4 de l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural.

4A-2 Les Sage comportent un plan de réduction de l'usage des pesticides. Ce plan concerne les usages agricoles et non agricoles. Il s'appuie sur les actions du plan national 'Ecophyto 2018'. Il identifie les zones sur lesquelles les efforts de réduction doivent porter en priorité.

4B Limiter les transferts de pesticides vers les cours d'eau

La limitation des transferts de pesticides vers les cours d'eau passe en particulier par l'amélioration des techniques d'épandage (buses, condition de vent...) et par la maîtrise de l'aménagement de l'espace (protection ou mise en place de haies, végétalisation des fossés, dispositifs enherbés, bois, enherbement inter-rang...).

La législation sur l'eau institue le contrôle obligatoire des matériels en service destinés à l'application des pesticides et impose des exigences environnementales pour les pulvé-

risateurs neufs ou vendus d'occasion par des professionnels du machinisme agricole (articles L256-1 et L256-2 du code rural).

De plus, les opérations d'amélioration de la gestion des déchets pesticides et la réduction des pollutions ponctuelles doivent être poursuivies. Elles concernent :

- la récupération et l'élimination des produits pesticides non utilisables et leurs emballages (en particulier suite à des interdictions d'utilisation) ;
- la mise en place d'équipements au siège des exploitations pour supprimer les pollutions ponctuelles (aire de remplissage et de lavage, cuve de lavage sur le pulvérisateur, protection du réseau d'alimentation d'eau...);
- l'amélioration de la gestion des effluents pesticides (par exemple permettant l'épandage sécurisé des effluents traités ou fonds de cuve après dilution).

Dispositions

Voir la disposition 1B-4 du chapitre n°1 « Repenser les aménagements de cours d'eau ». Les programmes d'actions prévus dans cette disposition contribuent à la limitation du transfert des pesticides vers les eaux.

Voir la disposition 2B-2 du chapitre n°2 « Réduire la pollution des eaux par les nitrates ». Cette disposition contribue également à la limitation des transferts de pesticides vers les cours d'eau.

4C Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques

L'utilisation de pesticides pour les usages non agricoles doit être limitée. La planification de l'entretien des espaces (en particulier par des plans de désherbage) doit permettre d'identifier des zones à risques qui ne doivent en aucun cas être traitées chimiquement et de réduire l'usage des pesticides par l'utilisation de techniques alternatives. La formation des personnels est également à promouvoir auprès des autorités concernées.

Un certain nombre de bassins versants comprend des masses d'eau dont l'objectif de bon état chimique a été reporté après 2015 ou qui font l'objet d'un objectif moins strict que le bon état chimique en raison de la présence de pollution par les pesticides. L'agence de l'eau et l'État devront proposer avant le 31 décembre 2012 un accord contractuel aux organismes publics comme Réseau ferré de France, aux départements ou aux sociétés concessionnaires d'autoroutes ; cet accord vise à réduire voire supprimer l'usage de pesticides par ces organismes.

4D Développer la formation des professionnels

L'agrément des distributeurs et applicateurs s'appuie sur un dispositif (en vigueur depuis 1992) qui contribue à faire progresser les pratiques professionnelles. Ce système comprend des actions de formation et de certification d'entreprises. Il est amené à évoluer pour créer les conditions d'une utilisation toujours plus raisonnée et sécurisée des pesticides et pour mieux informer les utilisateurs.

De plus, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques fait obligation aux distributeurs agréés de produits phytosanitaires de tenir

Source : SDAGE Loire Bretagne, AELB

ANNEXE 8 : planning prévisionnel de la mission et planning effectif

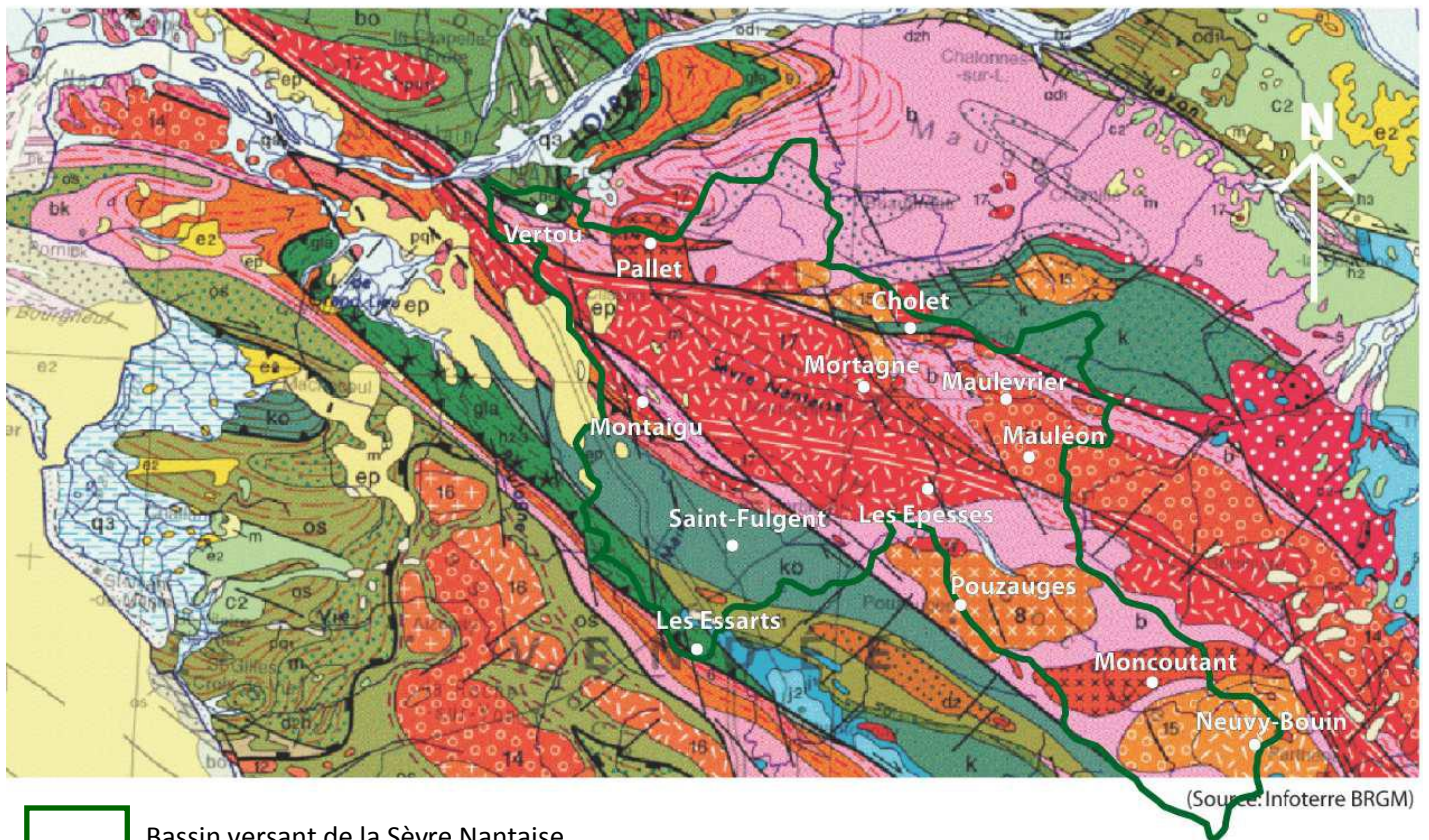
		mois						
		Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.
		ACTION						
Travail préliminaire	appropriation de la mission confiée	■						
	appropriation du SAGE et du fonctionnement de l'IIBSN	■	■					
	premières recherches de sources bibliographiques internes (donnés qualitatifs pesticides dans les eaux du BV) et externes	■	■					
	réflexion sur la démarche à adopter et sur la méthodologie à mettre en œuvre	■						
	recherche de contacts pour retours expériences sur études similiaires (EPTB ou structure porteur de SAGE) + contact avec ces personnes ressources		■					
Travail lié aux ZNA	appropriation des éléments de l'enquête 2009 de l'IIBSN sur les pratiques pesticides des communes du BV		■					
	recupération et analyse de données enquête CREPPEP Pays de la Loire/DRAAF en ZNA		■			□		
	Choix des indicateurs à renseigner en ZNA		■					
	redaction de l'enquête à partir du travail mené en 2009 sur les communes du BV		■	□				
	envoi des questionnaires d'enquête aux 143 communes			■				
	1ère relance des communes n'ayant pas répondu				■			
	2nde relance des communes				■	■	□	
	réalisation de cartographies pour les ZNA					■	■	
	étude et proposition d'action ZNA					■	■	■
	Travail lié aux ZA	Travail bibliographique sur les actions spécifiques pesticides en ZA, quel organisme fait quoi...		■				
Travail sur les indicateurs à renseigner + grille d'entretien			■		□	□		
recherche et contacts de structures agricoles et de personnes ressources susceptibles d'avoir entrepris des actions pesticides en zone agricole sur le BV			■					
recupération des données sur actions pesticides en zones agricoles, analyse et traitement des données				■		□	□	
réalisation de cartographies pour les ZA				■	■			
étude et proposition d'actions ZA					■	■		
Rédaction de l'étude / travail de synthèse pour l'IIBSN	redaction d'un document de synthèse pour la CLE						■	■
	préparation d'une présentation orale des conclusions de l'étude devant les membres de la CLE							■ ANNULE
Rédaction du rapport de stage	première rédaction d'un plan détaillé de rapport de stage				■			
	redaction de la 1ère partie introduction + présentation structure/BV/problématique/enjeux et contexte/méthodo"				■	□		
	redaction de la partie "cœur de l'étude, analyses ZA et ZNA"					■	■	■
	redaction de la partie "préconisations, proposition d'action, limites de l'étude et discussion..."						■	■
	préparation de la soutenance orale							■

■ période prévisionnelle de travail initialement prévue

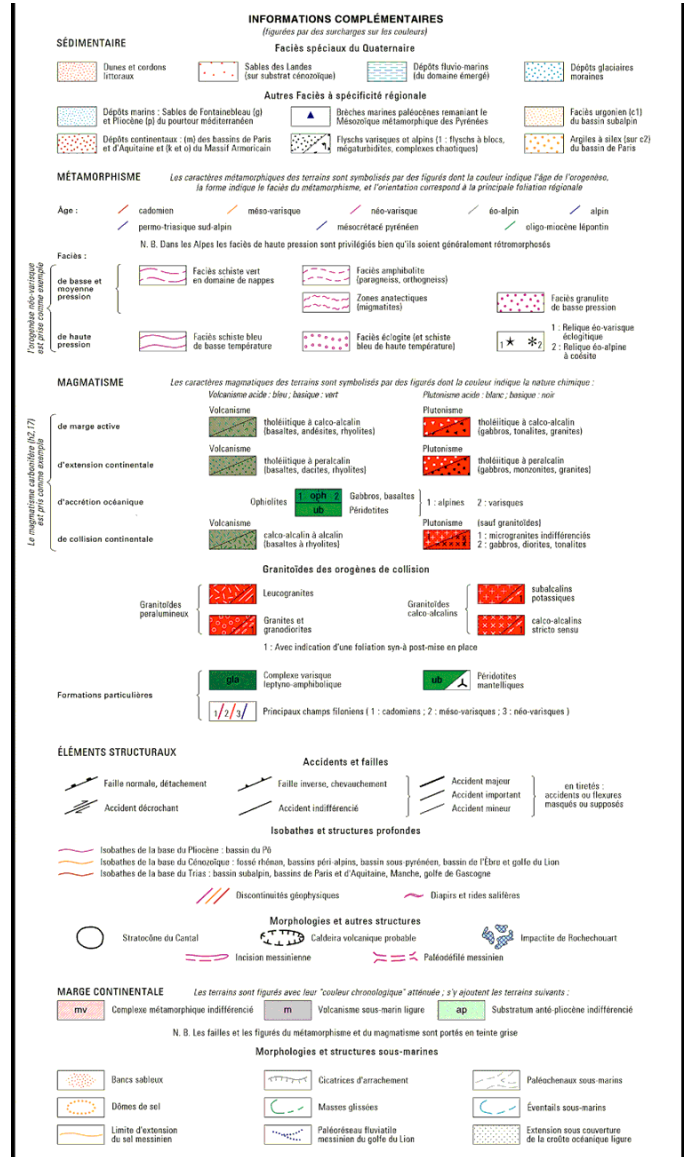
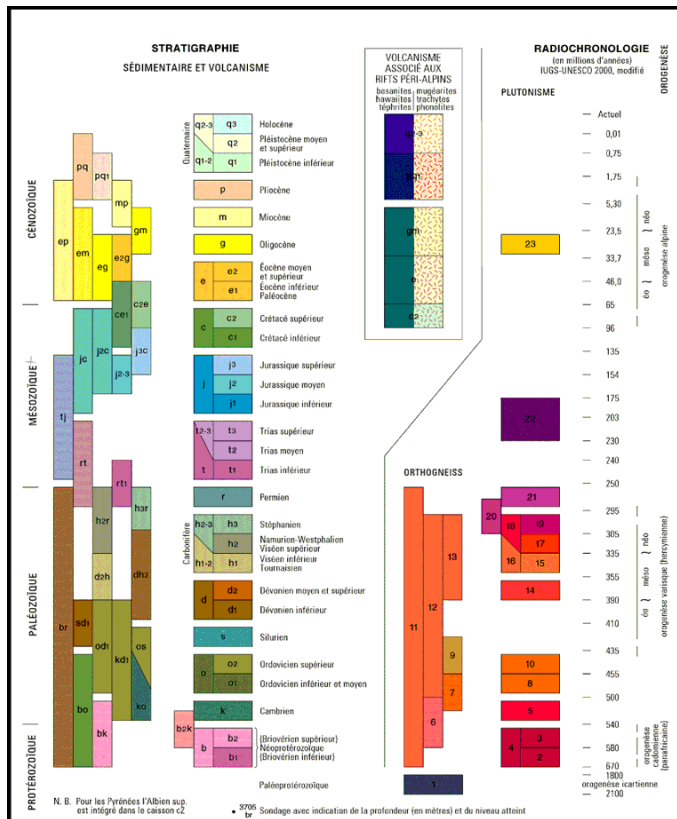
□ période pendant lesquelles les actions se sont déroulées

Source : réalisation personnelle

ANNEXE 9 : géologie du bassin versant de la Sèvre Nantaise



Bassin versant de la Sèvre Nantaise



Source : BRGM

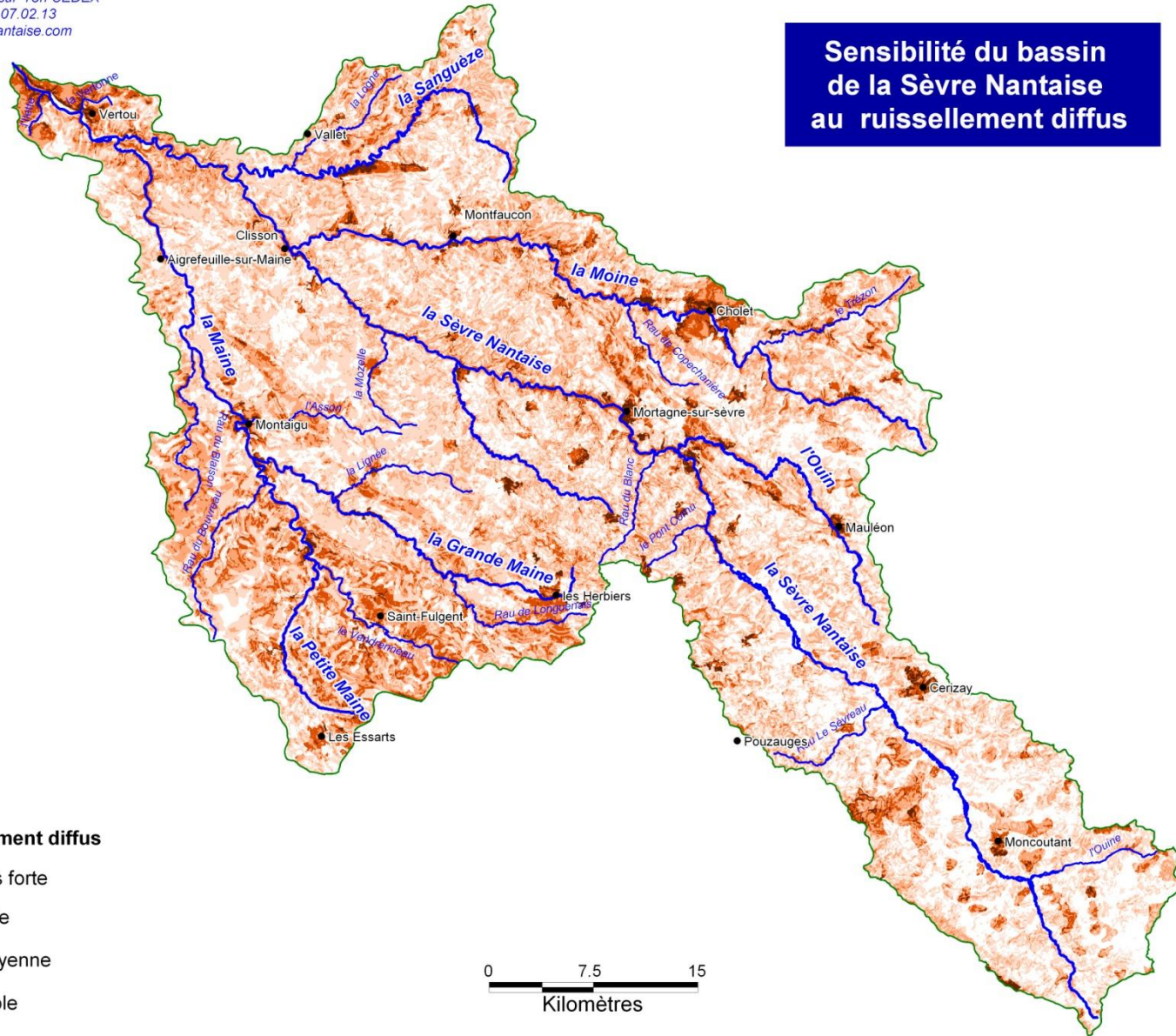


16 Cours Bayard
85 036 La Roche-sur-Yon CEDEX
Tél : 02.51.07.02.13
www.sevre-nantaise.com

Juillet 2009



Sensibilité du bassin de la Sèvre Nantaise au ruissellement diffus



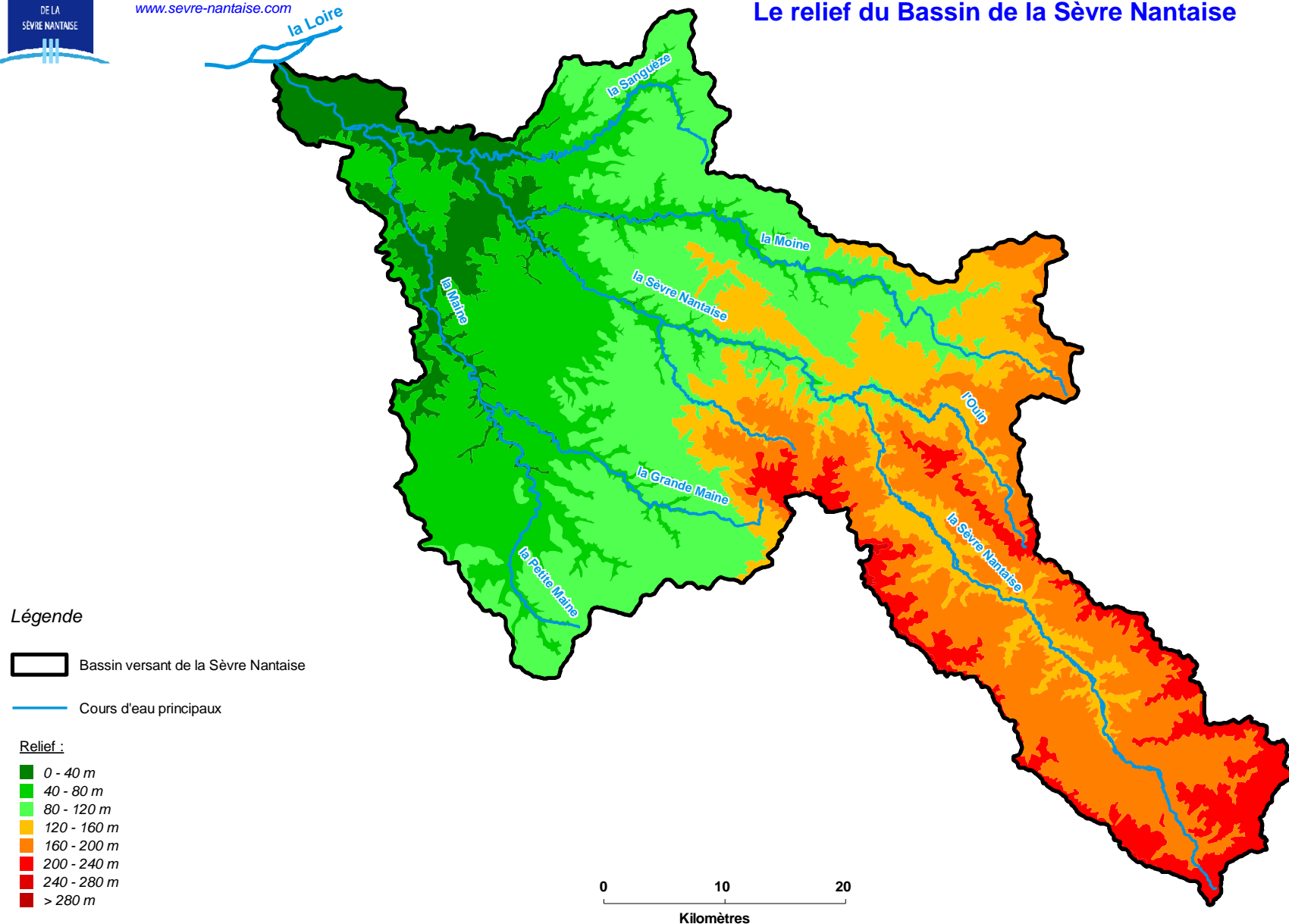
Sensibilité au ruissellement diffus

-  très forte
-  forte
-  moyenne
-  faible
-  très faible

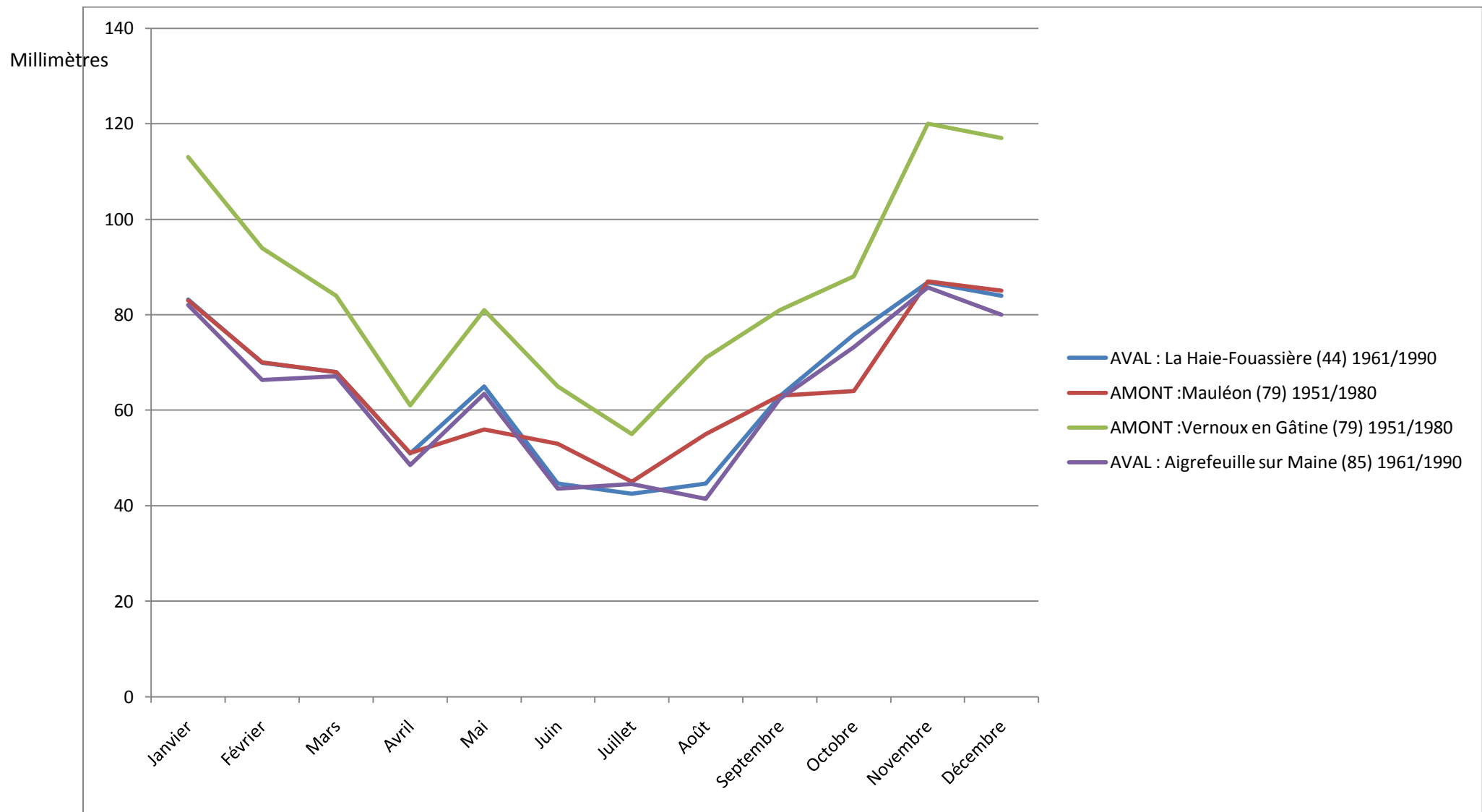


185, boulevard Aristide Briand
85 000 La Roche-sur-Yon
Tél : 02.51.07.02.13
www.sevre-nantaise.com

Le relief du Bassin de la Sèvre Nantaise



ANNEXE 12 : pluviométrie mensuelle moyenne sur 4 stations du bassin versant pour des périodes de référence de trente ans



Source : IIBSN

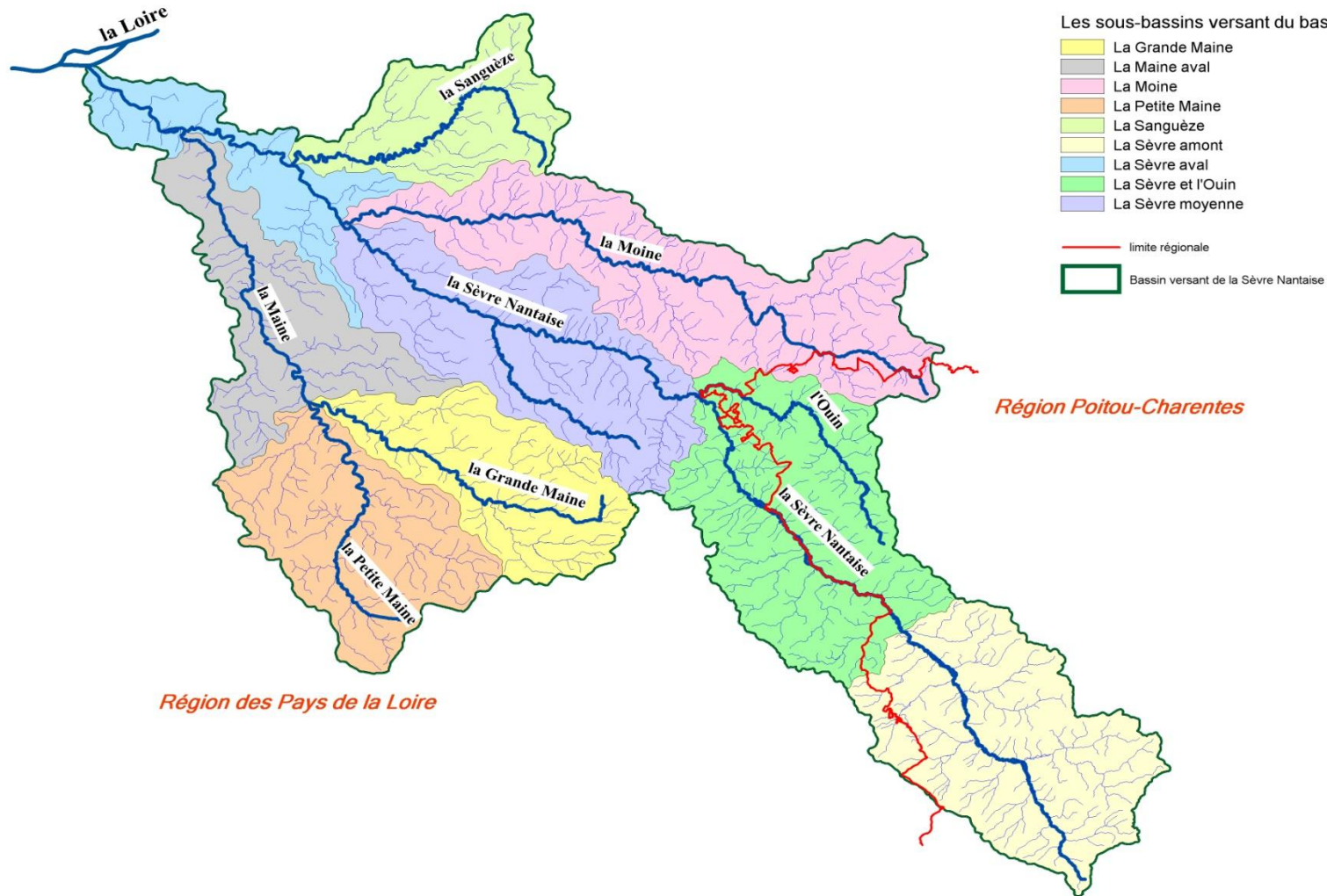
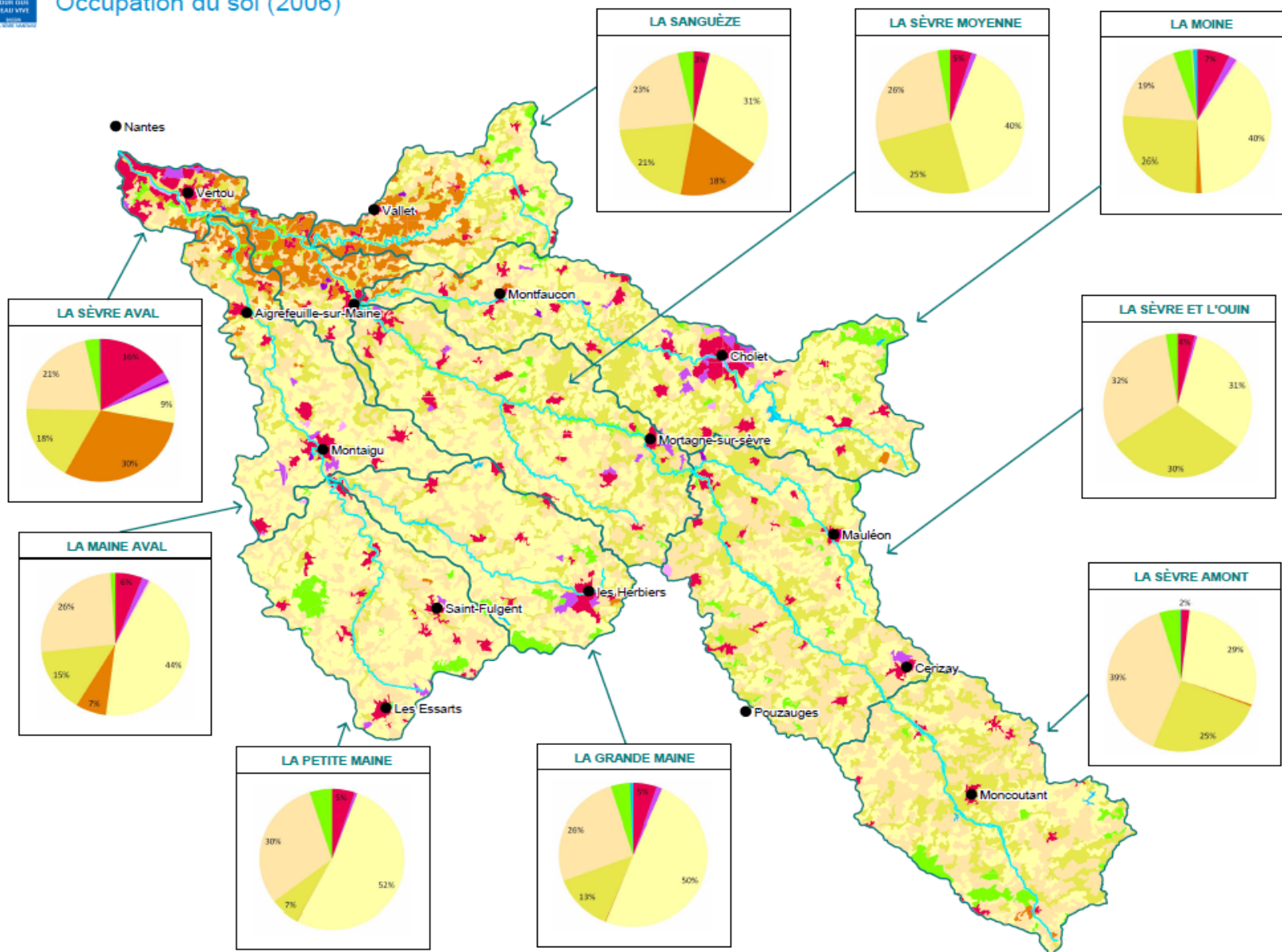




TABLEAU DE BORD DU SAGE DE LA SÈVRE NANTAISE

Occupation du sol (2006)



Indicateur : Occupation du sol (2006)

L'occupation du sol est un déterminant important des pressions exercées sur l'environnement, et en particulier sur l'eau.

Légende :

▭ Sous bassins versants SAGE

Types de surface :

- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
- Mines, décharges et chantiers
- Espaces verts artificialisés, non agricoles
- Terres arables
- Cultures permanentes
- Prairies
- Zones agricoles hétérogènes
- Forêts
- Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
- Eaux continentales

Commentaire

90 % surfaces du bassin sont des territoires agricoles. (échelle nationale : 59,8 %
échelle Pays de la Loire : 83,0 %
échelle Poitou-Charentes : 80 %)

Le total des territoires artificialisés représente 6.5% de la surface du bassin. (échelle nationale : 5,1 %
échelle Pays de la Loire : 5,9 %
échelle Poitou-Charentes : 4,1 %)

Les sous-bassins les plus fortement urbanisés sont la Sèvre aval puis la Moine.

Pour les sous-bassins des Maines, les surfaces en terres arables occupent une place majeure au détriment des prairies. La part des prairies est de 25% sur les autres sous-bassins alors qu'elle est inférieure à 15% sur la grande Maine et Maine aval. Pour la Petite Maine elle est inférieure à 7%.

Sources : BD Topo ©IGN 2005, BD Carthage ©IGN 2004, Corine Land Cover ©IFEN 2005

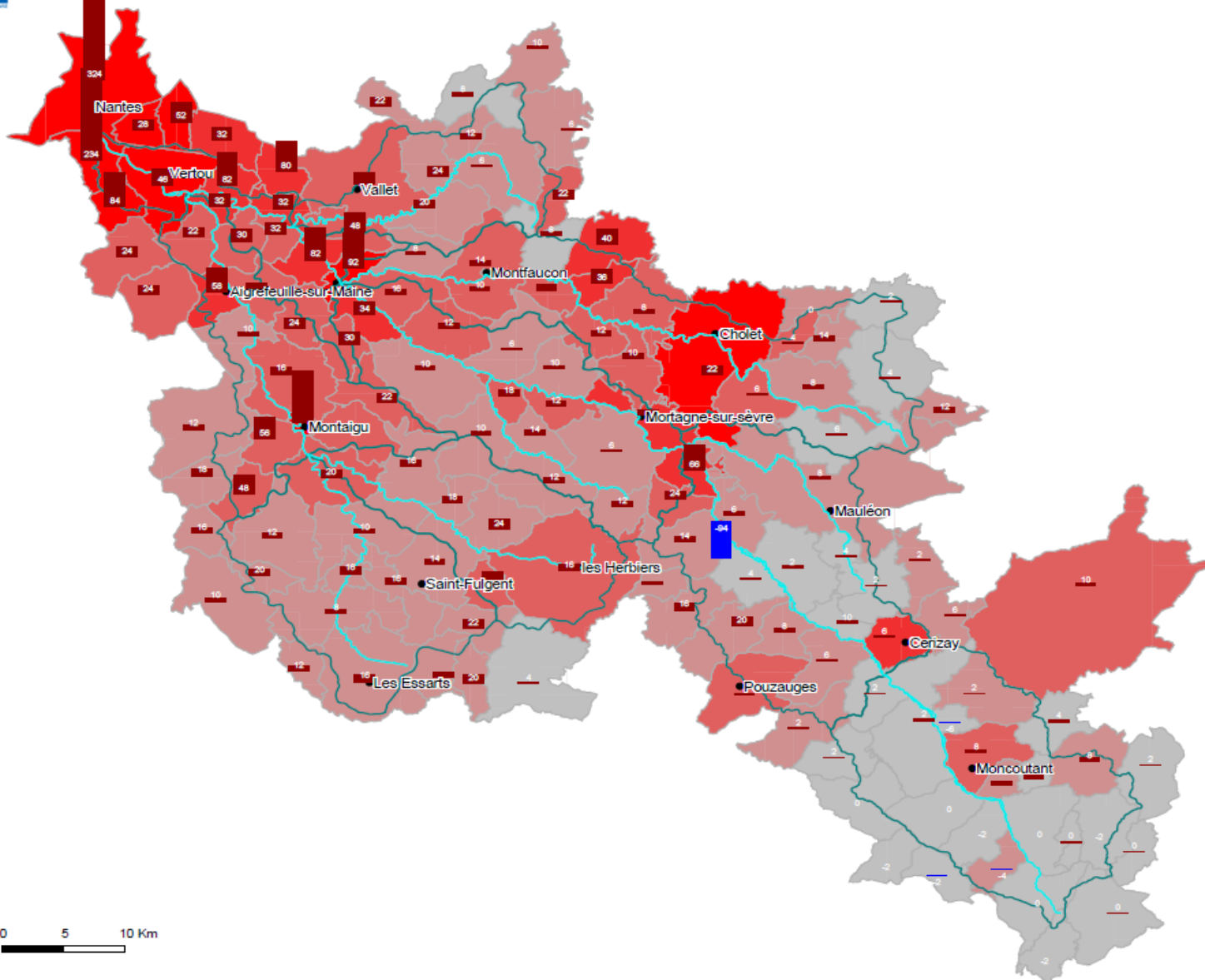
Dernière modification de l'indicateur : 02/2011
Date de réalisation : février 2011

0 5 10 Km



TABLEAU DE BORD DU SAGE DE LA SÈVRE NANTAISE

Densité de la population en 2008 et évolution de la densité de 1999 à 2008

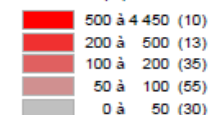


Indicateur : Densité de la population en 2008 et évolution de la densité de 1999 à 2008

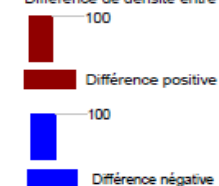
La densité est le nombre d'habitants par km².

Légende :

Densité de population en 2008 (nb hab/km²)



Différence de densité entre 1999 et 2008



Commentaire

Il existe une forte disparité entre l'amont et l'aval du bassin : l'aval possède les zones les plus denses du bassin tandis que l'amont présente des densités faibles.

La disparité amont-aval se creuse depuis 1999 avec un bassin aval, surtout en Loire-Atlantique qui connaît une forte croissance en terme de densité et des communes en amont, principalement en Deux Sèvres qui se stabilisent, voire régressent.

Sources : BDTopo@IGN 2005, BDCarthage@OMATE-IGN 2004,

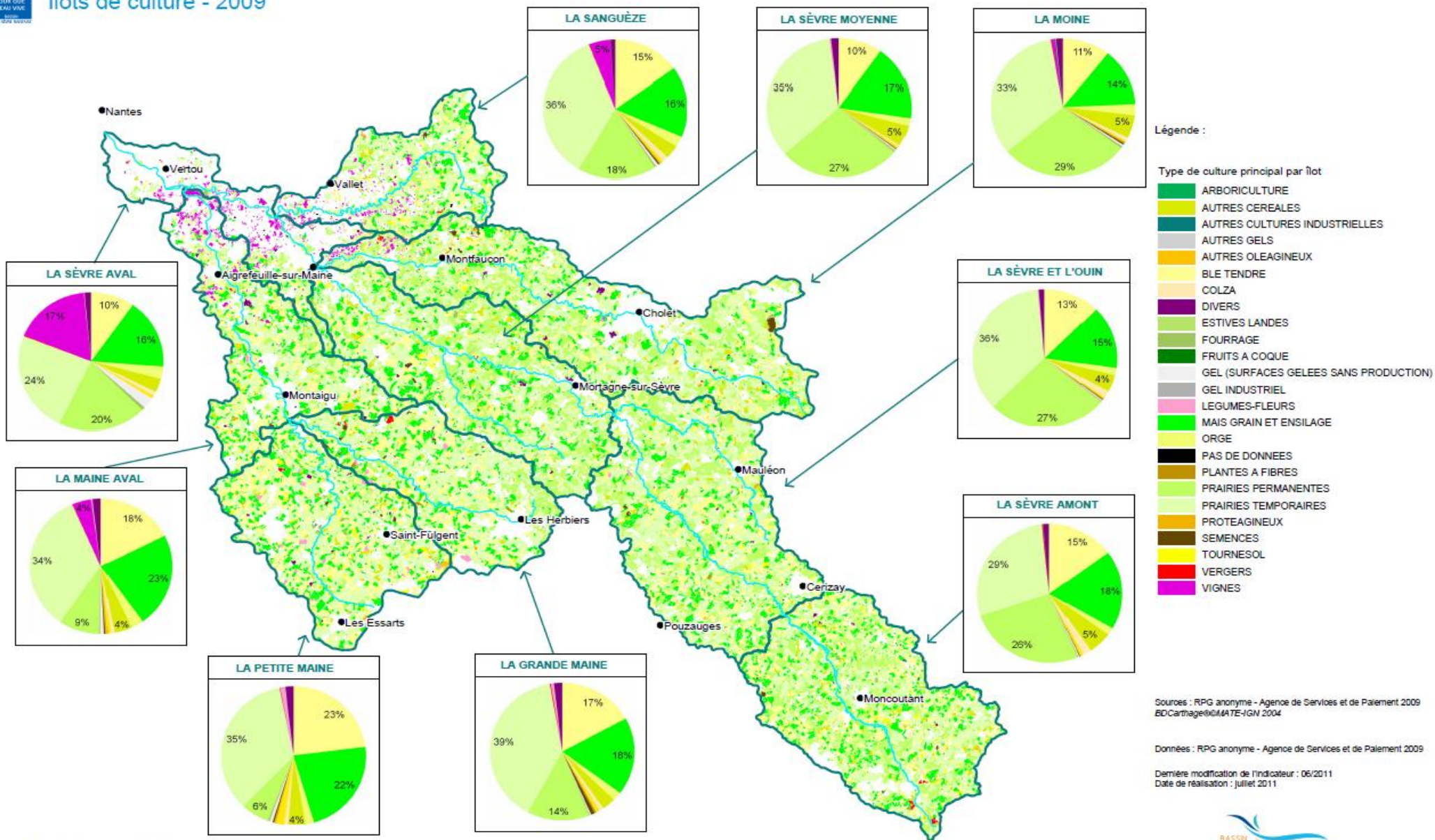
Données : INSEE 1999, 2008

Dernière modification de l'indicateur : 02/2011
Date de réalisation : février 2011



TABLEAU DE BORD DU SAGE DE LA SÈVRE NANTAISE

Ilots de culture - 2009



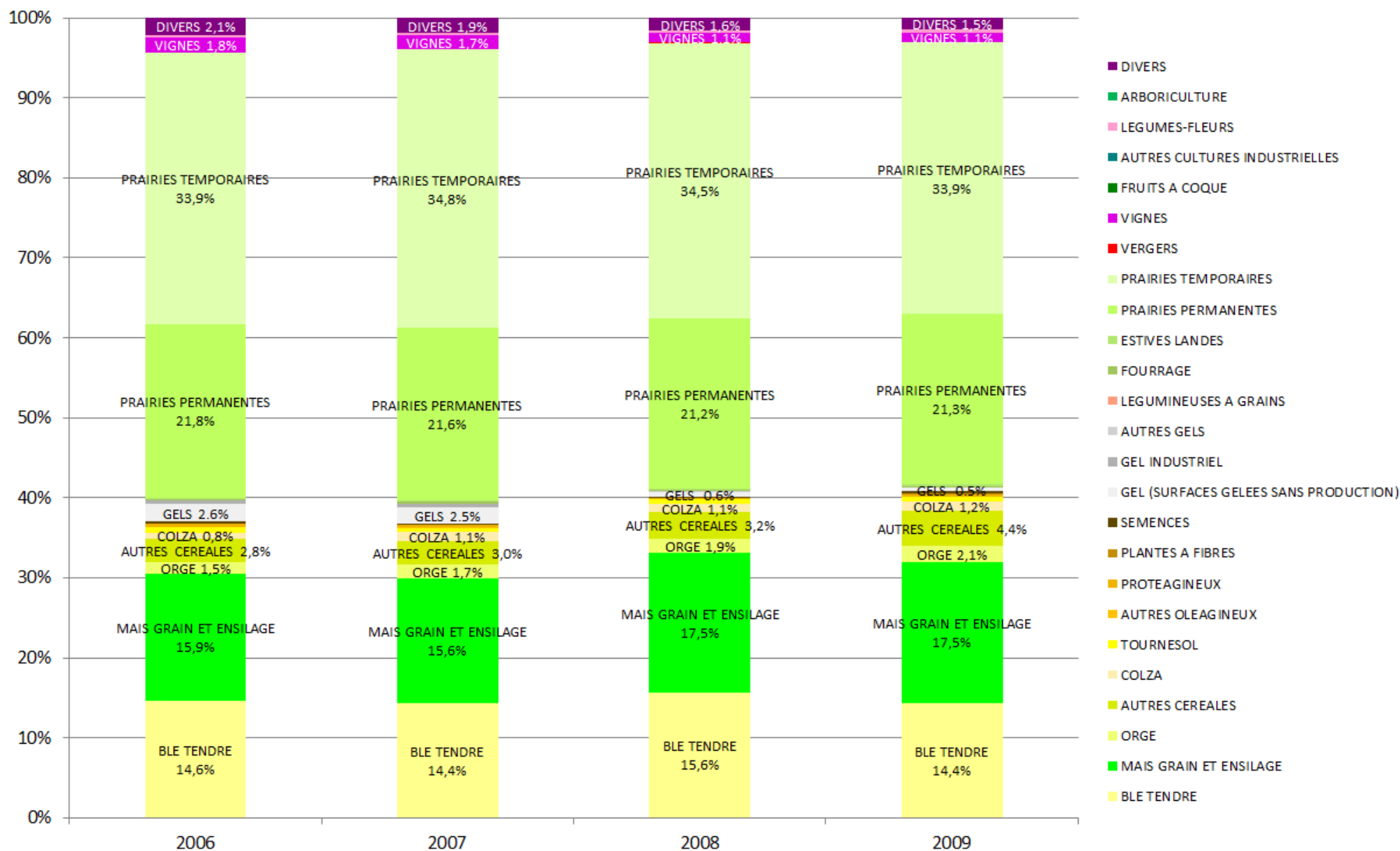
Sources : RPG anonyme - Agence de Services et de Paiement 2009
BDCarthage@MATE-IGN 2004

Données : RPG anonyme - Agence de Services et de Paiement 2009

Dernière modification de l'indicateur : 06/2011
Date de réalisation : juillet 2011

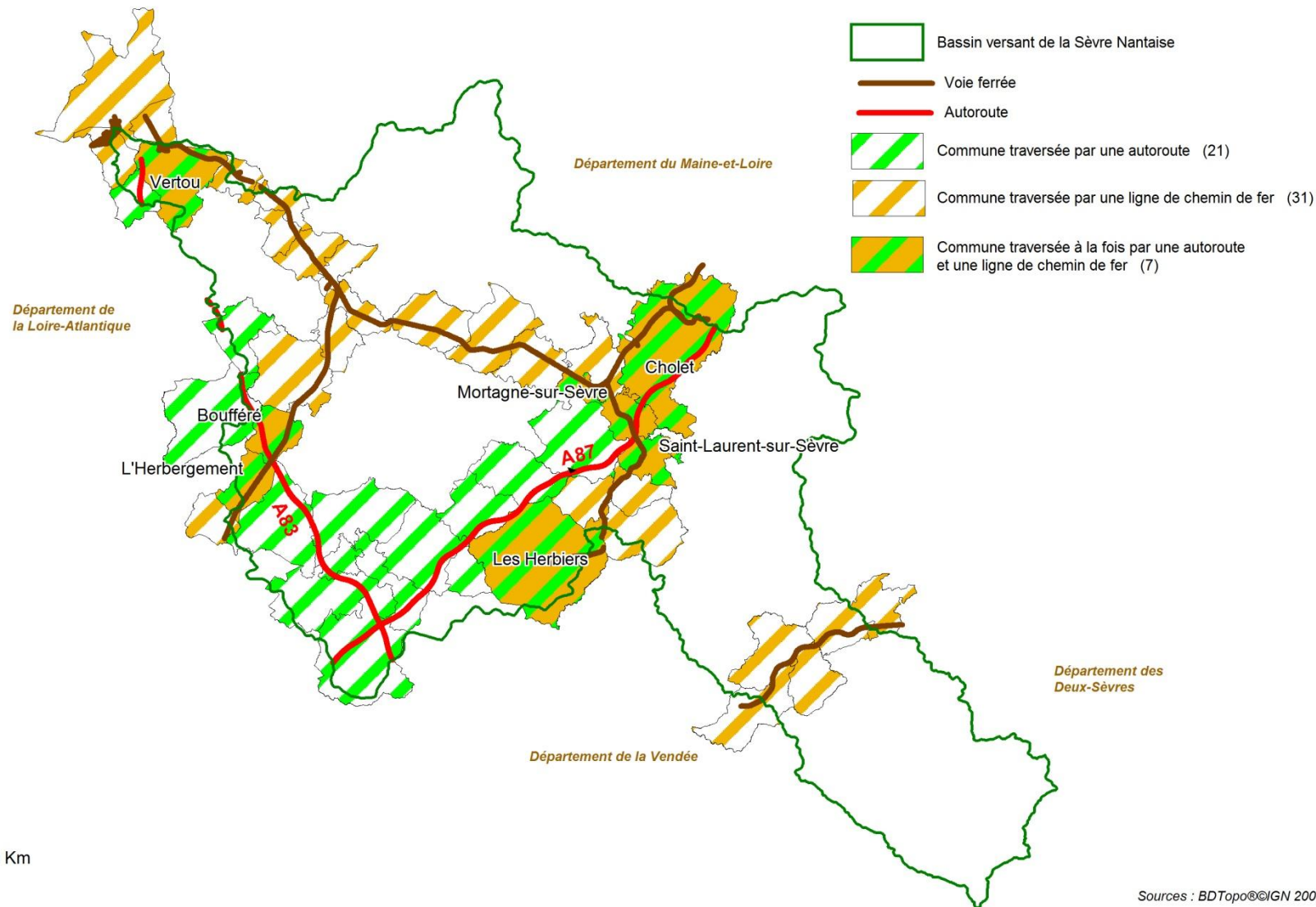


Evolution des types de culture de 2006 à 2009 (source : ASP - RPG ANONYME)





Communes concernées par les autoroutes et les voies de chemin de fer sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise



0 5 10 Km

PROPOSITIONS POUR UNE ACTUALITE/DOSSIER PESTICIDES ET REGLEMENTATION SUR LE SITE INTERNET

Le point sur la réglementation pesticides en vigueur sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Illustration : photos issues des annexes des arrêtés préfectoraux montrant les pratiques illégales

Tout le bassin versant concerné par des arrêtés préfectoraux pesticides ! Les quatre départements du bassin versant ont publié ces dernières années des réglementations interdisant certaines pratiques très nuisibles à la ressource en eau, à la santé et à l'environnement, qui s'ajoutent à la réglementation européenne et nationale en vigueur. DOSSIER REGLEMENTATION PESTICIDES APPLICABLE SUT LE BASSIN VERSANT DE LA SEVRE NANTAISE

POLLUTION PAR LES PESTICIDES : CONTEXTE NATIONAL ET REGIONAL

- Sur le territoire national

La ressource en eau est particulièrement sensible aux pollutions par les pesticides, qu'ils soient d'origine agricole ou non. En France, selon l'Institut Français de l'Environnement (IFEN), 96% de nos rivières et 61% de nos masses d'eau souterraines présentent des concentrations en pesticides. En France, seules 400 molécules sont fréquemment recherchées dans les analyses d'eau, alors qu'il en existe environ 520 molécules homologuées pour l'agriculture, et 115 pour les jardiniers amateurs (certaines molécules n'étant autorisées qu'en usage amateur, notamment en raison de leur forte écotoxicité). Les herbicides sont de loin les composés les plus retrouvés dans les eaux, avec en tête de peloton le glyphosate et son composé de dégradation l'AMPA. Sur environ 400 substances recherchées, 201 ont été mises en évidence dans les eaux de surface et 123 dans les eaux souterraines. Les herbicides sont systématiquement les produits qui sont le plus souvent détectés.

Face à ces pollutions, l'Etat à mis en place un plan national de réduction de l'usage des pesticides qui concerne tous les usagers. Le plan ECOPHYTO 2018 est ainsi l'une des principales mesures issues du Grenelle de l'Environnement de 2007 :

<http://www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr/acces-thematique/eau/les-pesticides-dans-les-eaux.html>

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-chiffres-cles-sur-les.html>

<http://agriculture.gouv.fr/ecophyto-2018>

- Pour les régions Pays de la Loire et Poitou-Charentes

Il existe dans chacune des régions françaises des organismes chargés de surveiller la qualité des masses d'eau vis-à-vis des pesticides et de mener des études annuelles sur la qualité de l'eau.

- Pays de la Loire

La CREPEPP Pays de la Loire (Cellule Régionale d'Etude de la Pollution des Eaux par les Produits Phytosanitaires) a mis en ligne de nombreux résultats d'études (comme le diagnostic régional vis-à-vis du risque de pollution par les pesticides) ainsi que de nombreux documents de vulgarisation et de communication, dont certains à destination des élus des communes et des collectivités territoriales.

http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/article.php3?id_article=425

- Poitou-Charentes

Le GRAP Poitou-Charentes (Groupement Régional d'Action contre les Pollutions par les produits phytosanitaires) propose sur son site de nombreux résultats d'études sur la présence de pesticides dans les eaux de surface, dans l'eau potable distribuée mais aussi dans l'air. Divers documents pratiques sont également à disposition des professionnels non agricoles et des amateurs. Le plan ECOPHYTO 2018 y est également détaillé pour sa déclinaison en région Poitou-Charentes.

<http://www.pesticides-poitou-charentes.fr/>

- Sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, les concentrations observées sont toujours élevées tant pour certaines molécules que pour le cumul de tous les pesticides retrouvés dans l'eau.

<http://www.sevre-nantaise.com/observatoire/page-qualite-alteration-pesticides>

BASSIN VERSANT DE LA SEVRE NANTAISE : LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR

Sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise s'appliquent deux types de réglementation : celle issue des arrêtés nationaux applicable sur tout le territoire métropolitain et celle des arrêtés préfectoraux qui s'applique à l'échelle départementale.

La réglementation nationale

La principale réglementation nationale relative aux pesticides est issue de **l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires**. Les produits visés sont ceux visés à l'article L.253-1 du Code Rural. Ce texte concerne tout utilisateur de produit phytosanitaire.

A ce texte, s'ajoute **l'arrêté du 13 mars 2006 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits (phytosanitaires)** visés à l'article L.253-1 du code rural, c'est-à-dire des mélanges de spécialités commerciales juste avant un traitement. Ce texte concerne tout utilisateur de produit phytosanitaire.

A noter également l'importance de l'arrêté du 28 novembre 2003 relatif aux conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage agricole en vue de protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Ce texte ne concerne que les professionnels agricoles.

Texte complet de l'arrêté du 12 septembre 2006 :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000425570&dateTexte=>

Article du Code Rural (produits concernés):

http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=EF916504161E9D0C00DED8EFFB4EE1B1.tpdljo03v_3?idSectionTA=LEGISCTA000006167998&cidTexte=LEGITEXT000006071367&dateTexte=20110518

Texte complet de l'arrêté du 13 mars 2006 :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000789320&dateTexte=>

Texte complet de l'arrêté du 28 novembre 2003 :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000799453&dateTexte=>

La réglementation locale

L'arrêté du 12 septembre 2006 est considéré comme **la réglementation de référence** puisqu'il se substitue à l'arrêté du 25 février 1975. Il fixe désormais les prescriptions minimales à respecter lors de l'utilisation de tout produit phytosanitaire. De plus, l'une des principales conséquences de ce texte est qu'il **donne la possibilité aux Préfets**, en cas de risque exceptionnel et justifié, **de restreindre ou d'interdire l'utilisation de ces produits dans son département** en allant au-delà des dispositions de l'arrêté national et des autorisations de mise sur le marché, **ce qui est le cas sur tout le bassin versant de la Sèvre Nantaise** (cf. tableau ci-dessous).

Bassin versant de la Sèvre Nantaise :

les arrêtés préfectoraux interdisant l'application de produits phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques

Les arrêtés préfectoraux de :

Vendée

Loire-Atlantique

Maine-et-Loire

Deux-Sèvres

Signés le :

17.03.2010

09.02.2007

15.06.2010

08.06.2009

Dispositions de l'arrêté national inter-ministériel du 12 septembre 2006 (ZNT) réitérées, auxquelles s'ajoutent :

L'application de produits phytosanitaires est interdite à moins d'un mètre de la berge sur la totalité du réseau hydrographique départemental*, même à sec, même s'il n'apparaît pas sur les cartes IGN au 1/25 000^{ème}. Cette disposition s'applique également à l'entretien des fossés qui bordent les voies ferrées et routières. L'application de produits est interdite:

- sur et à moins de 5 mètres des plans d'eau, mares, sources, puits et forages,
- sur et à moins d'un mètre des avaloirs, caniveaux et bouches d'égout. Enfin, l'application de tout produit, dont les phrases de risque indiquées sur l'étiquetage comprennent les références de R50 à R58, est interdite sur les zones humides (caractérisées par une végétation hygrophile dominante)

L'application ou le déversement de produits phytosanitaires est interdit à moins d'un mètre de la berge sur la totalité du réseau hydrographique départemental*, même à sec, même s'il n'apparaît pas sur les cartes IGN au 1/25000^{ème}. L'application directe sur les avaloirs, caniveaux et bouches d'égout est interdite. Pour l'entretien des voies ferrées et routières, aucune application ne devra être réalisée dans le fossé lui-même ou sur ses berges.

L'application ou le déversement de produits phytosanitaires est interdit toute l'année sur l'ensemble du réseau hydrographique départemental*, même à sec. L'application interdite à moins d'un mètre de tout autre point d'eau (sources, mares...), des puits et des forages. L'application sur les caniveaux, avaloirs et bouches d'égout est interdite.

L'application des produits phytosanitaires est interdite sur l'ensemble du réseau hydrographique départemental*, même à sec, même s'il n'apparaît pas sur les cartes IGN au 1/25000^{ème}. Toute application est interdite sur les avaloirs, les caniveaux et les bouches d'égout.

** comprend, en plus du réseau hydrographique, les fossés (de voirie et de voies ferrées), les collecteurs d'eau pluviale à ciel ouvert.*

** comprend, en plus du réseau hydrographique, les fossés (sauf si problème de sécurité), les collecteurs d'eaux pluviales, les points d'eau, les puits, les forages, les zones régulièrement inondées.*

** comprend, en plus du réseau hydrographique, les fossés et les bassins de rétention d'eau pluviale.*

** comprend, en plus du réseau hydrographique, les fossés, les collecteurs d'eau pluviale, les points d'eau et les puits de forages.*

En cas d'infraction à ces dispositions sur l'utilisation des produits phytosanitaires, les peines encourues sont fixées par le Code Rural et en cas de faits nuisibles sur la santé et/ou de dommages à la faune et à la flore, par le Code de l'Environnement : **jusqu'à 75 000 euros d'amende et 2 ans d'emprisonnement**

(ANNEXES)

RESUME DE L'ARRETE DU 12 SEPTEMBRE 2006

Les dispositions de cet arrêté concernent trois domaines : l'utilisation des produits phytosanitaires, la limitation des pollutions ponctuelles engendrées par ces produits et la limitation des pollutions diffuses.

Il est rappelé que l'ensemble des dispositions citées ci-après concernent à la fois le monde agricole et l'ensemble des utilisateurs de produits phytosanitaires, professionnels comme amateurs.

1. Dispositions relatives à l'utilisation de ces produits

- L'entraînement des produits hors des zones traitées (parcelles agricoles ou autres) doit être évité en toute circonstance :

L'arrêté rappelle que tous les moyens doivent être mis en œuvre pour éviter toute dérive de produit phytosanitaire hors de la zone traitée. L'arrêté fixe une vitesse de vent maximale d'un degré d'intensité 3 sur l'échelle de Beaufort, correspondant à une « petite brise » au dessus de laquelle tout traitement devient interdit.

	degré d'intensité Beaufort	type de vent	vitesse moyenne du vent			observations / indicateur visuel
			nœuds	mètre/sec	km/heure	
TRAITEMENT AUTORISE	0	calme	moins de 1	< 0,3	moins de 1	On ne sent pas le vent ; la fumée s'élève verticalement
	1	très légère brise	1 à 3	0,4 à 1,5	1 à 5	On ne sent que très peu le vent ; la fumée indique sa direction, pas la girouette
	2	légère brise	4 à 6	1,6 à 3,1	6 à 11	Le vent est perçu au visage ; les feuilles frémissent, les girouettes tournent
	3	petite brise	7 à 10	3,2 à 5,4	12 à 19	les drapeaux légers se déploient ; les feuilles et les rameaux sont sans cesse agités
TRAITEMENT INTERDIT	4	jolie brise	11 à 15	5,5 à 7,9	20 à 28	le vent soulève la poussière, les feuilles et les morceaux de papier, il agite les petites branches ; les cheveux sont dérangés, les vêtements claquent
	5 à 12	bonne brise à ouragan	15 et plus	8,0 et plus	29 et plus	

Remarque : les vitesses indiquées se rapportent au vent moyen et non aux rafales. Les rafales peuvent dépasser le vent moyen de 50%.

- Le délai avant récolte (pour les professionnels agricoles)

Un **délai avant récolte minimal de trois jours** est instauré pour les produits dont l'étiquette ne mentionne pas de délai particulier.

- Le délai de rentrée (obligatoire pour tout professionnel, conseillé pour les amateurs)

En raison du risque que présente un certain nombre de produits, ce texte instaure un délai minimal de rentrée sur le lieu concerné par un traitement phytosanitaire par pulvérisation ou par poudrage. L'objectif est de réduire les risques pour la santé des travailleurs et des personnes susceptibles d'y accéder. Les délais sont les suivants :

- cas général : 6 heures,
- milieu fermé (serres, tunnels...) : 8h,
- produits irritants pour la peau ou les yeux (risque sur l'étiquette R36, R38 ou R41) : 24 heures,
- produits sensibilisants (R42 ou R43 sur l'étiquette) : 48 heures,

Ces dispositions ne concernent pas les produits suivants :

- ceux bénéficiant de la mention « emploi autorisé dans les jardins »,
- les produits fumigants,
- les produits utilisés en traitement de semences ou de plants,
- les produits utilisés en post-récolte.

2. Dispositions relatives à la limitation des pollutions ponctuelles

- La préparation des bouillies avant le traitement (pour tout utilisateur de produit phytosanitaire)

Pour la préparation des bouillies, il est désormais obligatoire de disposer :

- d'un moyen de protéger le réseau d'alimentation en eau en empêchant les retours d'eau ; il s'agit donc d'utiliser une cuve intermédiaire, un clapet anti-retour, ou encore une potence empêchant le contact entre l'eau d'alimentation et l'eau de la cuve,
- d'un moyen permettant d'éviter le débordement des cuves pendant le remplissage en eau.

De plus, comme le conseil l'organisme ADIVALOR chargé des collectes de tous les déchets issus de l'utilisation des produits phytosanitaires, chaque bidon vide doit être rincé au moins trois fois et vidé dans la cuve du pulvérisateur.

- La gestion des effluents (pour tout utilisateur de produit phytosanitaire)

Définition d'« effluents phytosanitaires » (21 sept. 2006) : « les fonds de cuves, les bouillies phytosanitaires non utilisables, les eaux de nettoyage du matériel de pulvérisation (dont le rinçage intérieur et extérieur), ainsi que les effluents liquides ou solides ayant été en contact avec des produits ou issus de traitements de ces fonds de cuves, bouillies, eaux ou effluents. »

Le rinçage des fonds de cuve des pulvérisateurs directement sur la parcelle venant d'être traitée est depuis longtemps considéré comme une bonne pratique agricole. Elle dispose désormais d'une base juridique. Le fond de cuve peut donc être épandu à condition de le diluer dans au moins 5 fois son volume d'eau. Ceci peut être répété autant de fois que nécessaire afin d'avoir une dilution encore plus grande.

Depuis cet arrêté, il est désormais réglementairement possible, après ce rinçage à la parcelle, de réutiliser pour le traitement suivant le fond de cuve du pulvérisateur, mais à condition de l'avoir dilué dans au moins 100 fois son volume d'eau. Il devient également réglementairement possible de rincer au champ l'extérieur du matériel de pulvérisation après épandage du fond de cuve dilué.

Le fond de cuve est les eaux de rinçage externe sont à considérer comme des déchets qui doivent être collectés et traités comme tel dans le cas où le rinçage à la parcelle n'a pas été effectué ou si le fond de cuve n'a pas été vidangé ou réutilisé dans les conditions prévues.

Tout effluent phytosanitaire, qu'il s'agisse des fonds de cuve, des bouillies, des eaux de rinçage du matériel, peut être épandu ou éventuellement vidangé sur la parcelle s'il a subi un traitement par un procédé reconnu, figurant sur une liste publiée au bulletin officiel du Ministère chargé de l'écologie et utilisé conformément à la notice technique publiée dans ce même bulletin. Les autres effluents phytosanitaires doivent être éliminés conformément au code de l'environnement.

Pour en savoir plus :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-elimination-des-effluents.html>

La gestion des effluents phytosanitaires en viticulture :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SYNTHESE_ECOPULVI_ITI22.pdf

3. Dispositions relatives à la limitation des pollutions diffuses

- Le respect des zones non traitées (ZNT) en bordure des points d'eau (pour tout utilisateur de produit phytosanitaire)

On entend ici par point d'eau tous les cours d'eau, plan d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes IGN à 1/25000^{ème} (Institut Géographique National). La liste de ces points d'eau peut être définie par arrêté préfectoral pour tenir compte de caractéristiques locales. Depuis 1998, tout nouveau produit phytosanitaire se voit attribuer une largeur de ZNT qui figure sur l'étiquette. L'arrêté de 2006 harmonise les largeurs déjà attribuées en fixant les valeurs suivantes : 5, 20 ou 50 mètres et pour certains produits une largeur supérieure ou égale à 100 mètres.

L'arrêté fixe également **une ZNT minimale de 5 mètres** à respecter pour tous les produits qui n'ont pas de mention ZNT sur leur étiquette.

- Possibilités de réduction des ZNT de 20 ou 50 mètres à 5 mètres

Il est possible de réduire une ZNT de 20 ou 50 mètres à 5 mètres sous les conditions suivantes :

- avoir un dispositif végétalisé permanent en bordure du cours d'eau concerné,
- et mettre en œuvre un moyen permettant de diviser le risque de pollution des milieux aquatiques d'un facteur au moins égal à 2 et figurant dans une liste publiée au bulletin officiel du Ministère chargé de l'agriculture ; l'utilisation d'équipements de limitation de la dérive de pulvérisation est un des moyens permettant de diviser le risque pour les milieux aquatiques d'au moins un facteur 3,
- et d'enregistrer l'ensemble des traitements phytosanitaires effectués à la parcelle.

Liste officielle (Pays de la Loire) des buses anti-dérive permettant une réduction des ZNT :

http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/liste_buses_antiderive_agrees_au_23122009_cle03883b.pdf

RESUME DE L'ARRETE DU 13 MARS 2006

Un mélange extemporané de produits phytosanitaires se définit comme l'association, dans une même cuve et au moment de la préparation de la bouille, de tout produit rendu soluble et bénéficiant d'une Autorisation de Mise sur le Marché à titre individuel (AMM). Ne sont donc pas concernés par cet arrêté :

- les adjuvants,
- les mélanges produits phytosanitaires / engrais.

Lors de la réalisation d'un mélange, trois types de problèmes peuvent se présenter :

- des problèmes physico-chimiques tels que la prise en masse d'un mélange dans la cuve, qu'il devient difficile de gérer sans danger pour l'homme et le milieu,
- une agressivité et une toxicité accrue du mélange, le rendant dangereux pour l'homme et pour l'environnement,
- la neutralisation des produits mélangés entraînant une inefficacité du traitement.

Hormis les mélanges interdits détaillés ci-dessous, il est préconisé, de manière générale, de ne pas dépasser trois produits dans le mélange sauf exception dûment justifiée dans des préconisations techniques validées par culture. L'arrêté précise par ailleurs que la pratique du mélange ne doit pas être systématique, elle doit être dûment étudiée et justifiée pour des raisons agronomique et économiques. Pour des rapports bénéfiques / risques comparables, la priorité sera toujours donnée aux moyens physiques ou biologiques s'ils sont économiquement acceptables.

1. Les mélanges interdits

Sont interdits et ne peuvent être utilisés tous les mélanges produits phytosanitaires comprenant :

Au moins un produit ayant sur son étiquette l'une des mentions suivantes :

- les symboles **T** ou **T+** = toxique ou très toxique
Dans ce cas apparaît également la phrase de risque associée au produit qui précise le type de toxicité (par exemple R28 = très toxique en cas d'ingestion),
- l'indication du respect d'une zone non traitée (ZNT) pour les risques aquatiques ou terrestres de 100 mètres et plus,
- en cas d'application en période de floraison ou de production d'exsudats, un insecticide de la famille des pyrethrinoïdes, qui doit porte la mention « abeilles » (cf. arrêté du 28 novembre 2003), et un fongicide de la famille des triazoles ou des imidazoles.

Au moins deux produits comportant une des phrases de risque : R40, R48, R68, R62, R63, ou R64.

Ainsi, un mélange comprenant une spécialité commerciale classée R40 et une spécialité classée R68 est interdit. Mais un mélange comprenant une spécialité classée R40 et une autre classée R48 est autorisé.

Pour plus d'information sur les phrases de risque :

<http://www.ac-nancy-metz.fr/enseign/physique/securite/phrases.htm>

2. L'ordre d'introduction des produits

Cet arrêté préconise également, pour la préparation d'un mélange, d'introduire les spécialités dans l'ordre suivant :

- WSB (sachet hydrosoluble)
- WG (granulés dispersibles), attendre la dissolution complète du WG avant d'introduire un autre produit,
- WP (poudre mouillable)
- SC (suspension concentrée)
- SE (suspension en émulsion)
- EW (émulsion aqueuse)
- EC (émulsion concentrée)
- SL (concentré soluble)

Il peut cependant y avoir des exceptions à cette règle. Avant de réaliser la préparation du mélange l'utilisateur doit donc s'assurer qu'il dispose de toutes les informations nécessaires.

RESUME DE L'ARRETE DU 28 NOVEMBRE 2003

Cet arrêté fixe les conditions d'utilisation des insecticides et acaricides en vue de mieux protéger les abeilles et tout insecte pollinisateur, éléments majeurs de la biodiversité et indispensable à la pollinisation d'un grand nombre de culture.

Ce texte définit une nouvelle mention à apposer sur les étiquettes des produits phytosanitaires de type insecticide ou acaricide. Ces mentions peuvent ainsi être de trois types :

- « emploi autorisé durant la floraison en dehors de la présence d'abeilles »,
- « emploi autorisé au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles »,
- « emploi autorisé durant la floraison et au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles ».

Période de floraison : pour une parcelle agricole, la floraison couvre toute la période allant de l'ouverture des premières fleurs à la chute des pétales des dernières fleurs.

Période de production d'exsudats : pour une parcelle agricole, cette période couvre la période de sécrétion de miellat par les insectes sur les plantes ainsi que la période de production de nectar extrafloral par les plantes.

La principale nouveauté apportée par ce texte réside dans la limitation de la dérogation accordée par la « mention abeilles ». **S'il demeure interdit de traiter les cultures et les peuplements forestiers visités par les abeilles avec des insecticides ou des acaricides ne bénéficiant pas de la "mention abeilles", il est désormais impératif de traiter, avec un produit bénéficiant de la "mention abeilles", ces végétaux en dehors de la présence d'abeilles.**

Cette restriction s'est imposée en raison de constatations d'une surmortalité des pollinisateurs dans les parcelles agricoles suite à une utilisation de produits bénéficiant pourtant de la « mention abeilles ». Dans certaines conditions, notamment de températures, les pyréthrinoides, produits chimiques [organochlorés](#), [organofluorés](#) ou [organobromés](#), sont susceptibles d'avoir un effet accru.

Finalement, ces dispositions réglementaires impliquent, pour qui souhaite effectuer un traitement en période de floraison ou de production d'exsudats avec un insecticide ou un acaricide bénéficiant de la « mention abeilles » de traiter soit tard le soir (pratique préconisée pour retarder au maximum l'exposition des pollinisateurs), soit tôt le matin (avant la sortie des insectes).

AXE 1 :

Le NODU

Le plan prévoit la mise en œuvre et le suivi d'indicateurs de pression, utilisés pour évaluer l'efficacité des mesures. **L'intensité du recours à l'usage des pesticides sera mesurée par le NODU** (NOMBRE de Doses Unitaires). Jusqu'en 2018, il sera **l'indicateur central du plan**. Cet indicateur sera calculé d'une part à l'échelle nationale mais aussi à l'échelle régionale. Il est calculé de la façon suivante : il s'agit de la somme des quantités de substances actives vendues, chacune étant rapportée à la dose unitaire spécifique de chaque substance active. La dose unité est une convention de calcul qui permet de trouver une unité commune : elle permet de cette façon d'agréger des substances actives très différentes (Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, 2010). Elle n'est pas une valeur agronomique de référence. La dose unité est calculée en fonction des données culturales de 2008 et restera inchangée tout au long du suivi du NODU. Le calcul de cet indicateur et son évolution sont interprétés à l'échelle nationale **toutes cultures confondues**. Pour le suivi du plan ECOPHYTO 2018, c'est l'évolution interannuelle du NODU national qui sera mobilisée. **Les modalités de calcul de l'indicateur sont complexes** et ne seront pas détaillées ici. Notons tout de même que le NODU calculé actuellement est celui des produits à usage agricole uniquement. En vue d'affiner le suivi du plan et pour prendre en compte l'évolution de pratiques agricoles, le NODU sera décliné en fonction des catégories de substances actives (SA), c'est-à-dire herbicides, fongicides, insecticides...et selon les caractéristiques toxicologiques et ecotoxicologiques des SA.

Prochainement, un NODU spécifique aux produits utilisés en ZNA sera mis en place. Il devrait permettre de distinguer les produits à usage professionnel dotés de la mention DT – APJT (Désherbage Total – Allées, Parcs, Jardins, Trottoirs) des produits à usage non professionnel dotés de la mention EAJ (emploi autorisé dans les jardins).

Notons que les quantités vendues sont connues à l'échelle d'un distributeur secondaire. **Ainsi, un NODU calculé à une échelle inférieure à la région ne peut être interprété comme représentatif des pratiques agricoles des exploitants de ce territoire** (Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, 2010).

La QSA

L'indicateur de pression NODU, au cœur d'Ecophyto, est complété par l'indicateur QSA (Quantité de Substance Active). Cet indicateur correspond à la somme de l'ensemble des matières actives vendues sur le territoire national. En revanche, le calcul amalgame des substances extrêmement différentes : certaines s'utilisent en effet à plusieurs kilogrammes par hectare tandis que d'autres s'utilisent à moins de 100 grammes pour la même surface. Cet indicateur était jusqu'à présent publié chaque année par l'UIPP (Union des Industries de Protection des Plantes). Depuis 2009, suite à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques qui exige une traçabilité, l'administration sera en mesure d'effectuer ce calcul.

L'IFT

Le véritable indicateur agronomique du plan ECOPHYTO est l'IFT (Indicateur de Fréquence de Traitement). Mis au point par l'INRA en 2006 avant le lancement d'Ecophyto, cet indicateur ne peut être calculé que pour les années où sont réalisées les enquêtes « Pratiques Culturales » du SSP du Ministère de l'agriculture, soit 2006 pour la dernière enquête (Service de la Statistique et de la Prospective, nouvelle enquête prévue en 2011 pour les grandes cultures). L'indicateur de pression IFT permet d'évaluer la « pression phytosanitaire » exercée sur chaque parcelle. Il est exprimé en « nombre de doses homologuées par hectare » appliquées sur la parcelle pendant une campagne culturale. Il peut être calculé pour une région (par type de culture), pour un territoire

donné, pour une exploitation toute entière, pour un ensemble de parcelles ou pour une seule parcelle. Pour tout traitement phytosanitaire réalisé, **la quantité normalisée pour l'indicateur est obtenue en divisant la dose réellement appliquée par hectare par la dose homologuée par hectare figurant sur l'étiquette du produit** (pour un même produit la dose peut être différente selon la culture ou selon le parasite concerné).

Parler de spécialité commerciale plutôt que de substances actives (une spécialité commerciale pouvant être composée d'une ou plusieurs substances actives, ou molécule, et éventuellement d'adjuvants améliorant son efficacité) rend l'indicateur plus accessible et plus appropriable pour les agriculteurs. Ils peuvent ainsi le calculer à l'échelle de leur exploitation à partir de la connaissance de leurs pratiques et des données figurant sur l'étiquette du produit concerné. L'indicateur est un reflet plus direct et plus fidèle de la pression phytosanitaire exercée sur un territoire puisque son calcul se fait à partir des quantités appliquées par l'exploitant, et non pas à partir des quantités vendues qui peuvent être stockées ou vendues sur un autre territoire (PINGAULT, 2007).

Pour l'exploitant, l'IFT apparaît donc comme l'**indicateur le plus pédagogique** pour positionner ses pratiques et envisager de les faire évoluer.

AXE 2 :

Réseau DEPHY Ecophyto 2018 Déploiement du dispositif FERME

L'axe 2 peut être considéré comme la colonne vertébrale du plan ECOPHYTO. Le réseau DEPHY Ecophyto, pour **D**émontrer, **E**xpérimenter, **P**roduire des références sur les systèmes économes en p**H**ytosanitaires, se structure en cinq dispositifs, organisés en deux parties distinctes :

- un réseau d'expérimentation et de démonstration comportant :
 - o des expérimentations proprement dites, sur des stations expérimentales ou des sites ateliers (module « EXPE », opérationnel pour fin 2011),
 - o un réseau de démonstration et de référence composé de groupes d'exploitations (dispositif FERME, phase test en 2010, lancement officiel en février 2011),
 - o un dispositif de développement d'outils d'aide à la décision (« DECI », mise en place courant 2012).
- un système d'information associé, comprenant :
 - o la base de données dédiée à la collecte et à la gestion des références expérimentales (« BASE », courant 2012),
 - o un module de gestion et de partage des connaissances (pour 2012-2013).

L'action majeure du dispositif DEPHY, pour **D**émontrer, **E**xpérimenter, **P**roduire des références sur les systèmes économes en p**H**ytosanitaires, est **la mise en place du réseau FERME** qui rassemble environ 1200 agriculteurs dans 114 groupes en France. C'est bien cet aspect qui nous intéressera le plus dans notre étude. Chacun des groupes est composé d'une dizaine d'agriculteur et est suivi par un ingénieur réseau dont la mission est de co-construire avec chacun des exploitants un projet adapté aux objectifs de réduction fixés de manière concertée pour chaque situation. Grâce aux échanges, aux suivis, aux observations et aux techniques culturelles innovantes, l'enjeu est de construire des systèmes de cultures intégrés éco-performants (écologiquement et économiquement), de les évaluer et de communiquer sur les résultats obtenus en vue de favoriser la diffusion des pratiques.

AXE 4 :

Le CERTIPHYTO : seule contrainte réglementaire du plan Ecophyto pour les agriculteurs

Dans les domaines professionnels agricoles comme non agricoles, **la préconisation, la vente, l'achat et l'application de produits phytosanitaires ne pourront se faire sans un certificat officiel : le Certiphyto**. Ce document sera obligatoire pour tous les professionnels à partir du 1^{er} janvier 2014. Pour le monde agricole, il s'agit de la seule obligation réglementaire issue du plan Ecophyto 2018.

Pour la partie non agricole, les modalités de mise en œuvre de ce dispositif devraient être fixées par arrêté ministériel en juillet 2011.

Tous les professionnels du secteur des pesticides sont tenus d'obtenir le Certiphyto ¹:

- les agriculteurs,
- les applicateurs prestataires de services ou non qui interviennent pour le compte de tiers,
- les conseillers de la distribution agricole et les conseillers indépendants de la vente,
- les salariés de la distribution agricole qui délivrent les produits,
- les employés et les responsables de collectivités territoriales impliqués dans la gestion des espaces publics

On distingue ainsi **9 certificats différents** selon le secteur d'activité et la fonction exercée :

- UADE : usage agricole Décideur-Exploitation
- UAO : usage agricole Opérateur-Exploitation
- UADPS : usage agricole Décideur-Prestation de service
- UAOPS : usage agricole Opérateur-Prestation de service
- UNAD : usage non agricole Décideur
- UNAO : usage non agricole Opérateur
- CPP : conseil en produit phytopharmaceutique
- DDVPP : distribution/vente de produits phytopharmaceutiques Usages Professionnels
- DDVPA : distribution/vente de produits phytopharmaceutiques Usages Grands Publics

Il existe **4 voies d'accès** au dispositif Certiphyto :

- voie A : validation par les acquis académiques (équivalence par diplôme reconnu),
- voie B : évaluation sous forme de QCM,
- voie C : formation santé/sécurité puis QCM,
- voie D : formation de 2 jours (3 jours pour l'activité de conseil).

Des organismes sont agréés par la direction de l'enseignement et de la recherche du ministère de l'agriculture pour assurer les formations Certiphyto. Les principaux sont les suivants : le réseau des CFPPA, les chambres d'agriculture, des distributeurs agricole, des fédérations professionnelles, des coopératives agricoles, des formateurs indépendants... Le programme de ces formations porte sur différents aspects : présentation des risques pour la santé et pour l'environnement, réglementation, conditions d'utilisation au quotidien, principes de protection intégrée et autres techniques alternatives permettant la réduction de l'utilisation de pesticides...

L'année 2010 fut une année expérimentale pour le Certiphyto. L'objectif principal de cette phase de test était de proposer une offre de formation adaptée. La fin de cette phase a eu lieu en juin 2010 et la mise en place du dispositif définitif pour l'automne 2011 lors de la publication des textes d'application de la loi sur le Certiphyto.

AXE 5:

¹ Source : www.info-pesticides.org

Une nouvelle organisation de la surveillance biologique du territoire (SBT)

Nous retiendrons de l'axe 5 l'objectif visant à réorganiser et à renforcer les réseaux de surveillance des bio agresseurs afin d'aboutir à une information de la pression parasitaire partagée et mutualisée entre les différents acteurs.

Ce dispositif de surveillance comporte trois volets (PAILLOTIN G., 2008) :

- la surveillance des bioagresseurs réglementaires et non réglementaires,
- le suivi des effets non intentionnels sur les cultures et l'environnement,
- et le suivi post-homologation des résistances, de la pollution de l'eau, de l'efficacité, de la sélectivité, etc.

Les informations collectées permettent la réalisation de synthèses par culture au niveau régional, basées sur les stades phénologiques², les seuils de nuisibilité des organismes parasites et des conditions météorologiques. L'information est ensuite mise à disposition dans des Bulletins de Santé du Végétal (BSV) et diffusé gratuitement au plus grand nombre, sous forme d'alerte. Les informations doivent permettre aux agriculteurs de lutter plus efficacement contre les bio-agresseurs des cultures en vue de réduire l'usage des produits phytosanitaires de manière significative en adaptant les itinéraires techniques sur chaque culture.

Une des innovations du plan Ecophyto 2018 est de couvrir la quasi-totalité des productions végétales, y compris la filière ZNA qui bénéficiera d'un suivi spécifique des ravageurs des espaces verts et des espaces publics (chenille processionnaire du pin, puceron du rosier...) mais aussi des plantes invasives (renouée du Japon, jussie...).

AXE 7 :

Des actions spécifiques en zones non agricoles confiées au ministère de l'écologie

En France, près de 10% de la consommation globale de pesticides se fait en ZNA, principalement par les collectivités (SNCF, gestionnaires d'autoroutes, espaces verts, voirie, parcs et jardins, cimetières, terrains de sports...) mais aussi par les usages amateurs (potager, verger, zones stabilisées) (Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, 2010). C'est la raison pour laquelle il convient de mettre en place des actions spécifiques visant à réduire également le recours aux pesticides en particulier dans les lieux recevant du public.

Parmi les actions prévues au niveau national, il est notamment prévu de³ :

- sensibiliser et former les gestionnaires d'espaces verts en zones non agricoles aux méthodes alternatives disponibles, à la modification du type de végétaux plantés, à l'organisation de l'espace et à la nécessité d'une meilleure utilisation des pesticides,
- développer la recherche sur la conception d'espaces verts et d'espaces urbains limitant le recours aux pesticides,
- structurer des plateformes techniques d'échanges de bonnes pratiques en ZNA,
- réforme de l'agrément professionnel pour les prestataires et la distribution,
- révision des conditions d'octroi de la mention EAJ⁴ pour les produits,
- engager les parties prenantes dans des accords partenariaux (SCNF, sociétés d'autoroute...).

² Période-repère individualisée dans la croissance ou le développement d'une plante pendant laquelle peuvent intervenir des pathologies spécifiques.

³ Voir le site www.ecophytozna-pro.fr

⁴ EAJ : emploi autorisé dans les jardins (arrêté du 6 octobre 2004)

En ce qui concerne les usages professionnels, un accord-cadre relatif à l'utilisation des pesticides sur les voies ferrées a été signé en 2007 avec la SNCF et RFF (Réseaux Ferrés de France), et renouvelé en 2010. Ces accords cadre devraient s'étendre à l'ensemble des acteurs concernés.

AXE 8 :

Gouvernance régionale, suivi et communication locale sur le plan Ecophyto 2018

Les enjeux de cet axe sont d'organiser une gouvernance efficace et de communiquer vers l'ensemble des acteurs sur la mise en œuvre régionale du plan. Le plan **prévoit une animation régionale**, permettant une meilleure appropriation du plan par les acteurs locaux. Cette animation s'appuie sur **le Comité Régional d'Orientation et de Suivi (CROS), qui est une instance décisionnelle** présidée par le préfet de Région et qui rassemble l'ensemble des parties prenantes (administrations, représentants professionnels agricoles, associations de défense de l'environnement, collectivités, agence régionale de la santé...). Le CROS a vocation à maintenir une cohérence globale de la déclinaison régionale du plan, à permettre la concertation entre les différents partis et à organiser la diffusion de l'information. Il s'appuie sur des groupes de travail techniques adaptés, chargés de la formulation de propositions opérationnelles ainsi que sur le Comité Régional d'Epidémiologie pour le pilotage spécifique du dispositif de Surveillance Biologique du Territoire (voir **AXE 5**). Dans chaque DRAAF⁵ est désigné **un chef de projet Ecophyto 2018** pour organiser le pilotage régional du plan. En complément, **un animateur Ecophyto est chargé, dans chaque chambre d'agriculture**, de contribuer à la mise en œuvre régionale du plan en participant au bon fonctionnement du CROS et de ses groupes de travail. Il œuvre aussi à favoriser la communication auprès des professionnels.

AXE 9 :

De nouvelles actions pour 2011

Un neuvième axe du plan a été créé à l'automne 2010. Il est relatif à la prévention des risques professionnels lors de l'utilisation de produits phytosanitaires. Voici quelques actions envisagées dans cet axe :

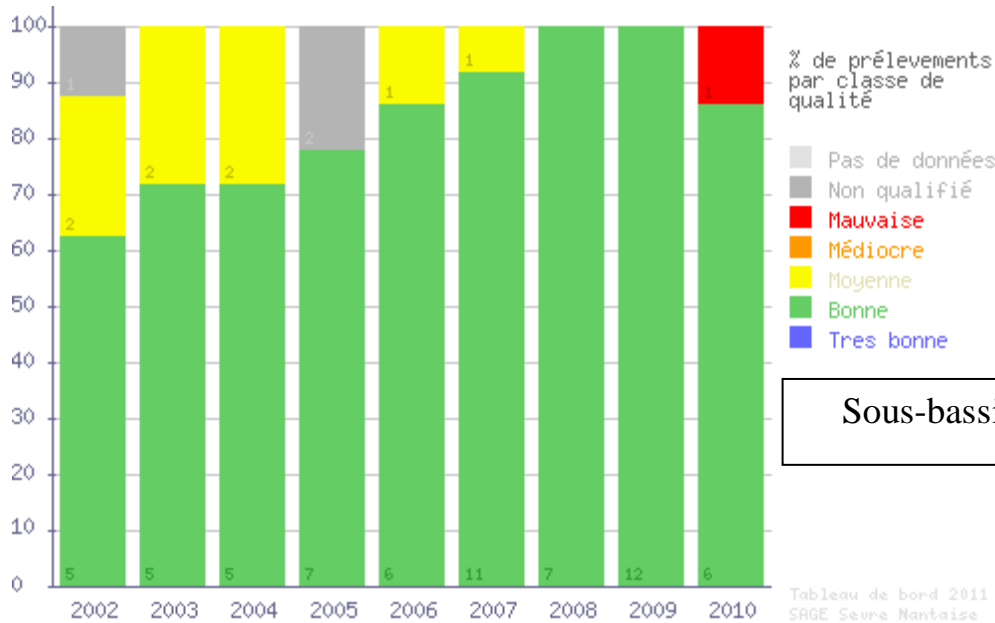
- améliorer le parc de matériel agricole dans un objectif de sécurité de l'utilisateur.
- inciter, au développement des règles d'hygiène (nettoyage du matériel contaminé, lavage des mains...),
- accompagner le développement de zones de préparation de d'incorporation des pesticides dans les exploitations,
- accompagner la recherche et le développement de contenants plus ergonomiques et adaptés,
- améliorer les équipements individuels de protection (EPI),
- renforcer la surveillance épidémiologique de la population générale et de la population exposée à des risques connus.

Cet axe étant très récent, sa mise en œuvre n'est pas encore aboutie. C'est pourquoi **nous ne nous appuyerons pas directement sur cet axe pour notre étude, mais il sera évoqué lors des propositions d'action** pour la rédaction du futur plan de réduction de l'utilisation des pesticides.

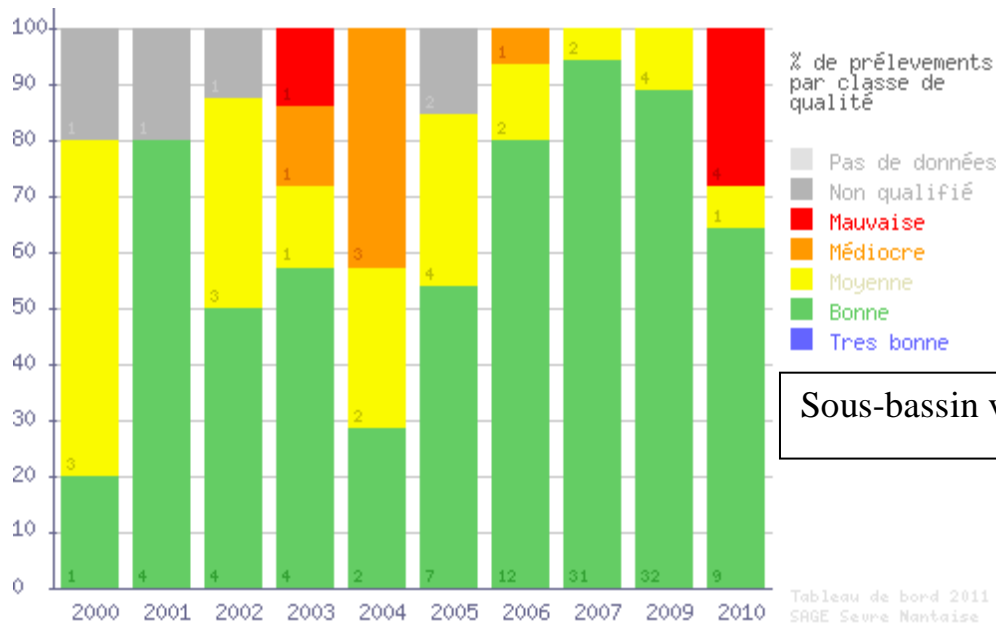
Source : réalisation personnelle

⁵ Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

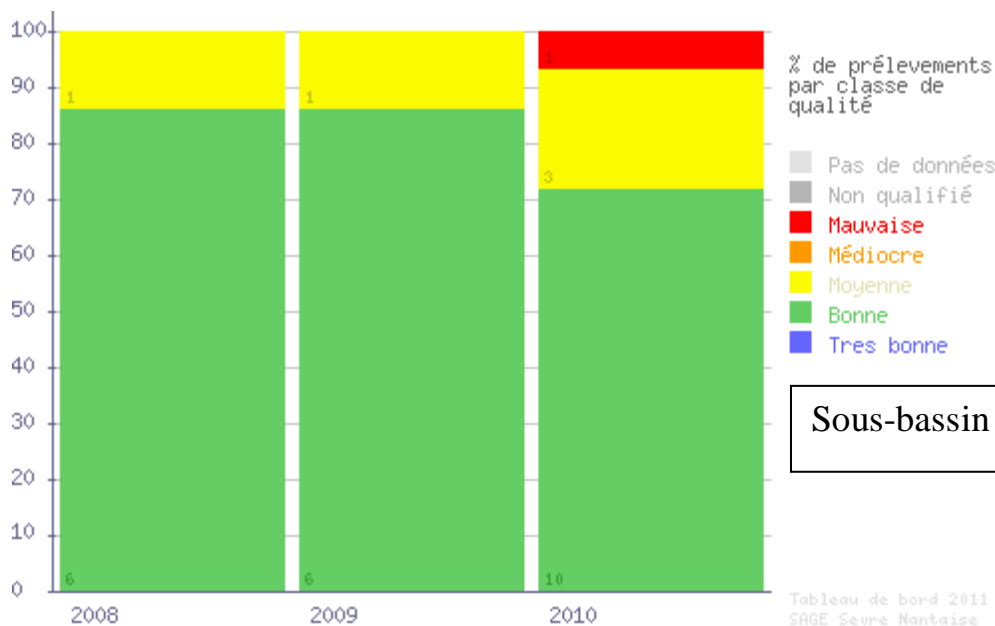
ANNEXE 21 : qualité de la ressource en eau du bassin versant de la Sèvre Nantaise vis-à-vis de la pollution par les produits phytosanitaires pour les neufs sous-bassins versant



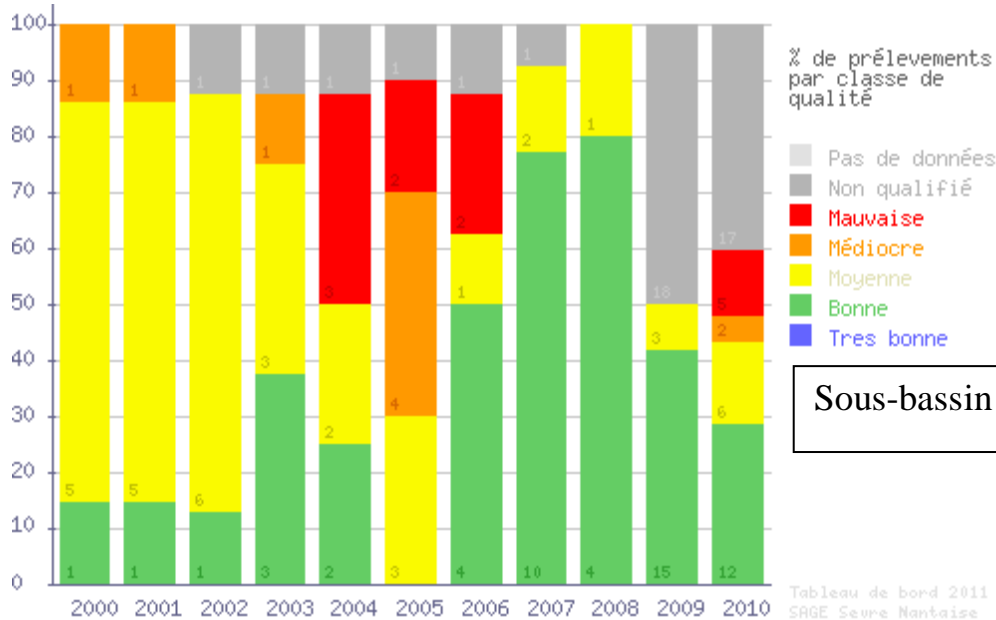
Sous-bassin versant Sèvre amont



Sous-bassin versant Sèvre et Ouin



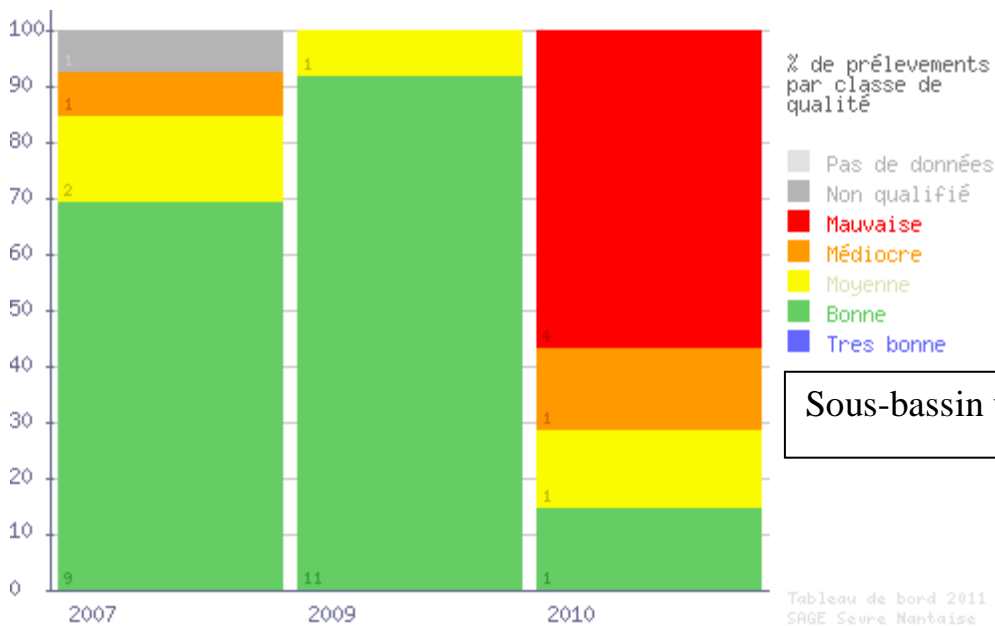
Sous-bassin versant Sèvre Moyenne



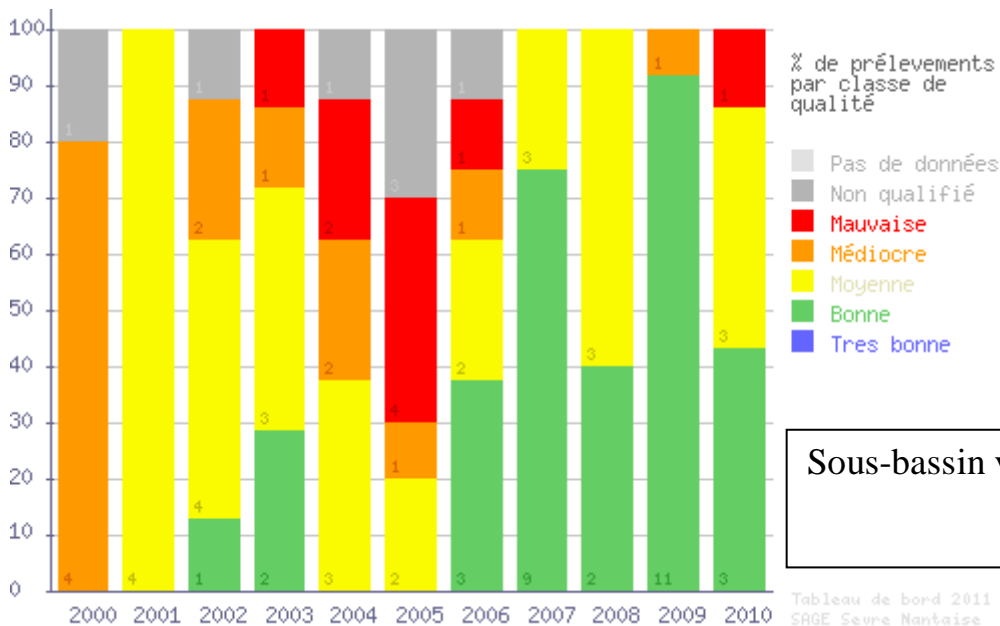
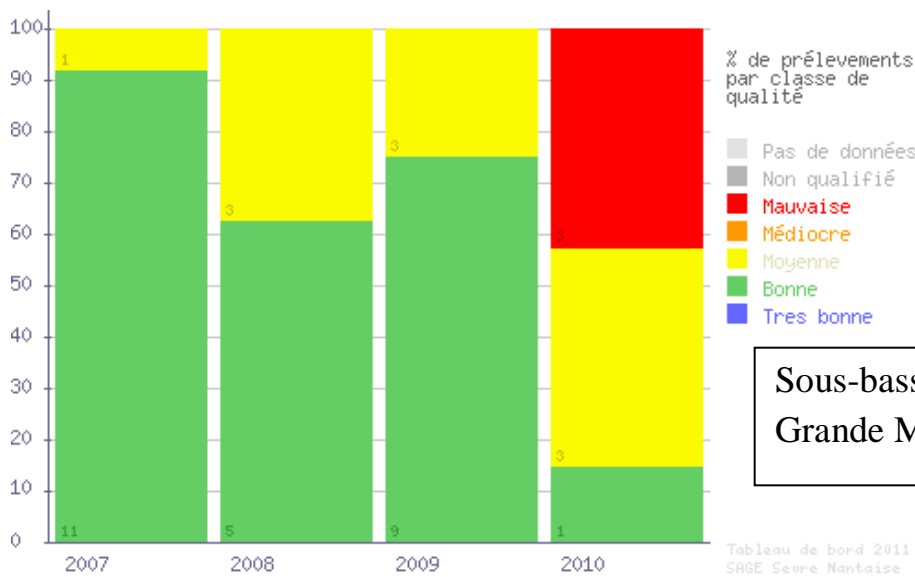
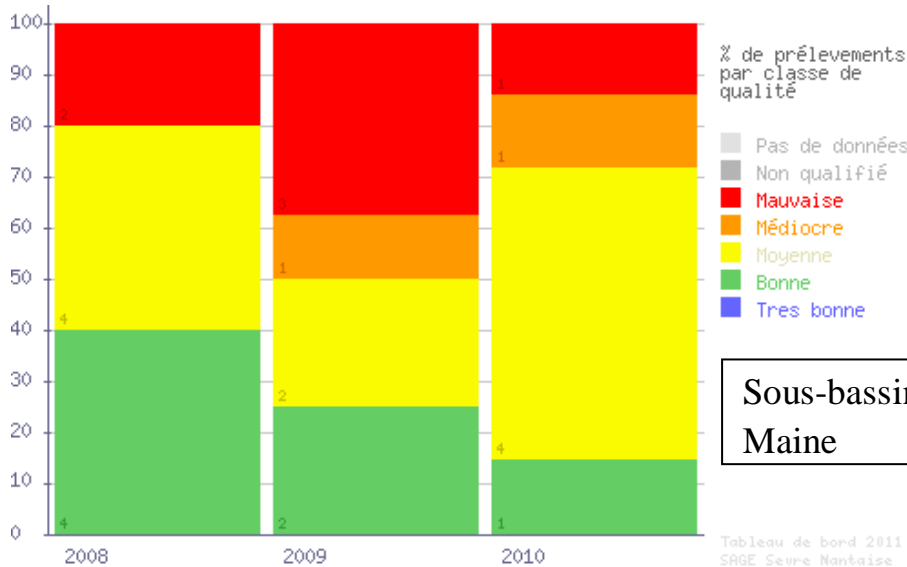
Sous-bassin versant Sèvre Aval



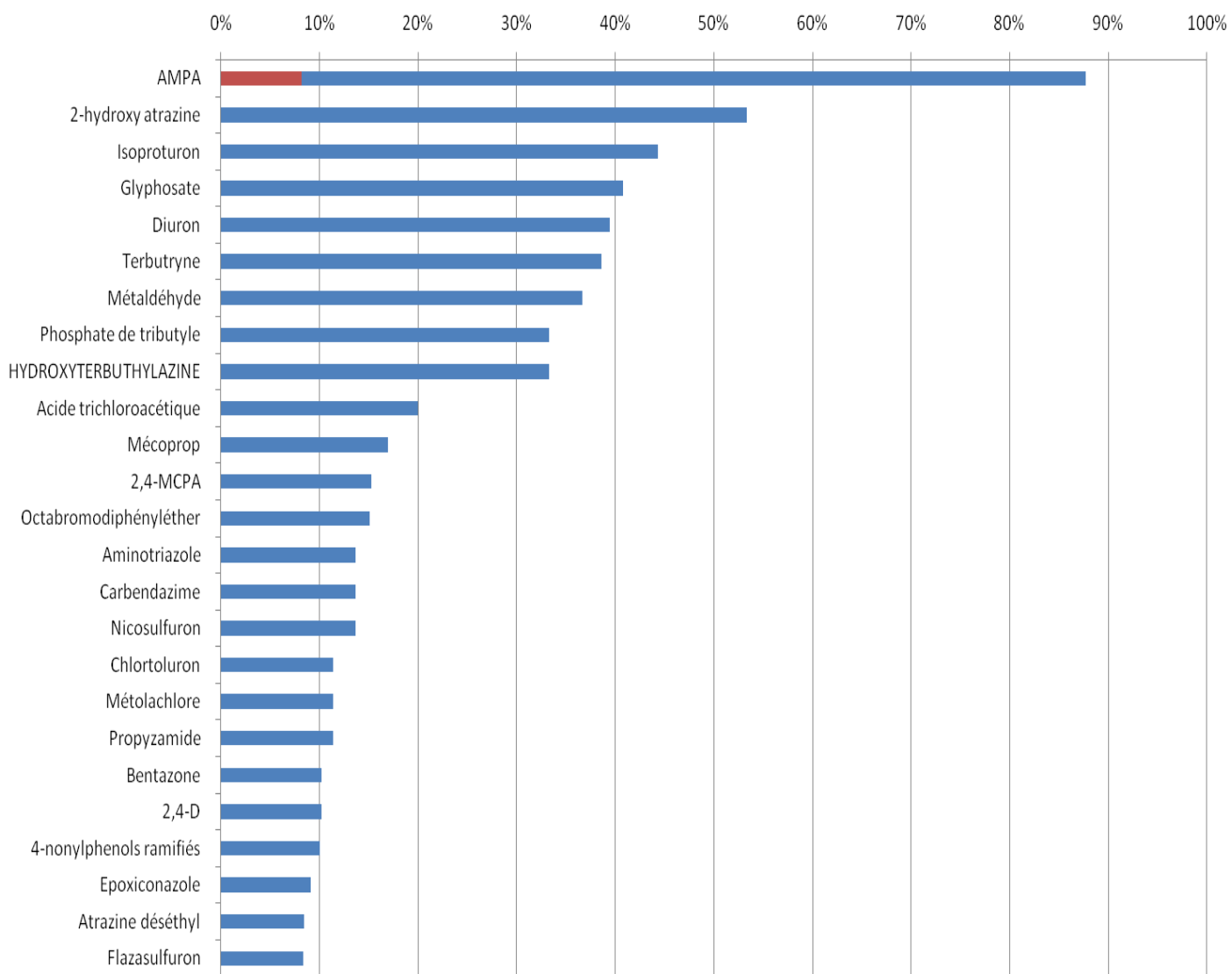
Sous-bassin versant de la Moine



Sous-bassin versant de la Sanguèze



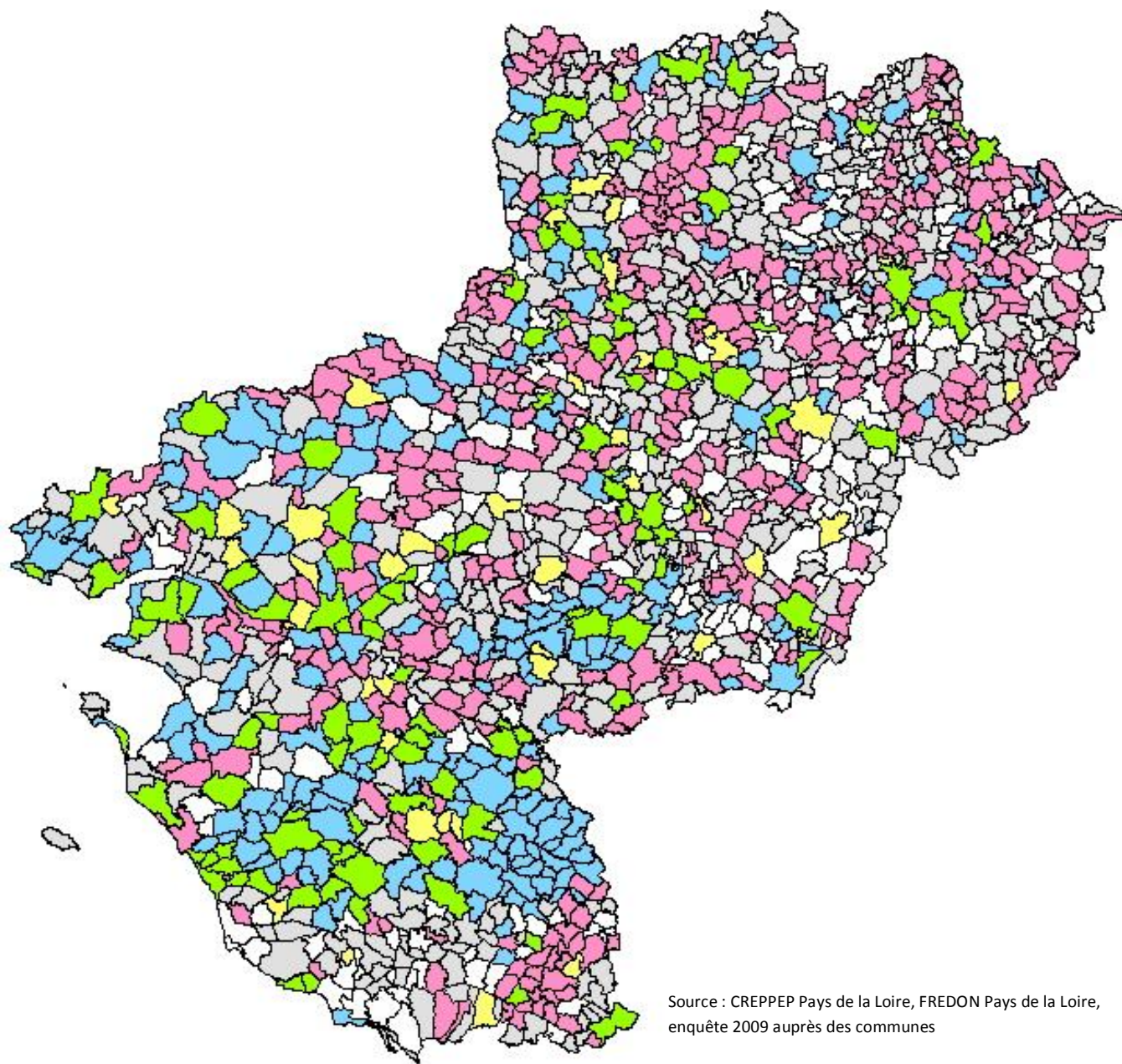
ANNEXE 22 : graphique des taux de quantification des molécules les plus retrouvées dans les prélèvements effectués sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise









Source : IIBSN

■ Taux de dépassement du seuil de potabilisation pour l'eau brute de 2µg/L ■ Taux de quantification

ANNEXE 23 : les démarches de réduction de l'utilisation des pesticides mises en place par les communes de la région Pays de la Loire, situation en 2009



Engagement des communes dans une démarche de réduction des pesticides

	Plan de désherbage communal et Plan de gestion différencié	(121)
	Plan de désherbage communal	(223)
	Plan de gestion différencié	(42)
	Démarche non formalisée	(409)
	Communes non engagées	(223)
	Pas de réponse	(485)

ANNEXE 24 : enquête de 2009 de l'IIBSN relative aux produits phytosanitaires telle qu'elle a été envoyée aux communes

Tableau de bord du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin de la Sèvre Nantaise

Questionnaire aux communes du bassin de la Sèvre Nantaise : Espaces publics et produits phytosanitaires

Date :
 Département :
 Commune :
 tel :
 Nom des responsables :

1) Utilisation des produits phytosanitaires

	oui/non	Année
1) La commune est-elle équipée de matériel de techniques alternatives aux produits phytosanitaires (systèmes thermiques, à vapeur, à eau chaude...)? (Si oui, renseigner l'année d'achat de l'équipement)		
2) La commune a-t-elle mis en place un plan de désherbage communal? (si oui, renseigner l'année de mise en place du plan de désherbage communal)		
3) La commune est-elle engagée dans une démarche zero phyto? (si oui, préciser l'année d'engagement dans la démarche zero phyto)		
4) Le ou les agents communaux en charge de l'application des produits phytosanitaires ont-ils suivi une formation? (si oui, préciser les années de formation)		

Pour les données quantitatives, remplir le tableau pour chaque année :

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
5) Quantité de produits phytosanitaires non diluée utilisée sur l'ensemble de la commune (préciser l'unité de mesure)										
6) Surface désherbée avec des produits phytosanitaires (préciser l'unité de mesure)										
7) Surface désherbée par des techniques alternatives (désherbage manuel, systèmes thermiques, à vapeur, à eau chaude...) (préciser l'unité de mesure)										
8) Préciser le devenir des produits non utilisés (décharge, réutilisation l'année suivante, élimination par une collecte spécifique, stockage en attendant une collecte...)										

2) Gestion des espaces publics en bord de cours d'eau

	oui/non	Année	Type d'action	Surface concernée
9) La commune a-t-elle mis en place des actions spécifiques de désherbage sur les espaces publics situés en bord de cours d'eau (bandes enherbées et boisées, valorisation du patrimoine naturel et bâti lié à l'eau...)? (donner l'année de mise en place de ces actions)				

	Nom structure	Adresse	tel	Nom du responsable	Adresse mail
Remarque : si des informations ne sont disponibles qu'après d'une intercommunalité, merci de bien vouloir retourner le questionnaire en précisant les coordonnées de la structure intercommunale et du responsable					

Commentaires :

Date limite de réponse : fin 2009

A retourner par mail de préférence à l'adresse suivante : fbinjamin@sevre-nantaise.com

Pour tout renseignement complémentaire, contacter :

Franck BINJAMIN
 Chargé de mission tableau de bord
 Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise
 16 Cours Bayard
 85036 LA ROCHE-SUR-YON Cedex
 Tél. : 02.51.07.02.13 / Fax : 02.51.46.28.81
 E-mail : fbinjamin@sevre-nantaise.com
 Site Internet : <http://www.sevre-nantaise.com>



ENQUÊTE AUPRES DES COMMUNES RELATIVE A L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Les produits phytosanitaires, communément appelés pesticides, regroupent les herbicides, fongicides et insecticides principalement. Cette enquête fait suite à celles précédemment menées :

- par la CREPEPP Pays de la Loire en 2001 et 2009,
- par la Région Poitou-Charentes en 2008,
- par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise en 2009.

Les résultats vont permettre d'apporter des éléments actualisés sur l'utilisation des pesticides à la Commission Locale de l'Eau dans le cadre de la révision du SAGE de la Sèvre Nantaise (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Le SAGE doit en effet être mis en compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) qui prévoit l'élaboration d'un plan de réduction de l'usage des pesticides s'appuyant sur le Plan National ECOPHYTO 2018.

Dans ce cadre, la CLE de la Sèvre Nantaise désire acquérir de nouveaux éléments en matière de stratégies mises en place par les collectivités locales, notamment en ce qui concerne les méthodes de désherbage.

**Merci par avance de nous retourner cette enquête
pour le 22 juin 2011 au plus tard**

Remarque :

Selon les questions et selon les communes, cette enquête peut être renseignée à la fois par les élus et par les agents techniques municipaux.

Identification de la commune

Commune :				
Nom(s) du (des) personne(s) remplissant cette enquête :				
Fonction :				
Date :	. . / . . / 2011			

Pour renvoyer le questionnaire et pour tout renseignement nécessaire pour compléter les informations demandées :

Maxime POQUET
Institution Interdépartementale de la Sèvre Nantaise
16 cours Bayard CS 30035
85036 LA ROCHE-SUR-YON Cedex

Tél : 02.51.07.02.13 / Fax : 02.51.46.28.81
Email : asn.stagiaire@sevre-nantaise.com
Site internet : www.sevre-nantaise.com

① **Votre commune s'est-elle déjà engagée dans une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides ?**

- Oui** (répondre aux questions ci-dessous ainsi qu'à celles des pages 3, 4, 5 et 6)
- Non** (ne répondre qu'aux questions des pages 2, 3, 5 et 6)

A l'origine, quel(s) aspect(s) vous a (ont) motivé(s) pour entreprendre une telle démarche (plusieurs choix possibles) :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> le risque que présente les pesticides vis-à-vis de la santé des agents et de la population | <input type="checkbox"/> le coût important des pesticides |
| <input type="checkbox"/> le risque que présente les pesticides vis-à-vis de l'environnement (milieux aquatiques, biodiversité...) | <input type="checkbox"/> une commune voisine s'étant engagée dans une démarche similaire |
| <input type="checkbox"/> les évolutions réglementaires nationales et locales | <input type="checkbox"/> autre, précisez : |

Comment votre commune s'est-elle engagée? (indiquez date(s) et structure(s), plusieurs choix possibles)

avec :	En formalisant la démarche				Sans formaliser la démarche	
	un plan de désherbage*	un plan de gestion différenciée**	une démarche "objectif zéro pesticide"	une charte d'engagement (appelée charte territoriale « pour des communes sans pesticide » en Pays de la Loire et charte « Terre Saine » en Poitou-Charentes)	réduction progressive des produits en interne, diminution des doses et des surfaces traitées...	achat progressif de matériel de désherbage alternatif...
Année de réalisation et de mise en œuvre (année de signature pour la charte)	. . / . . / / . . / / . . / / . . / / . . / / . . / . .
Structure de réalisation ou d'accompagnement technique		

Dans le cas où votre commune ne se serait pas engagée seule, précisez (en cochant) :

	Plan de désherbage	Plan de gestion différenciée	Démarche "objectif zéro pesticide"	Charte d'engagement	Achat groupé de matériel de désherbage alternatif	Précisez, selon les cas, la ou les commune(s), la communauté de communes/d'agglomération ou le pays
Engagement avec la communauté de communes/d'agglomération	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engagement avec le pays	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engagement avec d'autres communes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ou engagement avec une autre structure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires / remarques :

* Plan de désherbage : outil le plus souvent cartographique permettant d'identifier par couleurs, les zones où le risque d'entraînement des pesticides épanchés par ruissellement de l'eau de pluie est le plus fort et d'adapter les méthodes d'entretien en conséquence. L'objectif reste de tendre vers le zéro pesticides sur les zones à risque.

** Plan de gestion différenciée : outil souvent cartographique basé sur l'élaboration d'un classement des espaces communaux à entretenir, du plus horticole au plus naturel, et selon les objectifs d'entretien formulés par la commune. L'objectif est d'optimiser le travail en adaptant les techniques d'entretien à la zone considérée, en utilisant autant que possible des techniques alternatives.

*** Techniques alternatives : utilisation accrue de plantes vivaces, de plantes couvre sol, moins d'utilisation de variétés ornementales au profit de variétés locales, désherbage thermique, mécanique, thermique, paillage...

Projetez-vous de vous engager à court terme dans ce type de démarche ?

Oui (répondre aux questions ci-dessous puis à celles des pages suivantes)

Non

Si non, quelles sont les raisons ou les freins à cet engagement ?

.....

.....

Si oui, comment comptez-vous vous y prendre ?

En :	En formalisant la démarche				Sans formaliser la démarche	
	réalisant un plan de désherbage *	réalisant un plan de gestion différenciée **	vous engageant dans une démarche « Objectif zéro pesticide »	signant une charte d'engagement (appelée charte territoriale « pour des communes sans pesticide » en Pays de la Loire et charte « Terre Saine » en Poitou-Charentes)	en réduisant simplement les dosages, les quantités épandues et les surfaces traitées	en utilisant du matériel de désherbage alternatif / des techniques alternatives ***
Date envisagée de mise en œuvre	.. / .. / / .. / / .. / / .. / / .. / / .. / ..

Envisageriez-vous de travailler, pour ce type de démarche, dans le cadre d'une dynamique initiée et soutenue par l'intercommunalité dont vous dépendez ?

- Oui
- Non

Si non, quelle(s) en est (sont) la (les) raisons ?

.....

Quels seraient les objectifs (plusieurs choix possibles) ?

- engager une démarche formalisée de réduction de l'utilisation des pesticides et amorcer une dynamique locale, qui permettraient une efficacité plus grande à l'échelle d'un groupement de communes
- une acquisition commune de matériel de désherbage alternatif
- s'adapter aux évolutions réglementaires nationales et locales
- autre(s), précisez :

Commentaires / remarques :

* **Plan de désherbage** : outil le plus souvent cartographique permettant d'identifier par couleurs, les zones où le risque d'entraînement des pesticides épandus par ruissellement de l'eau de pluie est le plus fort et d'adapter les méthodes d'entretien en conséquence. L'objectif reste de tendre vers le zéro pesticides sur les zones à risque.

** **Plan de gestion différenciée** : outil souvent cartographique basé sur l'élaboration d'un classement des espaces communaux à entretenir, du plus horticole au plus naturel, et selon les objectifs d'entretien formulés par la commune. L'objectif est d'optimiser le travail en adaptant les techniques d'entretien à la zone considérée, en utilisant autant que possible des techniques alternatives.

*** **Techniques alternatives** : utilisation accrue de plantes vivaces, de plantes couvre sol, moins d'utilisation de variétés ornementales, variétés locales, désherbage thermique, mécanique, thermique, paillage....

② La commune fait-elle appel à un prestataire de service pour effectuer des traitements phytosanitaires ?

(un seul choix possible)

- Oui , toujours** : précisez à quelle fréquence : **Non** **Parfois** : précisez alors dans quel(s) cas et à quelle fréquence :

.....

Si Oui ou Parfois, précisez s'il s'agit (plusieurs choix possibles) :

- d'un agriculteur
 d'une société spécialisée
 d'une autre commune, précisez laquelle :
 autre, précisez :

③ Indiquez les quantités totales non-diluées utilisées par an, tous produits confondus (hormis produits utilisables en agriculture biologique comme la bouillie bordelaise / **et pour 2011, indiquez simplement une tendance : quantités utilisées plutôt en hausse, plutôt stable, ou plutôt en baisse**)

Année		2009	2010	Tendance 2011
Quantités utilisées	de produits liquides (en litres)			
	de produits solides (en Kg)			

④ Indiquez ou estimez la surface communale désherbée annuellement avec des herbicides (en m² ou hectares selon les cas) :

..... m² ou ha

⑤ Indiquez la quantité totale annuelle de glyphosate utilisée au sein de votre commune en précisant le nom des spécialités commerciales (si vous n'utilisez plus ce produit sur la commune, indiquez la quantité utilisée lors de la dernière année d'utilisation et précisez alors l'année concernée)

Nom de la spécialité commerciale contenant du glyphosate	Quantité utilisée / an en litre	(Année)

Commentaires / remarques :

⑦ Ces dix dernières années, les agents applicateurs de produits phytosanitaires ou les élus de votre commune ont-ils participé à une journée de formation / sensibilisation / démonstration / échange d'expérience entre communes ?

Oui

Si oui, précisez :

Non, précisez pourquoi :

.....

THEME DE FORMATION	A destination :	
	des agents applicateurs (oui/non)	des élus (oui/non)
Utilisation des produits phytosanitaires		
Plan de désherbage communal		
Techniques alternatives		
Plan de gestion différenciée		
Autre, précisez :		
.....		
Autre, précisez :		
.....		

⑧ Les agents applicateurs ou les élus ont-ils passé le CERTIPHYTO, obligatoire à partir de 2014 pour tout applicateur de produit phytosanitaire et pour tout décideur d'application (responsable service espaces verts, élu chargé du fleurissement...) ?

oui, tous les agents et élus concernés

oui, quelques agents et quelques élus

non, aucun agent ni aucun élu

COMMUNICATION ET REGLEMENTATION

⑨ La commune a-t-elle mis en place un arrêté communal relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires ? **Oui** **Non**

Si oui, précisez sa date de parution et la manière dont la commune communique autour de cet arrêté ?

.....

➡ Si oui, merci de joindre un exemplaire de l'arrêté communal avec la réponse à cette enquête

⑩ La commune serait-elle intéressée pour avoir des informations complémentaires sur les aspects suivants :

	Oui	Non
des éléments pratiques pour appliquer au mieux la réglementation en vigueur		
le risque sanitaire que présente les produits phytosanitaires		
le risque environnemental que présente les produits phytosanitaires		
les alternatives au désherbage chimique :		
la pollution de l'eau par les produits phytosanitaires sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise :		

Commentaires / remarques :

Cochez dans le tableau ci-dessous les éventuels outils de communication réalisés / diffusés par la commune durant les cinq dernières années en précisant le public cible, le support de communication utilisé, l'origine de ce support. Si la commune n'a jamais communiqué sur ce thème, merci de bien vouloir rayer cette page en diagonale avec la mention « aucune communication ».

Thème de l'outil de communication / de la manifestation	A destination (public cible) :				Support de communication :							Origine de ce support de communication:		Type de manifestation :					Année(s) de réalisation / de diffusion et fréquence dans le cas d'une diffusion répétée
	des agents communaux	des jardiniers amateurs	du grand public	des jardineries professionnelles	article dans le bulletin municipal	site internet de la commune	article dans la presse locale	affiches thématiques	prospectus spécifiques	panneaux sur les sites communaux	autre(s), précisez:	conception en interne	conception externe, simple relai de diffusion	exposition fixe ou mobile	conférences / soirée débat / réunion publique	sorties terrain / journées échanges techniques entre communes	autre(s), précisez:		
Les actions de la commune en matière d'engagement pour la réduction de l'usage des pesticides																			
Généralités sur les pesticides et leur danger pour la santé humaine et l'environnement																			
Constat sur la qualité locale de l'eau en lien avec l'utilisation des pesticides																			
Les techniques alternatives au désherbage chimique																			
Les évolutions réglementaires locales : les arrêtés départementaux (44, 85, 49, 79)																			
Les évolutions réglementaires européennes et nationales																			
Les Equipements de Protection Individuelle																			
La gestion des déchets issus de l'utilisation des produits phytosanitaires																			
Autre(s), précisez :																			
Autre(s), précisez :																			

Commentaires / remarques :

ANNEXE 26 : le questionnaire d'enquête envoyé aux sept agences routières concernant par la gestion des routes sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise (8 pages)



ENQUETE AUPRES DES COLLECTIVITES TERRITORIALES RELATIVE A L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES



Les produits phytosanitaires, communément appelés pesticides, regroupent les herbicides, fongicides et insecticides principalement. Cette enquête fait suite à celles précédemment menées par la CREPEPP Pays de la Loire en 2001 et 2009.

Les résultats de cette enquête vont permettre d'apporter des éléments actualisés sur l'utilisation des pesticides à la Commission Locale de l'Eau (CLE) dans le cadre de la révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Sèvre Nantaise. Le SAGE doit en effet être mis en compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne qui prévoit l'élaboration d'un plan de réduction de l'usage des pesticides s'appuyant sur le Plan National ECOPHYTO 2018.

Dans ce cadre, la CLE de la Sèvre Nantaise souhaite disposer d'information sur les stratégies de désherbage mises en place par les différentes collectivités territoriales situées sur le bassin versant (départements, intercommunalités, communes...).

MERCI DE BIEN VOULOIR NOUS RETOURNER CETTE ENQUETE POUR LE 18 JUILLET 2011 AU PLUS TARD

Remarque : un questionnaire concernant la politique du département en matière d'utilisation des produits phytosanitaires est envoyé à la Direction Départementale concernée. Le présent questionnaire se concentre donc sur les aspects quantitatifs et techniques.

Identification de la structure en charge de l'entretien des routes

Agence routière départementale :				
Nom(s) de la ou des personnes(s) ayant rempli ce questionnaire :				
Fonction :				
Numéro de téléphone :				
E-mail :				

Pour renvoyer le questionnaire et pour toute question complémentaire :

Maxime POQUET Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise 16 Cours Bayard 85036 LA ROCHE-SUR-YON Cedex	Tél : 02.51.07.02.13 / Fax : 02.51.46.28.81 Email : asn.stagiaire@sevre-nantaise.com Site internet : www.sevre-nantaise.com
---	---

**LISTE DES COMMUNES VENDEENNES PRESENTES SUR LE BASSIN
VERSANT DE LA SEVRE NANTAISE**

Département	Commune	
VENDEE	Bazoges-en-Paillers	
	Beaurepaire	
	Boufféré	
	Boulogne	
	Breuil-Barret	
	Chambretaud	
	Chauché	
	Chavagnes-en-Paillers	
	Cugand	
	La Bernardière	
	La Boissière-de-Montaigu	
	La Bruffière	
	La Copechagnière	
	La Flocellière	
	La Gaubretière	
	La Guyonnière	
	La Pommeraie-sur-Sèvre	
	La Rabatelière	
	La Verrie	
	Les Brouzils	
	Les Châtelliers-Châteaumur	
	Les Epesses	
	Les Essarts	
	Les Herbiers	
	Les Landes-Genusson	
	L'Herbergement	
	L'Oie	
	Mallièvre	
	Menomblet	
	Mesnard-la-Barotière	
	Montaigu	
	Montournais	
	Mortagne-sur-Sèvre	
	Mouchamps	
	Pouzauges	
	Saint-André-Goule-d'Oie	
	Saint-André-Treize-Voies	
	Saint-Aubin-des-Ormeaux	
	Saint-Denis-la-Chevasse	
	Sainte-Florence	
	Saint-Fulgent	
	Saint-Georges-de-Montaigu	
	Saint-Hilaire-de-Loulay	
Saint-Laurent-sur-Sèvre		
Saint-Malô-du-Bois		
Saint-Mars-la-Réorthe		
Saint-Martin-des-Tilleuls		
Saint-Mesmin		
Saint-Michel-Mont-Mercure		
Saint-Pierre-du-Chemin		
Saint-Sulpice-le-Verdon		
Tiffauges		
Treize-Septiers		
Treize-Vents		
Vendrennes		

Indiquez, en cochant dans la colonne de droite, quelles communes se situent sur le territoire d'action pour ce qui est de l'entretien des routes :

Remarques / commentaires :

Indiquez, en kilomètres, le linéaire d'axes de communication dont vous avez la gestion au sein de votre agence routière départementale ?

. km

Pour le linéaire indiqué ci-dessus, indiquez en % la part nécessitant un désherbage plus ou moins régulier (différent du fauchage) ; à défaut, indiquez cette valeur pour une surface en ha ou en m² selon les cas.

. % à défaut ha ou m²

Estimez si possible, en kilomètres, le linéaire d'axes de communication que vous entretenez parmi les communes que vous avez cochées dans le tableau de la page précédente ?

. . . . km

Produits utilisés, quantités et usages



Partie à renseigner dans tous les cas, même si vous n'utilisez plus de produits phytosanitaires aujourd'hui pour l'entretien des routes. Si c'est le cas, répondre aux questions pour la dernière année d'utilisation de produit phytosanitaire et la préciser ici :

A quelle échelle disposez-vous de données sur les quantités annuelles de produits phytosanitaires utilisées par votre agence routière départementale ? (plusieurs réponses possibles)

- Echelle communale Echelle cantonale Echelle d'une portion de route Echelle de tout votre territoire d'action

Indiquez, si possible, le total des quantités annuelles non-diluées de produits phytosanitaires utilisés par votre agence routière départementale pour l'ensemble des communes cochées dans le tableau de la page précédente. Si cette donnée n'est pas disponible, indiquez alors les quantités totales annuelles utilisées sur votre territoire d'action : (dans tous les cas entourez l'une des deux mentions soulignées ci-dessus selon les données dont vous disposez)

Année	<u>Tendance période 2000 - 2007</u>	2008	2009	2010	<u>Tendance prévisionnelle 2011 :</u>
	Pour la période 2000-2007, indiquez si la tendance était à la hausse (+), à la stagnation (=), ou à la diminution (-) des quantités totales utilisées				hausse (+), stagnation (=) ou diminution (-)
Quantités utilisées (en litres)					

Remarques / commentaires :

Parmi les quantités totales renseignées ci-dessus, indiquez pour l'année 2010 les quantités utilisées pour chaque type d'herbicide (les données à renseigner ici doivent l'être à la même échelle que pour la question précédente, donc soit à l'échelle des communes cochées en page 1, soit à l'échelle de tout votre territoire d'action) :

	Quantités 2010 <i>Si vous êtes aujourd'hui en « zéro phyto », indiquez ces valeurs pour la dernière année d'utilisation de ces produits</i>	Tendance pour 2011 hausse (+), stagnation (=) ou diminution (-) <i>Si vous êtes aujourd'hui en « zéro phyto », inutile de remplir cette colonne</i>	Usage principal (type de surface traitée) <i>Si vous êtes aujourd'hui en « zéro phyto » indiquez ces valeurs pour la dernière année d'utilisation de ces produits</i>
Herbicide foliaire non sélectif (herbicide total)			
Herbicide anti-germinatif non sélectif			
Débroussaillant			
Herbicide sélectif pour gazon (anti-dicotylédones)			
Herbicide sélectif anti-graminée			
Autre, précisez :			
.....			

Indiquez/estimez la quantité annuelle non-diluée de **glyphosate pur*** utilisée en 2010 par votre structure au sein des communes cochées en page 1. A défaut, indiquez cette quantité pour l'ensemble de votre territoire d'action. (Si vous êtes aujourd'hui en « zéro phyto », indiquez cette valeur pour la dernière année d'utilisation de ce produit) :

- Litres(s) de glyphosate sur les communes cochées en page 1
- Ou (dernière année d'utilisation :)
- Litre(s) de glyphosate sur l'ensemble du territoire d'action

* **Glyphosate pur** : cette appellation désigne le glyphosate et seul le glyphosate ; certaines spécialités commerciales ne contiennent en effet qu'une certaine part de cette molécule. Essayez si possible d'estimer la quantité annuelle utilisée en fonction de la part de glyphosate contenue dans le produit.

Utilisez-vous des produits phytosanitaires pour d'autres usages que le désherbage des axes de communication ?

OUI NON

Si OUI, précisez ces usages et estimez quel % de l'utilisation totale de vos produits phytosanitaires ces usages représentent : (Si vous êtes aujourd'hui en « zéro phyto », précisez ces usages pour la dernière année où vous utilisiez des produits phytosanitaires) :

.....

Remarques / commentaires :

Renseignez le tableau suivant pour tous les produits phytosanitaires présents dans le local de stockage, qu'ils soient utilisés ou non / Si vous ne stockez aucun produit, merci de rayer cette page en diagonale avec la mention « aucun produit en stock ».

Nom de la spécialité commerciale	Type de zone(s) traitée(s) avec cette spécialité commerciale (accotement sous une glissière de sécurité ou une barrière, accotement sans barrière, parking en bord de route, parking aire de repos, autre(s)...))	Principale période d'application (indiquez le ou les mois où le produit est généralement le plus utilisé)	Produit toujours utilisé (oui/non)

Remarques / commentaires :

Comment qualifieriez-vous l'évolution de vos pratiques ? Y a-t-il eu des moments clés dans vos éventuels changements de stratégies de désherbage ?

.....

Si vos pratiques ont évolué, décrire brièvement les principaux changements effectués :

.....

Ces 10 dernières années, vos agents ont-ils suivi des journées de formation / de sensibilisation / d'information spécifiques aux produits phytosanitaires ?

OUI NON

Si OUI, précisez (cochez la colonne du dessous) :

THEME DE FORMATION	Bonnes pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires (stockage, préparation de la bouillie...)	Evolution(s) de la réglementation nationale et locale	Techniques alternatives de désherbage (mécanique, thermique...)	Toxicité des produits, aspects sanitaires et Equipements de Protection Individuelle (EPI)	Autre, précisez :	Autre, précisez :
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Techniques alternatives aux désherbants chimiques



Partie à renseigner dans tous les cas, même si le Conseil général ne mène pas de politique « zéro pesticide ».

Quelles sont les principales techniques alternatives au désherbage chimique que vous utilisez aujourd'hui ?

- Système à mousse chaude
- Réciprocateur
- Système de désherbage thermique à vapeur ou à eau chaude
- Aucune technique alternative
- Système de désherbage thermique à gaz
- Système de désherbage mécanique (brosse rotative...)
- Autre(s), précisez :

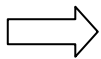
Comment qualifieriez-vous le désherbage effectué sur les bords de routes grâce à ces techniques ?

.....

Remarques / commentaires :

Votre agence serait-t-elle intéressée pour avoir des compléments d'information sur les aspects suivants ? :

	OUI	NON
des éléments pratiques pour appliquer au mieux la réglementation en vigueur :		
le risque sanitaire que présente les produits phytosanitaires :		
le risque environnemental que présente les produits phytosanitaires :		
les alternatives au désherbage chimique :		
la pollution de l'eau par les produits phytosanitaires sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise :		



Les questions suivantes ne sont à renseigner que dans le cas où le Conseil général mène une politique « objectif zéro pesticide », que cet objectif soit aujourd'hui atteint ou non.

Indiquez la date repère (mois et année) de mise en œuvre effective de la politique « objectif zéro pesticide » au sein de vos services :

Année :

Quel a été (ou quel sera) le délai nécessaire pour atteindre l'objectif fixé par une telle politique, entre le moment de sa mise en œuvre (date mentionnée ci-dessus) et le « zéro phyto » effectif ?

. années mois

Quelles ont été pour vous les principales difficultés à la mise en œuvre d'une telle politique ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

S'il y en a eu, quelles ont été les réactions des concitoyens et des usagers de la route ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Remarques / commentaires :



ENQUETE AUPRES DES CONSEILS GENERAUX RELATIVE AUX POLITIQUES D'ENTRETIEN DES AXES DE CIRCULATION



Les produits phytosanitaires, communément appelés pesticides, regroupent les herbicides, fongicides et insecticides principalement. Cette enquête, relative à ces produits, fait suite à celles précédemment menées par la CREPEPP Pays de la Loire en 2001 et 2009, auprès, entre autres, des Conseils Généraux de la Région.

Les résultats de cette enquête vont permettre d'apporter des éléments actualisés sur l'utilisation des pesticides à la Commission Locale de l'Eau dans le cadre de **la révision du S.A.G.E de la Sèvre Nantaise** (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). **Le S.A.G.E doit en effet être mis en compatibilité avec le S.D.A.G.E Loire Bretagne** (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) qui prévoit l'élaboration **d'un plan de réduction de l'usage des pesticides s'appuyant sur le Plan National ECOPHYTO 2018.**

Dans ce cadre, la C.L.E de la Sèvre Nantaise désire acquérir de nouveaux éléments en matière de stratégies mises en place par les collectivités territoriales, notamment en ce qui concerne les méthodes de désherbage.

MERCI DE NOUS RETOURNER CETTE ENQUETE POUR LE 18 JUILLET 2011 AU PLUS TARD

Remarque : un second questionnaire concernant des aspects quantitatifs et techniques a été envoyé aux agences routières départementales concernées par le bassin versant de la Sèvre Nantaise.

Identification du Conseil Général

Conseil Général :					
Date :					
Nom de la ou des personne(s) ayant rempli ce questionnaire :					
Fonction :					
Numéro de téléphone :					
E-mail :					

Pour renvoyer le questionnaire et pour toute question complémentaire :

Maxime POQUET Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise 16 Cours Bayard 85036 LA ROCHE-SUR-YON Cedex	Tél : 02.51.07.02.13 / Fax : 02.51.46.28.81 Email : asn.stagiaire@sevre-nantaise.com Site internet : www.sevre-nantaise.com
---	---

Existe-il aujourd'hui au sein du Conseil Général de votre Département une politique publique spécifique à l'utilisation interne de produits phytosanitaires, notamment pour l'entretien des routes ? (cochez une case)

OUI

NON

EN PROJET

SI NON, quelle(s) en est (sont) la (les) raison(s) ? Cochez une ou plusieurs cases (Si NON, il est inutile de répondre aux questions suivantes)

Les quantités utilisées sont, à l'heure actuelle, faibles, d'où le manque d'intérêt d'une politique spécifique

Le coût de l'application d'une telle politique serait trop important

La sécurité routière est prioritaire et les axes routiers nécessitent des traitements phytosanitaires pour la sécurité des usagers

Autre(s), précisez :
.....

Si EN PROJET, précisez alors le type de politique envisagée et la date prévisionnelle de mise en œuvre : (Si EN PROJET, il est inutile de répondre aux questions suivantes)

.....
.....
.....

Si OUI, quel est le nom de cette politique et quels en sont les objectifs ? (cochez une case)

Politique « Objectif Zéro Pesticide » pour l'entretien des routes départementales, avec une diminution progressive des quantités utilisées sur plusieurs années et un objectif d'abandon de ces usages

Politique « diminution de 50% de l'usage des pesticides », conformément aux Plan National ECOPHYTO 2018

Autre(s), précisez :
.....
.....

Si OUI, numérotez par ordre d'importance les raisons ayant conduit le Conseil Général à cette volonté politique : (numérotez de 1 à 3, 1 étant la raison la plus importante et 3 la moins importante)

Le budget trop important alloué à l'achat de produits phytosanitaires

Les risques importants que présentent ces produits pour la santé des agents applicateurs et des citoyens

La présence avérée de concentrations parfois importantes de certaines molécules dans les eaux superficielles départementales, susceptible de nuire à la production d'eau potable

Le durcissement de la réglementation nationale en matière d'utilisation de produits phytosanitaires, notamment à travers le Plan National ECOPHYTO 2018

La publication d'un arrêté préfectoral relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires et rendant certaines pratiques illégales

Le risque important que présentent ces produits pour la biodiversité en général, et pour les abeilles en particulier

Autre(s), précisez :
.....
.....

Si OUI, quelle est (a été) la principale difficulté rencontrée lors de la mise en œuvre de cette politique ? (cochez une case)

- Difficultés techniques pour assurer le désherbage de certaines zones tout en assurant la sécurité routière
- Retours négatifs de certains usagers de la route/ de riverains pour des problèmes de désherbage de bords de route
- Difficultés à convaincre les agents territoriaux habitués à utiliser ces produits depuis des décennies pour certains d'entre eux
- Autre(s), précisez :
.....
.....

Si OUI, la mise en œuvre effective de cette politique est-elle antérieure ou postérieure à la parution de l'Arrêté préfectoral relatif à la bonne utilisation des produits phytosanitaires ? *

- Antérieure Postérieure

Si OUI, quel est le principal bénéfice attendu par le Conseil Général suite à la mise en œuvre de cette politique ? (un seul choix possible)

- Une diminution du risque sanitaire encouru par les agents applicateurs et par les citoyens
- Des économies budgétaires
- Une meilleure prise de conscience des utilisateurs amateurs du danger potentiel de ces produits
- Une amélioration de la qualité de l'eau brute en vue de la potabiliser
- Une meilleure protection de la biodiversité

Si OUI, existe-t-il un suivi d'évaluation de cette politique publique ?

- OUI NON

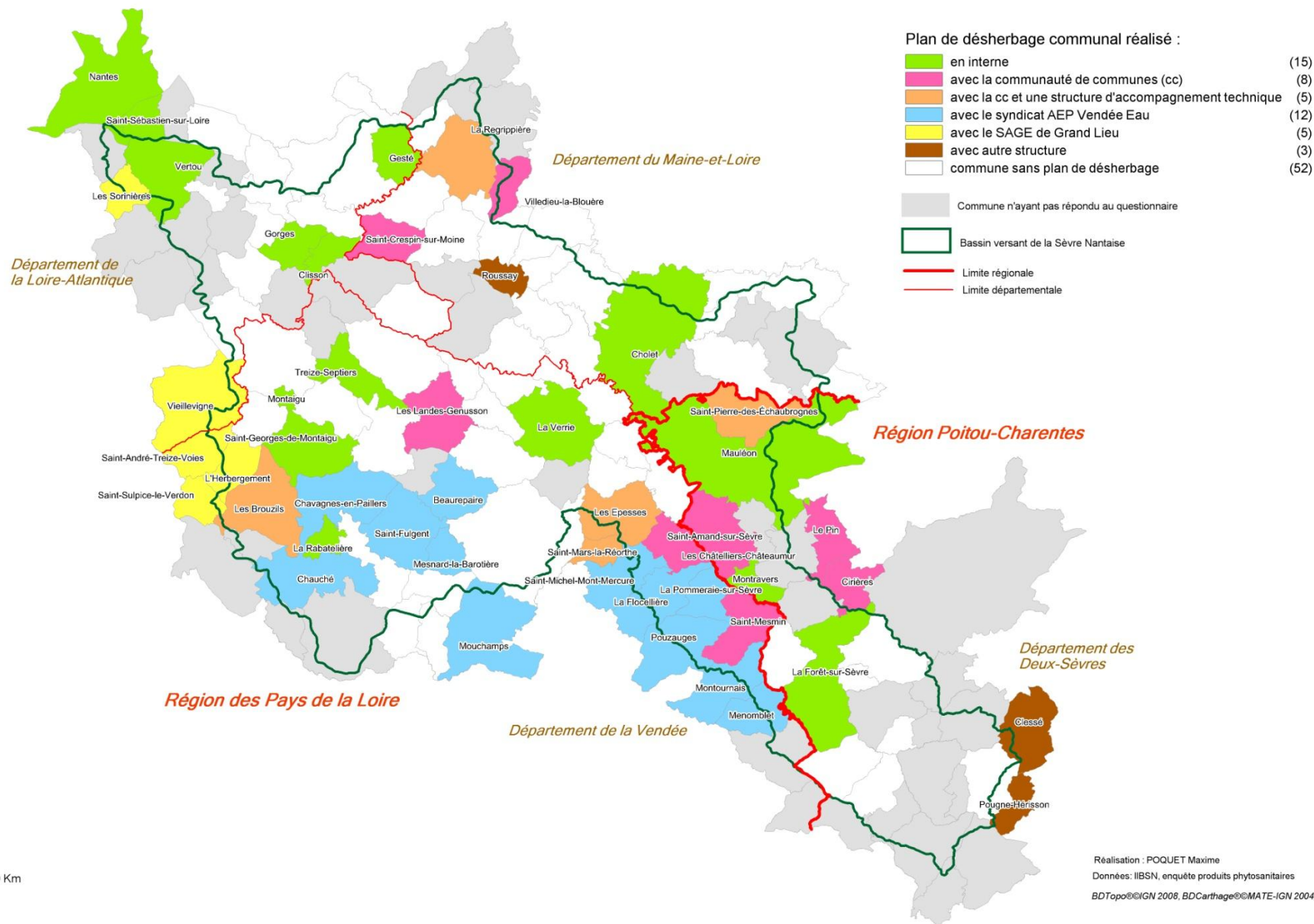
Si OUI, et dans le cas d'une politique « Objectif zéro pesticide », combien d'années aura-t-il fallu ou faudra-t-il pour que cet objectif soit réalisé ?

Remarques/commentaires :

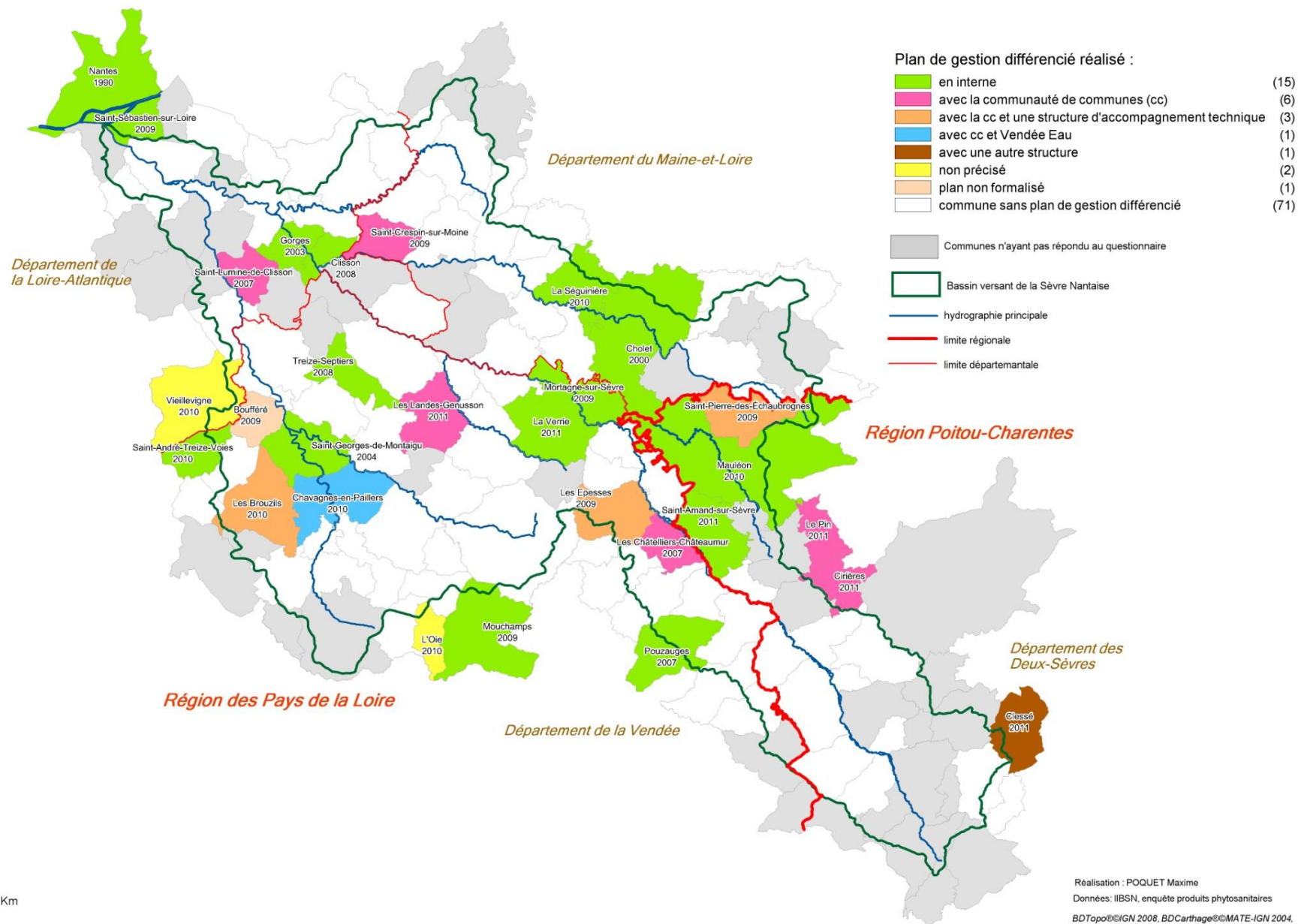
Dates de parution :
Vendée : 17 Mars 2010
Loire-Atlantique : 9 février 2007
Deux Sèvres : 8 Juin 2009
Maine et Loire : 15 Juin 2010
Pour en savoir plus sur les Arrêtés Préfectoraux en vigueur sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise : www.sevre-nantaise.com

ANNEXE 28 : récapitulatif de l'ensemble des démarches de réduction de l'utilisation des pesticides mises en place pour chacune des communes du bassin versant

Code INSEE	commune	Mise en place d'une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides	Démarche formalisée						Démarche non formalisée				
			Plan de désherbage	% départemental	Plan de gestion différenciée	% départemental	Démarche "zéro pesticide"	% départemental	Charte d'engagement	% départemental	réduction des produits, des doses et des surfaces traitées	% départemental	achat de matériel de désherbage alternatif
44022	BOUSSAY	oui											
44032	CHAPELLE-HEULIN (LA)	oui											
44043	CLISSON	oui											
44064	GORGES	oui											
44071	HAUTE GOULAINÉ	oui											
44100	MONNIERES	oui											
44108	MOUZILLON	oui											
44109	NANTES	oui											
44117	PALLET (LE)	oui											
44140	REGRIPIÈRE (LA)	oui		27,60%		13,80%		27,60%		10,30%		82,70%	58,60%
44141	REMAUDIÈRE (LA)	oui											
44142	REMOUILLE	non											
44159	Saint Fiacre sur Maine	oui											
44173	SAINTE-LUMINE-DE-CLISSON	oui											
44190	SAINTE-SEBASTIEN-SUR-LOIRE	oui											
44198	SORNIÈRES (LES)	oui											
44212	VALLET	oui											
44215	VERTOU	oui											
44216	VIELLEVIGNE	oui											
49058	CERQUEUX (LES)	oui											
49070	CHANTELOUP-LES-BOIS	oui											
49085	CHAUSSAIRE (LA)	non											
49099	CHOLET	oui											
49151	GESTE	oui											
49179	LONGERON (LE)	oui											
49192	MAULEVRIER	oui											
49195	MAZIERES-EN-MAUGES	oui											
49231	NUAILLE	non											
49258	RENAUDIÈRE (LA)	oui											
49260	ROMAGNE (LA)	oui		17,80%		10,70%		7,10%		0%		82,10%	67,80%
49263	ROUSSAY	oui											
49264	SAINTE-ANDRE-DE-LA-MARCHE	oui											
49269	SAINTE-CRISTOPHE-DU-BOIS	oui											
49273	SAINTE-CRESPIN-SUR-MOINE	oui											
49285	SAINTE-GERMAIN-SUR-MOINE	oui											
49301	SAINTE-MACAIRE-EN-MAUGES	oui											
49332	SEGUNIERE (LA)	oui											
49349	TILLIERES	oui											
49375	VILLEDIEU-LA-BLOUERE	oui											
79051	BREUIL-BERNARD (LE)	non											
79075	CHAPELLE-SAINTE-ETIENNE (LA)	non											
79079	MAULEON	oui											
79091	CIRIERE	oui											
79094	CLESSE	oui											
79103	COURLAY	oui											
79123	FORET-SUR-SEVRE (LA)	oui											
79183	MONTRAVERS	oui											
79188	MOUTIERS-SOUS-CHANTEMERLE	oui		29%		19,40%		3,20%		32,20%		77,40%	6,40%
79190	NEUVY-BOUIN	oui											
79210	PIN (LE)	oui											
79215	POUGNE-HERISSON	oui											
79235	SAINTE-AMAND-SUR-SEVRE	oui											
79236	SAINTE-ANDRE-SUR-SEVRE	oui											
79261	SAINTE-IOUIN-DE-MILLY	oui											
79289	SAINTE-PIERRE-DES-ECHAUBROGNES	oui											
85017	BEAUREPAIRE	oui											
85025	BOISSIERE-DE-MONTAIGU (LA)	oui											
85027	BOUFFERE	oui											
85038	BROUZILS (LES)	oui											
85039	BRUFFIERE (LA)	oui											
85063	CHATELLIERS-CHATEAUMUR (LES)	oui											
85064	CHAUCHE	oui											
85065	CHAVAGNES-EN-PAILLERS	oui											
85082	EPESSÉS (LES)	oui											
85090	FLOCELLIERE (LA)	oui											
85097	GAUBRETIÈRE	oui											
85107	GUYONNIÈRE (LA)	oui											
85108	HERBERGEMENT (L)	oui											
85109	HERBIERS (LES)	oui											
85119	LANDES-GENUSSON (LES)	oui											
85134	MALLIEVRE	non											
85141	MENOMBLET	oui											
85144	MESNARD-LA-BAROTIERE	oui											
85146	MONTAIGU	oui											
85147	MONTOURNAIS	oui											
85151	MORTAGNE-SUR-SEVRE	oui											
85153	MOUCHAMPS	oui											
85165	OIE (L)	oui		47,20%		25,45%		10,90%		9,10%		76,40%	61,80%
85180	POMMERAIE-SUR-SEVRE (LA)	oui											
85182	POUZAUGES	oui											
85186	RABATELIERE (LA)	oui											
85196	SAINTE-ANDRE-GOULE-DOIE	oui											
85197	SAINTE-ANDRE-TREIZE-VOIES	oui											
85198	SAINTE-AUBIN-DES-ORMEAUX	oui											
85212	SAINTE-FLORENCE	oui											
85215	SAINTE-FULGENT	oui											
85217	SAINTE-GEORGES-DE-MONTAIGU	oui											
85224	SAINTE-HILAIRE-DE-LOULAY	oui											
85238	SAINTE-LAURENT-SUR-SEVRE	oui											
85240	SAINTE-MALO-DU-BOIS	oui											
85242	SAINTE-MARS-LA-REORTHE	oui											
85247	SAINTE-MARTIN-DES-TILLEULS	non											
85254	SAINTE-MESMIN	oui											
85257		oui											
85272	SAINTE-SULPICE-LE-VERDON	oui											
85293	TIFFAUGES	oui											
85295	TREIZE-SEPTIERS	oui											
85296	TREIZE-VENTS	oui											
85301	VENDRENNES	oui											
85302	VERRIE (LA)	oui											
		% total sur le bassin versant	33,50%		20,30%		11,90%		13,60%			52,40%	

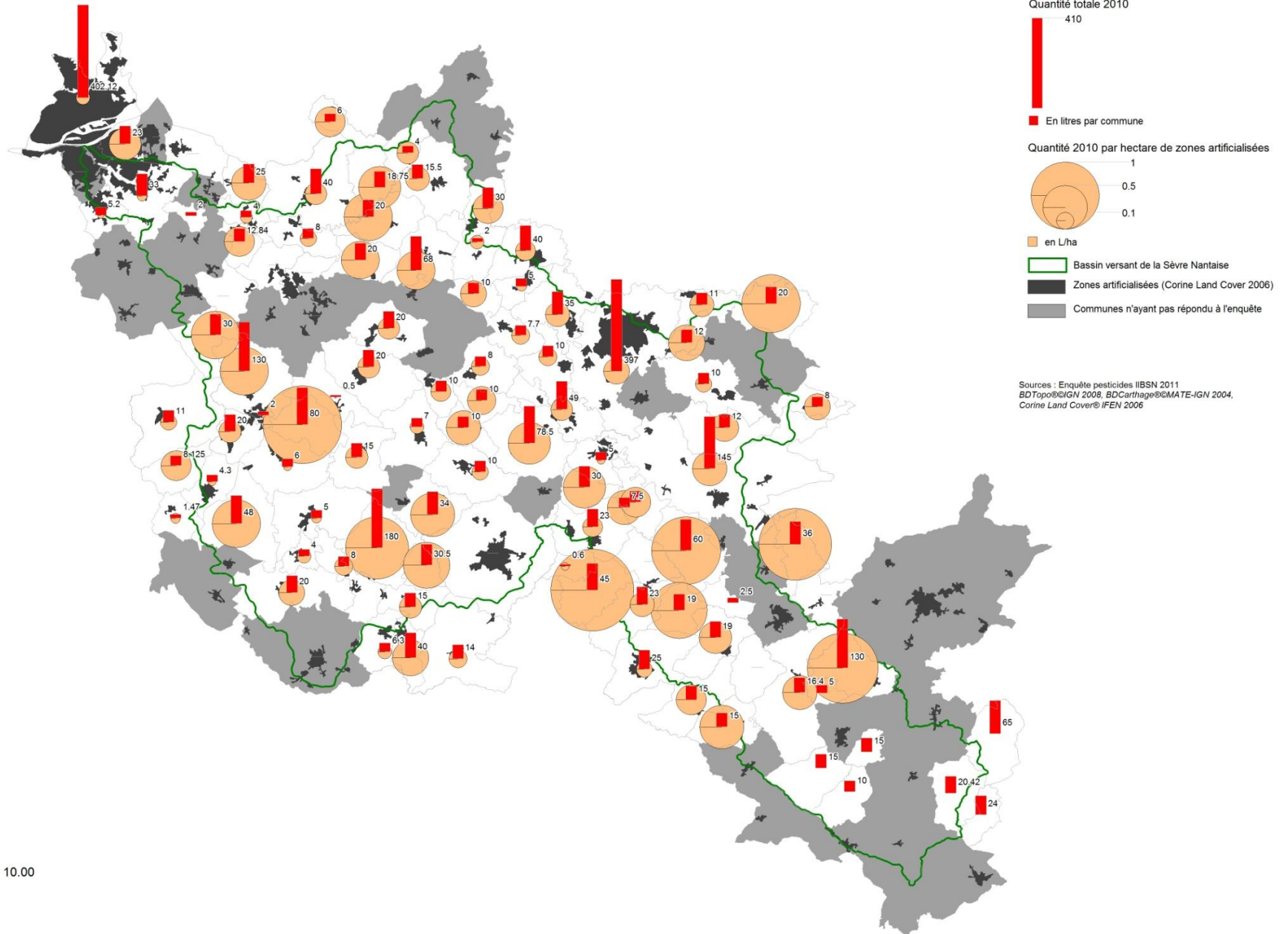


Plan de gestion différenciée : structure d'accompagnement et année de réalisation

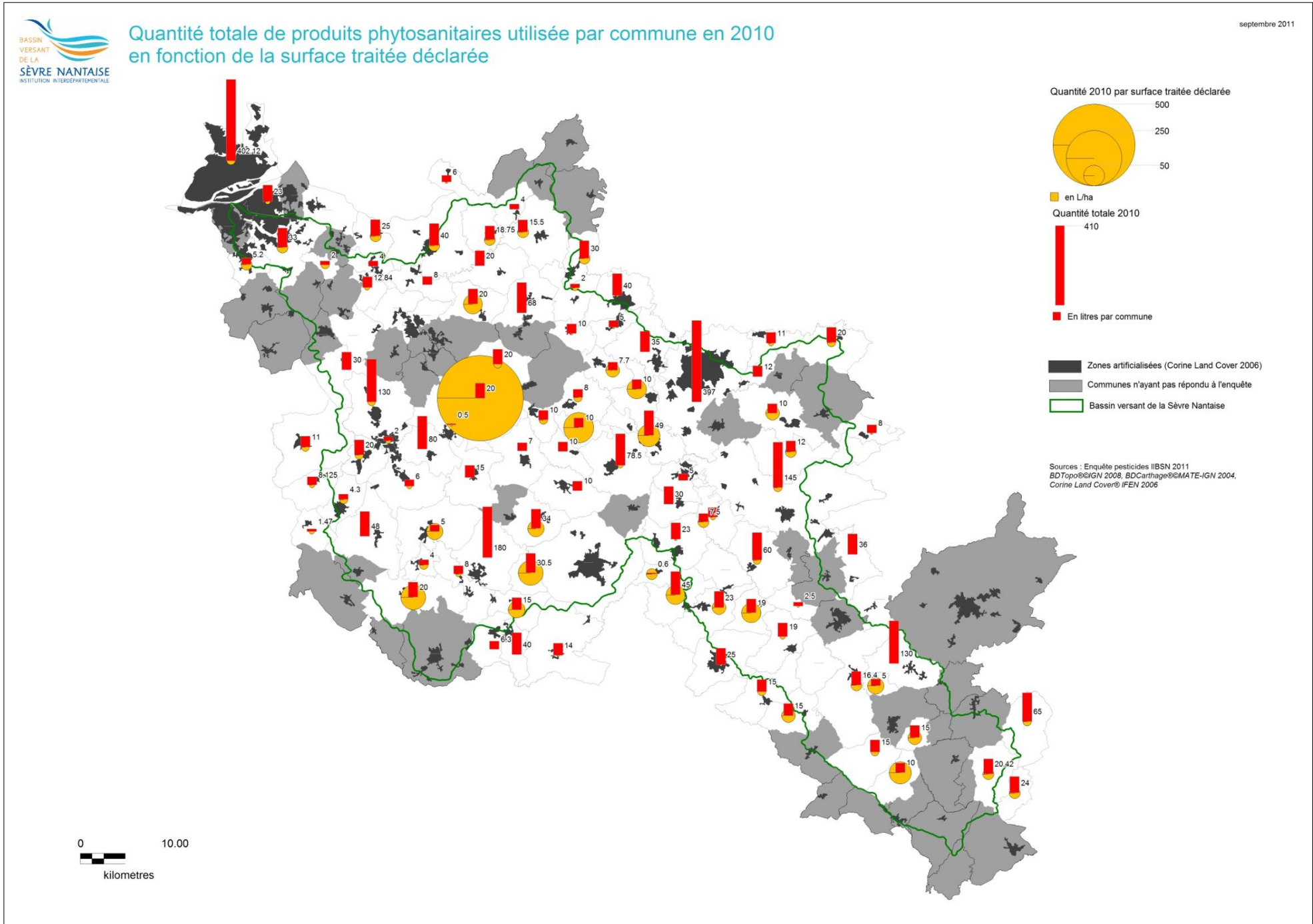


ANNEXE 31 : quantité totale de produits phytosanitaires utilisée par les communes en 2010 et pression phytosanitaire communale en L/ha (zones artificialisées Corine Land Cover)

Quantité totale de produits phytosanitaires utilisée par commune en 2010



ANNEXE 32 : quantité totale de produits phytosanitaires utilisée par les communes en 2010 et pression phytosanitaire communale en L/ha (surface dés herbée chimiquement)



ANNEXE 33 : quantité totale de produits contenant du glyphosate utilisée par les communes et pression de glyphosate communale en L/ha (zones artificialisées Corine Land Cover)



Quantité totale de glyphosate utilisée par commune en 2010

septembre 2011

Quantité total de glyphosate par commune en 2010



Quantité de glyphosate utilisée par hectare de zones artificialisées



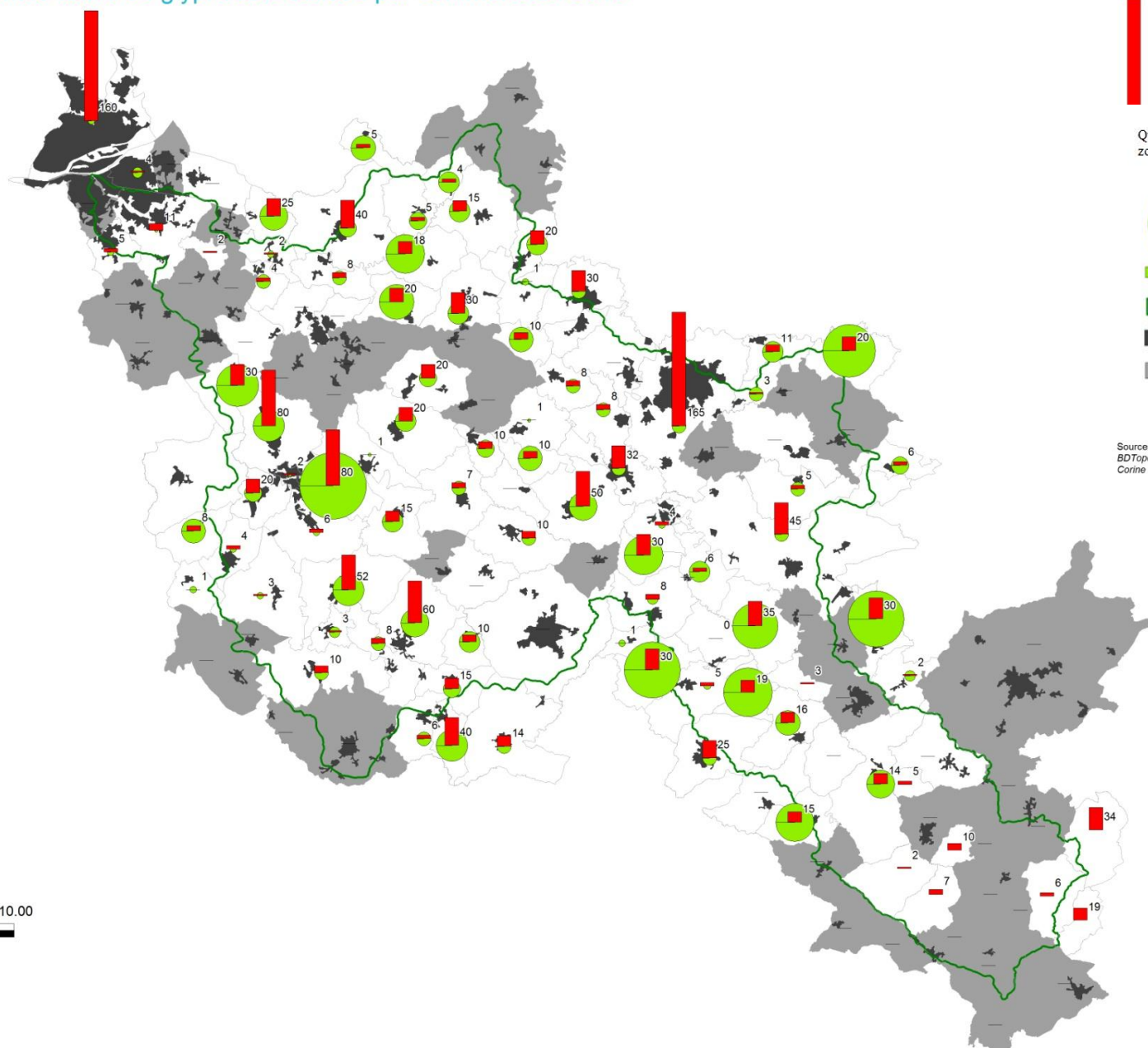
en L/ha

Bassin versant de la Sèvre Nantaise

Zones artificialisées (Corine Land Cover 2006)

Communes n'ayant pas répondu à l'enquête

Sources : Enquête pesticides IBSN 2011
BD Topo®/IGN 2008, BD Carthage®/GMATE-IGN 2004,
Corine Land Cover® IFEN 2006



ANNEXE 34 : note attribuée à chacune des communes du bassin versant

CODE INSEE	Commune	Note finale sur 1
44022	Boussay	0,838
44032	La Chapelle-Heulin	0,618
44043	Clisson	1,000
44064	Gorges	1,000
44071	Haute-Goulaine	0,710
44100	Monnières	0,618
44108	Mouzillon	0,827
44109	Nantes	0,937
44117	Le Pallet	0,618
44140	La Regrippière	0,768
44141	La Remaudière	0,857
44142	Remouillé	0,654
44159	Saint-Fiacre-sur-Maine	0,882
44173	Saint-Lumine-de-Clisson	0,946
44190	Saint-Sébastien-sur-Loire	0,857
44198	Les Sorinières	0,853
44212	Vallet	0,827
44215	Vertou	0,853
44216	Vieilleville	0,907
49058	Les Cerqueux	0,465
49070	Chanteloup-les-Bois	0,725
49085	La Chaussaire	0,604
49099	Cholet	0,901
49151	Gesté	0,886
49179	Le Longeron	0,838
49192	Maulévrier	0,842
49195	Mazières-en-Mauges	0,842
49231	Nuaillé	0,766
49258	La Renaudière	0,842
49260	La Romagne	0,637
49263	Roussay	0,813
49264	Saint-André-de-la-Marche	0,842
49269	Saint-Christophe-du-Bois	0,813
49273	Saint-Crespin-sur-Moine	0,931
49285	Saint-Germain-sur-Moine	0,670
49301	Saint-Macaire-en-Mauges	0,842
49332	La Séguinière	0,842
49349	Tillières	0,562
49375	Villedieu-la-Blouère	0,857

CODE INSEE	Commune	Note finale sur 1
79051	Le Breuil-Bernard	0,697
79075	La Chapelle-Saint-Étienne	0,701
79079	Mauléon	0,954
79091	Cirières	0,983
79094	Clessé	0,979
79103	Courlay	0,660
79123	La Forêt-sur-Sèvre	0,924
79183	Montravers	0,959
79188	Moutiers-sous-Chantemerle	0,924
79190	Neuvy-Bouin	0,777
79210	Le Pin	0,782
79215	Pougne-Hérisson	0,773
79235	Saint-Amand-sur-Sèvre	0,723
79236	Saint-André-sur-Sèvre	0,954
79261	Saint-Jouin-de-Milly	0,924
79289	Saint-Pierre-des-Échaubrognes	0,906
85017	Beaurepaire	0,784
85025	La Boissière-de-Montaigu	0,490
85027	Boufféré	0,819
85038	Les Brouzils	0,726
85039	La Bruffière	0,838
85063	Les Châtelliers-Châteaumur	0,959
85064	Chauché	0,873
85065	Chavagnes-en-Paillers	0,902
85082	Les Epesses	0,895
85090	La Flocellière	0,895
85097	La Gaubretière	0,808
85107	La Guyonnière	0,554
85108	L'Herbergement	0,878
85109	Les Herbiers	0,989
85119	Les Landes-Genusson	0,842
85134	Mallièvre	0,428
85141	Menomblet	0,769
85144	Mesnard-la-Barotière	0,548
85146	Montaigu	0,785
85147	Montournais	0,723
85151	Mortagne-sur-Sèvre	0,867
85153	Mouchamps	0,754
85165	L'Oie	0,839
85180	La Pommeraie-sur-Sèvre	0,812
85182	Pouzauges	0,925
85186	La Rabatelière	0,814
85196	Saint-André-Goule-d'Oie	0,814
85197	Saint-André-Treize-Voies	0,936
85198	Saint-Aubin-des-Ormeaux	0,808
85212	Sainte-Florence	0,785
85215	Saint-Fulgent	0,667
85217	Saint-Georges-de-Montaigu	0,873
85224	Saint-Hilaire-de-Loulay	0,731
85238	Saint-Laurent-sur-Sèvre	0,866
85240	Saint-Mallô-du-Bois	0,601
85242	Saint-Mars-la-Réorthe	0,660
85247	Saint-Martin-des-Tilleuls	0,589
85254	Saint-Mesmin	0,665
85257	Saint-Michel-Mont-Mercure	0,572
85272	Saint-Sulpice-le-Verdon	0,877
85293	Tiffauges	0,808
85295	Treize-Septiers	0,911
85296	Treize-Vents	0,660
85301	Vendrennes	0,608
85302	La Verrie	0,779
















Plan d'actions Ecophyto 2018 en Pays de la Loire – 2011











écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos :
moins, c'est mieux

MAJ le 16/06/2011

Fiche action	Intitulé de l'action	Pilote de l'action	Commissions concernées	N° objectif Ecophyto régional ou autre	Avancement
<i>Axe 1 : évaluer les progrès en matière de diminution de l'usage des pesticides</i>					
1.1	Interpréter les indicateurs d'utilisation des produits phytosanitaires (NODU, QSA, IFT) et rédiger annuellement une note de suivi tenant compte du contexte économique, phytosanitaire et climatique	DRAAF - SRISE	Observatoire des Produits phytosanitaires	1	😞
1.2	Suivre la qualité des eaux superficielles en maintenant le réseau complémentaire régional, interpréter et diffuser les résultats	DREAL	Contamination des eaux	Initiative régionale	😊
1.3	Valoriser des résultats sur la qualité des eaux et la vulnérabilité des milieux	DREAL	Contamination des eaux	4 + initiative régionale	😞
1.4	Mettre en œuvre des indicateurs d'impacts des pesticides sur la biodiversité et promouvoir des actions en faveur de la biodiversité en lien avec l'objectif de réduction des produits phytosanitaires	DREAL	Biodiversité	Initiative régionale	😞
1.8	Mettre en place un recueil régional des achats de produits phytosanitaires	DRAAF - SRISE	Observatoire des Produits phytosanitaires	Initiative régionale	😞
<i>Axe 2 : recenser et généraliser les bonnes pratiques et les systèmes agricoles économes en pesticides</i>					
2.1 (*)	Enregistrer les aires de captages Grenelle à enjeu pesticides et les bassins versants à enjeu pesticides fort . Enregistrer les programmes d'actions mis en place dans ces territoires et apporter une expertise sur leur cohérence avec les enjeux Ecophyto	DREAL	Actions transversales liées à l'action 21 (*) impliquant les comités Contamination des eaux / Ecophyto & Agronomie et ZNA	4	😞
2.5	Accompagner l'engagement des exploitations des lycées agricoles dans la démarche Ecophyto 2018	DRAAF - SRFD	Formation	5	😊
2.6	Mettre en place, coordonner et animer des réseaux de ferme de référence en Pays de la Loire	CRA	Ecophyto Agronomie	3	😊
2.7	Diffuser les guides de bonnes pratiques et proposer des leviers concrets pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires	CRA	Ecophyto Agronomie	2 + Initiative régionale	😞
2.8	Promouvoir les MAE à objectifs phytosanitaire.	DRAAF - SREFAR	Ecophyto Agronomie	Initiative régionale	😞
2.9	Faire connaître les démarches harmonisées de diagnostic des risques de transfert des produits phytosanitaires	CRA	Ecophyto Agronomie	Initiative régionale	😞

				ou autre	
Axe 3 : innover dans la conception et la mise au point de systèmes de culture économes en pesticides					
3.1	Recenser annuellement et par filière les actions R&D contribuant aux objectifs Ecophyto (afin de les diffuser)	DRAAF - SRFA	Ecophyto Agronomie	6	
Axe 4 : former à la réduction et sécuriser l'utilisation des pesticides					
4.1	Recenser des actions de formation Certiphyto en Pays de la Loire	DRAAF - SRFD	Formation	7	
4.2	Coordonner les centres de formation pour répondre à la demande et adapter les formations aux exigences d'autres dispositifs (MAE, charte Jardinerie,...)	DRAAF - SRFD	Formation	Initiative régionale	
4.3	Informier sur les circuits de formation et inciter les différents professionnels à adhérer au dispositif Certiphyto afin d'être prêt en 2014	CRA / FREDON	Ecophyto Agronomie / ZNA	7	
4.4	Accompagner les établissements de l'enseignement supérieur dans leur participation au dispositif	DRAAF - SRFD (?)	Formation	9	
Axe 5 : renforcer les réseaux de surveillance biologique du territoire					
5.1	Mettre en place , animer et suivre un réseau épidémiosurveillance régional et publier le bulletin de santé du végétal dans 6 filières	CRA	Surveillance biologique du territoire	10	
5.2	Mettre en place la supervision du dispositif	DRAAF - SRAL	Surveillance biologique du territoire	10	
Axe 7 : réduire et sécuriser l'usage des pesticides en zone non agricole					
7.1	Mutualiser des outils de communication existants sur le jardinage sans pesticides et diffuser de ces outils	FREDON	ZNA	11	
7.2	Constituer une mallette d'outils de communication "prêts à l'emploi" pour aider les communes à communiquer auprès de leurs administrés	FREDON	ZNA	13	
7.3	Réaliser et diffuser des outils d'aide à la décision pour une conception des aménagements espaces verts et urbains limitant le recours aux pesticides	FREDON	ZNA	13	
7.4	Diagnostiquer et suivre les pratiques phytosanitaires des professionnels non agricoles	FREDON	ZNA	12, 13	
7.5	Réaliser une base de données SIG (Système d'Information Géographique) "type" pour la réalisation des cartographies nécessaires au plan de désherbage	FREDON	ZNA	13	
7.6	Sensibiliser les communes à la réduction des pesticides en priorité sur les captages et les BV prioritaires	FREDON	ZNA	11,13	

Fiche action	Intitulé de l'action	Pilote de l'action	Commissions concernées	N° objectif Ecophyto régional ou autre	Avancement
7.7	Suivre la mise en œuvre régionale des accords-cadres amateurs et professionnels non agricoles	FREDON	ZNA	12	
7.8	Mettre en œuvre des opérations charte "Jardiner au naturel, ça coule de source" à l'échelle de bassins versants en priorité sur les captages et les BV prioritaires	FREDON	ZNA	11, 12, 13	
<i>Axe 8 : déclinaison régionale du plan et communication</i>					
8.1	Organiser la gouvernance régionale et suivre les actions du plan	DRAAF - SRAL	CREPPEP 2018	14	
8.2	Mettre en place des actions de communication régionale	DRAAF - SRAL	CREPPEP 2018	16	
8.3	Communiquer sur Ecophyto en cultures spécialisées	CRA	Ecophyto Agronomie	16	
8.4	Communiquer sur Ecophyto en grandes cultures et polyculture élevage	CRA	Ecophyto Agronomie	16	
8.5	Mettre en place un espace Ecophyto sur le site Internet de la DRAAF	DRAAF - SRAL	Secrétariat technique	16	
8.6	Communiquer sur le BSV	CRA	Surveillance biologique du territoire	16	
<i>Axe 9 : prévention des risques professionnels liés aux produits phytosanitaires¹</i>					
9.1	Evaluer les risques professionnels et prévention		Exposition des personnes et santé	PRSE	
9.2	Mettre en place un observatoire de la qualité des produits agricoles	DIRECCTE	Exposition des personnes et santé	PRSE	

Légende :



action non encore engagée



action en cours



action bien avancée

(*) action 21 : cibler l'action de réduction des pesticides sur les territoires

Source : DRAAF Pays de la Loire

ANNEXE 36 : déclinaison régionale et actions du plan Ecophyto 2018 en Poitou-Charentes (2 pages)

Axes Nationaux Ecophyto	Objectifs nationaux et régionaux Ecophyto	Pilote	Opérateur
I. Evaluer les progrès en matière de diminution de l'usage des pesticides	N1. Rédiger une note de conjoncture régionale	DRAAF	DRAAF, CRA, OPA, Agences...
	R1. Développer la connaissance des utilisations de pesticides et les contaminations de l'environnement (y compris Zones non Agricoles)	FREDON	Agence de l'eau, DRAAF, OPA, FREDON, Région, DREAL
II. Recenser, diffuser et généraliser les systèmes agricoles et les moyens connus permettant de réduire l'utilisation des pesticides	N2. Diffuser les guides de bonnes pratiques	CRA	Chambres d'Agriculture Distribution, Négoce
	N3. Informer, susciter les candidatures, participer au dispositif de sélection et de suivi des groupes de fermes et des dispositifs expérimentaux	CRA	Cellule FERME
	N4. Organiser la concertation sur la réduction de l'usage des pesticides dans les aires d'alimentation de captage prioritaires	DREAL	Cellule AAC
	N5. Accompagner l'engagement des exploitations des lycées agricoles dans la démarche Ecophyto 2018	DRAAF	DRAAF
	R2. Soutenir la modernisation des équipements des exploitations agricoles (PVE)	DRAAF	DDT
	R3. Soutenir le développement et la structuration de l'agriculture biologique	Conseil Régional	Agrobio/OPA
	R4. Promouvoir les systèmes de culture intégrés (formation, Internet...)	DRAAF	
III. Innover dans la conception et la mise au point de systèmes de cultures économes en pesticides	N6. Assurer une veille sur les programmes régionaux de recherche et développement, et faire remonter les informations	DRAAF	DRAAF, CRA, Instituts
IV. Former à la réduction et sécuriser l'utilisation des pesticides	N7. Informer sur les dispositifs de formation et inciter les différents professionnels à adhérer au dispositif Certiphyto	DRAAF	Chambres d'Agriculture Distribution, Négoce
	N8. Valider la délivrance du Certiphyto et contrôler le bon fonctionnement des centres de formation	DRAAF	
	N9. Accompagner les établissements de l'enseignement supérieur dans leur participation au dispositif	DRAAF	
	R5. Promouvoir les équipements en zones agricoles permettant de réduire les pollutions ponctuelles	CRA	DRAAF/OPA
	R6. Promouvoir les opérations de récupération et d'élimination des produits phytosanitaires	DRAAF	ADIVALOR FRCA, Négoce
	R7. Engager des démarches partenariales avec des organismes agricoles	DRAAF	FRCA, Négoce, OPA
	R8-R9 Soutenir les actions de sensibilisation aux formations continues pour les exploitants, salariés et dirigeants (hors certiphyto). (VIVEA, FAFSEA, MAE, Médecine du Travail) ex : (Les Espaces Santé-Sécurité)	DRAAF,	Conseil Régional FRCA Négoce, DRTEFP
	R10. Développer la dimension santé environnement dans les formations initiales préparant à des métiers concernés par l'utilisation des pesticides, en proposant outils et formations aux enseignants et chefs d'exploitation des Lycées agricoles	DRAAF	OPA, MSA, Négoce FRCA, OPA, Région Lycée Agricole
	R11. Mettre en place des actions d'information et de formation des médecins en milieu rural aux risques liés aux pesticides	ARS	MSA, Ordre des médecins
	R12. Promouvoir les dispositifs de qualification et de certification des exploitations concernant pour tout ou partie l'environnement et la gestion des produits phytosanitaires	CRA	Chambres d'agriculture, Agroturf, Instituts techniques, Négoce
	R13. Professionnaliser les métiers de la distribution et du conseil phytosanitaire (démarche qualité)	DRAAF	

Axes Nationaux Ecophyto	Objectifs nationaux et régionaux Ecophyto	Pilote	Opérateur
V. Renforcer les réseaux de surveillance des bio-agresseurs et des effets indésirables de l'utilisation des pesticides	N10. Mettre en oeuvre la circulaire ministérielle du 4 mars 2009, relative au réseau d'épidémiologie-surveillance	CRA	
	R14. Préciser les enjeux régionaux prioritaires en matière de recherche sur l'impact des pesticides sur l'environnement et la biodiversité	DREAL	CEMAGREF IFREMER
VII. Réduire et sécuriser l'usage des produits phytopharmaceutiques en zone non agricole	N11. Diffuser et inciter à l'utilisation des guides de bonnes pratiques	Conseil Régional	Animateurs, collectivités
	N12. Informer à l'échelle régionale sur les évolutions réglementaires en ZNA et sur les accords cadres amateurs et professionnels, et suivre leur mise en oeuvre dans le temps.	DRAAF	
	N13. A partir d'un bilan d'étape annuel sur les actions régionales entreprises pour la réduction des pesticides en ZNA, appuyer les initiatives locales; élargir la dynamique en lien avec les acteurs	DRAAF	Conseil Régional
	R15. Réduire le transfert des pesticides vers les eaux en mettant en oeuvre des mesures réglementaires complémentaires (limitation d'usages de certaines substances dont le glyphosate,...)	DRAAF	
	R16. Promouvoir les techniques alternatives ou complémentaires à la lutte chimique en zones non agricoles	Conseil Régional	
	R17. Promouvoir les équipements en ZNA permettant de réduire les pollutions ponctuelles	Conseil Régional	
	R18. Sensibiliser les élus et responsables techniques des collectivités et mettre en oeuvre des formations sur les alternatives et les bonnes pratiques auprès des agents publics assurant l'entretien des voiries et espaces verts	Conseil Régional	Animateurs (Pays, Ressources), CNFPT, FREDON
	R19. Organiser, développer et coordonner les actions de sensibilisation des utilisateurs amateurs de pesticides	Conseil Régional	DREAL, FREDON
	R20. Engager des démarches partenariales avec des organismes professionnels non agricoles (Distributeurs, Collectivités, Entreprises,...)	Conseil Régional	FREDON
	VIII. Organiser le suivi national du plan et sa déclinaison territoriale, et communiquer sur la réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	N14. Créer un comité régional et les groupes techniques adaptés permettant la mise en oeuvre et le suivi des actions du plan	DRAAF
N15. Mettre en place avec les Chambres d'Agriculture l'organisation et le suivi des actions régionales pilotées par la DRAAF		DRAAF	
N16. Communiquer sur le plan Ecophyto (site internet poitou-charentes)		DRAAF	

Source : DRAAF Poitou-Charentes

ANNEXE 37 : les trois principales MAE territorialisées concernant l'utilisation de produits phytosanitaires sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise

Type de MAE territorialisée	SFEI - Système Fourrager Econome en Intrants	GC1	GC2
Zones éligibles :	La Bultière (Vendée), Rucette (Maine et Loire et Deux-Sèvres), Ribou-Verdon (Maine et Loire)	La Bultière (Vendée), Rucette (Maine et Loire et Deux-Sèvres)	La Bultière (Vendée), Rucette (Maine et Loire et Deux-Sèvres)
Contrepartie financière :	130 euros/ha engagé	141 euros/ha engagé	245 euros/ha engagé (219 euros sur la Bultière)
Mesures spécifiques sur les produits phytosanitaires issues des cahiers des charges de chacune des MAE territorialisées	* Une seule dose homologuée de fongicides sur céréales, éventuellement fractionnée	* Réaliser deux bilans ¹ sur les stratégies de protection des cultures avec l'appui d'un technicien agréé comportant 2 volets : • intensité du recours aux produits phytosanitaires • substance à risque Ces bilans, d'une durée minimale d'une journée, devront être réalisés en année 1, avant le 30 septembre et en année 2 ou 3. Lors du 2 ^e bilan, est requis un suivi de la prise en compte des préconisations formulées lors du 1er bilan réalisé en année 1.	* Réaliser deux bilans ¹ sur les stratégies de protection des cultures avec l'appui d'un technicien agréé comportant 2 volets : • intensité du recours aux produits phytosanitaires • substance à risque Ces bilans, d'une durée minimale d'une journée, devront être réalisés en année 1, avant le 30 septembre et en année 2 ou 3. Lors du 2 ^e bilan, est requis un suivi de la prise en compte des préconisations formulées lors du 1er bilan réalisé en année 1.
	* Ne pas utiliser de régulateur de croissance ni d'insecticide	* Pour les trois autres années du contrat, l'IFT sera calculé sans appui d'un technicien. La CAC organisera des journées techniques d'accompagnement. Le calcul de l'IFT devra être réalisé avant le 30 septembre de chaque année.	Pour les trois autres années du contrat, l'IFT sera calculé sans appui d'un technicien. La CAC organisera des journées techniques d'accompagnement. Le calcul de l'IFT devra être réalisé avant le 30 septembre de chaque année.
	* Sur l'ensemble des cultures arables de l'exploitation, hors prairies temporaires, limiter à 70% de la dose homologuée par traitement herbicide (l'utilisation de semences enrobées est autorisée)	* Les surfaces engagées doivent au minimum de 50 % des surfaces de cultures éligibles, situées sur le territoire. Ce seul sera calculé par rapport aux surfaces de la campagne précédente.	Les surfaces engagées doivent au minimum de 70 % des surfaces de cultures éligibles, situées sur le territoire. Ce seul sera calculé par rapport aux surfaces de la campagne précédente.
	* Sur les prairies permanentes et temporaires : désherbage chimique interdit, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, à lutter contre les adventices et les plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral, à nettoyer les clôtures.	* Les cultures maïs, toumesol et les prairies temporaires peuvent être engagées, mais leur proportion doit être inférieure à 60 % de la surface engagée	Absence de traitement phytosanitaire de synthèse, dès le 15 mai de l'année de dépôt de la demande.
	* destruction uniquement mécanique des couverts hivernaux (intercultures et prairies). Destruction chimique interdite	* A partir de l'indicateur de fréquence de traitement (IFT) Herbicides référence par culture du territoire, l'IFT est réduit progressivement pour atteindre, pour chaque type de cultures éligibles : - 80 % de l'IFT « herbicides » de référence du territoire en année 2 (réduction de 20 %), - en année 3, l'IFT moyenné sur les années 2 et 3 doit atteindre au maximum 75 % de l'IFT « herbicides » de référence du territoire, - en année 4, l'IFT moyenné sur les années 2, 3 et 4 doit atteindre au maximum 70 % de l'IFT « herbicides » de référence du territoire, - en année 5, l'IFT moyenné sur les années 3, 4 et 5 doit atteindre au maximum 60 % de l'IFT « herbicides » de référence du territoire ou l'IFT sur l'année 5 doit atteindre au maximum 60 % de l'IFT « herbicides » de référence du territoire (réduction de 40 %)	Enregistrement des pratiques alternatives
		* A partir de l'indicateur de fréquence de traitement (IFT) hors Herbicides référence par culture du territoire, l'IFT est réduit progressivement pour atteindre, pour chaque type de cultures éligibles : - 70 % de l'IFT « hors herbicides » de référence du territoire en année 2 (réduction de 30 %) - en année 3, l'IFT moyenné sur les années 2 et 3 doit atteindre au maximum 65 % de l'IFT « hors herbicides » de référence du territoire; - en année 4, l'IFT moyenné sur les années 2, 3 et 4 doit atteindre au maximum 60 % de l'IFT « hors herbicides » de référence du territoire. - en année 5, l'IFT moyenné sur les années 3, 4 et 5 doit atteindre au maximum 50 % de l'IFT « hors herbicides » de référence du territoire ou l'IFT sur l'année 5 doit atteindre au maximum 50 % de l'IFT de référence « hors herbicides » du territoire	
		Respect des IFT herbicides et non herbicides de référence du territoire sur l'ensemble des parcelles (implantée avec le type de couvert concerné par la mesure) non engagées.	

RESUME

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sèvre Nantaise, en phase de révision, doit se doter d'un plan de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires en zones agricoles et non agricoles. Pour cela, il est nécessaire d'établir un diagnostic des programmes et des actions mis en œuvre sur le territoire, d'identifier les zones prioritaires et de proposer des actions pour le futur SAGE.

En zones non agricoles, ce travail a été réalisé par des enquêtes auprès des communes du bassin versant et des conseils généraux et par des entretiens et des acquisitions de données en zones agricoles.

L'étude contient majoritairement les résultats issus de l'enquête auprès des communes et présente les démarches de réduction de l'utilisation des pesticides mises en place par celles-ci. Le taux de réponse à l'enquête est de 70% et le traitement des données a permis de présenter l'ensemble des actions communales ainsi que certaines pratiques d'utilisation de ces produits. En zone agricole, le diagnostic porte sur les déclinaisons régionales du plan Ecophyto 2018, sur la mise en place de Mesures Agro-Environnementales territorialisées spécifiques aux produits phytosanitaires ainsi que sur certains aspects du Plan Végétal Environnement.

Les résultats du diagnostic et les propositions d'action serviront dans le cadre de la révision du SAGE.

Mots-clés : *bassin versant, produit phytosanitaire, SAGE, désherbage*

ABSTRACT

A SAGE is an official planning document for managing waters resources. The SAGE of the "Sèvre Nantaise" is being revised. It has to include a reduction plan of the pesticides use for agricultural and not agricultural zones.

For that purpose, it is necessary to establish a diagnosis of the ongoing programs and actions on the territory, to identify the priority zones and to make proposals for actions.

In not agricultural zones, this work was realized by survey with the municipalities and others local authorities of the watershed and by meetings and acquisitions of data in agricultural zones.

This document contains mainly the results from the survey with the local authorities and presents pesticides use reduction initiatives organized by these latter. The response rate to the survey is 70 %. The data processing allowed presenting all the local authorities actions as well as some practices of use of these products.

In agricultural zone, the diagnosis concerns the regional declensions of the national plan Ecophyto 2018, on the implementation of specific territorialized environmental measures and the national Environnemental Vegetal Plan.

Proposals for actions are established according to the gathered elements and some will be integrated in the next SAGE of the "Sèvre Nantaise".

Key words: *watershed, phytosanitary products, SAGE, weeding*