



Dour hon douar
Jaudy-Guindy-Bizien

Reconquête de la qualité de l'eau

LE STERENN, SOUS-BASSIN VERSANT PRIORITAIRE

*Etat des lieux
&
Outils de reconquête de la qualité de l'eau*



Le diagnostic réalisé sur le bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien a permis de dresser un état des lieux et de déterminer, en fonction des principaux enjeux, un programme d'actions de reconquête de la qualité de l'eau.

Afin d'optimiser l'efficacité de cette démarche volontaire, le sous-bassin versant du ruisseau du Sterenn, affluent du Guindy, a été choisi comme site prioritaire d'intervention.

Aussi, espérons-nous une mobilisation importante de la part des acteurs locaux, au travers de leurs engagements dans les actions proposées, pour témoigner des efforts qu'ils réalisent dans le domaine de l'environnement. Celle-ci est la condition nécessaire à la signature du contrat de bassin versant, prévue pour fin 2003, qui permettra d'obtenir les financements afin de mener à bien ces diverses actions.

Le présent document est à la fois un mémento des informations disponibles sur le Sterenn et un guide regroupant l'ensemble des outils et actions proposés aux acteurs locaux (élus, agriculteurs, techniciens,...) afin que ceux-ci puissent s'approprier cette notion nouvelle de territoire que constitue un bassin versant.



Jean NICOLAS

Président du Comité de bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien.

Sommaire

I	Introduction	4
	1. Enjeux et objectifs de reconquête de la qualité de l'eau	4
	2. Choix d'un secteur prioritaire d'intervention	6
	3. Localisation du sous-bassin versant du Sterenn	6
E	Etat des lieux et des milieux	8
	1. Topographie	8
	2. Réseau hydrographique	10
	3. Géologie et pédologie	12
	4. Occupation du sol	14
	5. Réseau bocager	16
	6. Zones humides	18
	7. Caractéristiques de l'agriculture	20
	8. Production d'azote organique	21
	9. Qualité de l'eau	22
O	Outils de reconquête de la qualité de l'eau	26
	1. Engagements de progrès agronomiques (EPA)	26
	2. Contrats d'agriculture durable (CAD)	29
	3. Classement des parcelles à risque	30
	4. Travaux de reconstitution du bocage	33
	5. Mise en place d'une bande de protection des cours d'eau	36
	6. Préservation des zones humides	37
	7. Rinçage du pulvérisateur	38
	8. Implantation de couverts végétaux	38
	9. Abreuvement du bétail	39
	10. Charte communale	40
	11. Assainissement communal	41
	12. Amélioration des pratiques de désherbage communal	42
	13. Information, communication	44

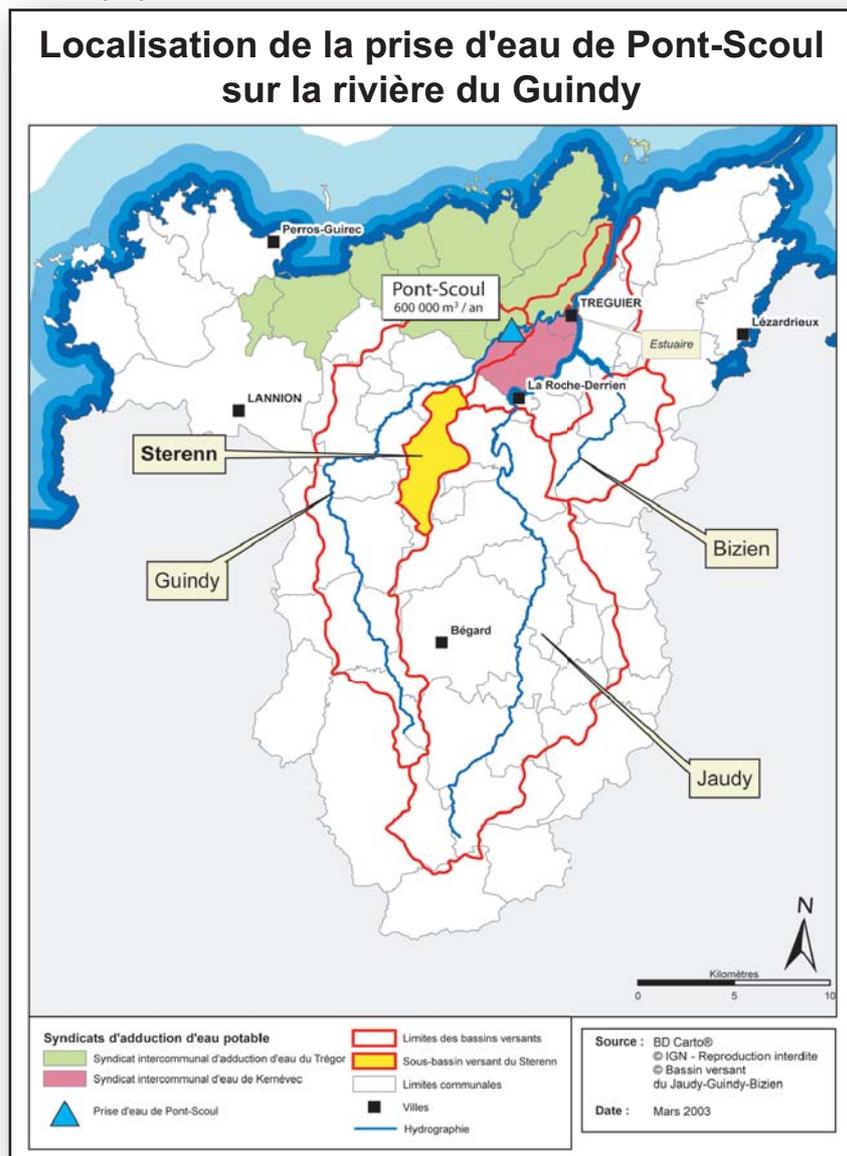
Introduction

1. Enjeux et objectifs de reconquête de la qualité de l'eau

L'objectif du Comité du bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien est de reconquérir la qualité de l'eau, afin d'assurer la préservation :

- ▶ des ressources en eau potable (superficielles et souterraines) ;
- ▶ des milieux aquatiques, de la source à la mer ;
- ▶ des usages et des activités liés à l'eau :
 - ▶ pêche et pisciculture en rivière ;
 - ▶ aquaculture et conchyliculture ;
 - ▶ activités récréatives (pêche à pied, canoë-kayak, baignade...)

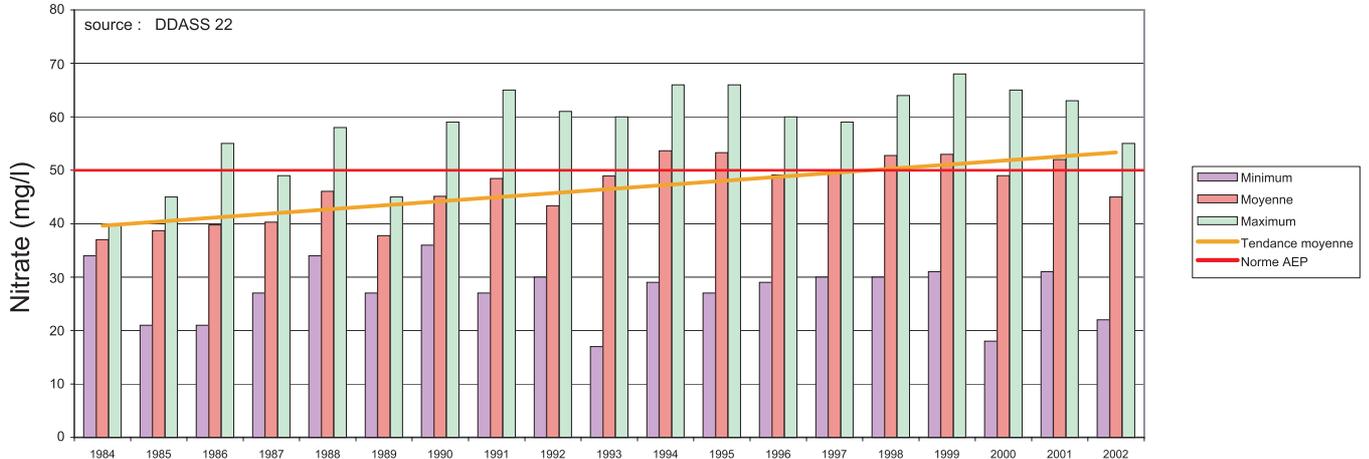
L'eau de la rivière du Guindy est pompée, à hauteur de 600 000 m³ par an, puis traitée à la station de Pont-Scoul en Plouguiel. Cette eau potable alimente près de 11 000 abonnés des syndicats d'eau du Trégor et de Kernévec, soit la population de 10 communes.



Or, la qualité de l'eau du Guindy se dégrade : les teneurs en nitrate et pesticides dépassent régulièrement les normes en vigueur au niveau de la prise d'eau.

Nitrate

Evolution des concentrations en nitrate du Guindy à Pont-Scoul en Plouguiel



La concentration moyenne en nitrate, au niveau de la station de Pont-Scoul, a évolué de 37 mg/l en 1984 à 45 mg/l en 2002 et a dépassé à plusieurs reprises le seuil des 50 mg/l depuis 1994. La concentration moyenne a augmenté de 1 mg/l par an sur cette période.

Normes pour le nitrate :

- ▶ 50 mg/l pour l'eau brute et l'eau traitée
- ▶ 25 mg/l : niveau guide à atteindre

Pesticides

Pesticides	Concentrations maximales en pesticides du Guindy à Pont-Scoul en Plouguiel (ng/l)													(- = non mesuré)	
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Nb. dépass.	Nb. prélèv.
Atrazine	2180	490	-	124	285	215	-	-	110	-	1625	750	210	14	21
ADET	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	230	175	105	7	11
ADSP	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	-	<50	<50	<50	0	11
Diuron	-	-	-	0	270	1200	1100	330	900	-	110	-	95	8	28
Isoproturon	-	-	-	70	130	930	170	190	2750	315	835	675	570	12	28
Glyphosate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	730	400	360	300	10	19
AMPA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	240	-	850	6	19
Glufosinate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<100	<100	0	6

source : DDASS 22

> 2000 ng
500 à 2000 ng
100 à 500 ng
<100 ng

ADET : atrazine-déséthyl
 ADSP : atrazine-déisopropyl
 AMPA : amino-méthyl-phosphoric-acid (molécule de dégradation du glyphosate)

Les analyses effectuées sur ces huit molécules révèlent de très fréquents dépassements de la norme pour l'eau potable, ce qui implique un traitement spécifique au niveau de la station.

Normes pour les pesticides :

- ▶ 2 000 ng/l pour l'eau brute
- ▶ 500 ng/l pour l'ensemble des molécules (eau traitée)
- ▶ 100 ng/l pour une molécule (eau traitée)

La reconquête de la qualité de cette eau nécessite une démarche collective et volontaire basée sur la mise en place de mesures visant à mieux respecter l'environnement.

2. Choix d'un secteur prioritaire d'intervention

Afin d'optimiser l'efficacité des actions de reconquête de la qualité de l'eau sur le bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien, des secteurs prioritaires d'intervention sont sélectionnés.

Le choix du sous-bassin versant du Sterenn s'est réalisé sur la base de plusieurs critères :

- ▶ Enjeu pour l'eau potable (prise d'eau sur le Guindy) ;
- ▶ Qualité de l'eau dégradée sur ce sous-bassin versant ;
- ▶ Milieu naturel sensible (pentes, réseau hydrographique, occupation du sol, bocage) ;
- ▶ Activité agricole marquée.

Les actions menées dans le sous-bassin versant du Sterenn ont valeur d'exemple et ont vocation à dynamiser l'ensemble du bassin versant aussi rapidement que possible.

L'objectif fixé aujourd'hui est de recueillir le maximum d'engagements individuels contractualisés entre les acteurs du sous-bassin versant (agriculteurs, collectivités, prescripteurs techniques) et le porteur de projet. Cette condition est nécessaire à la signature d'un contrat de bassin versant, prévue fin 2003.

3. Localisation du sous-bassin versant du Sterenn

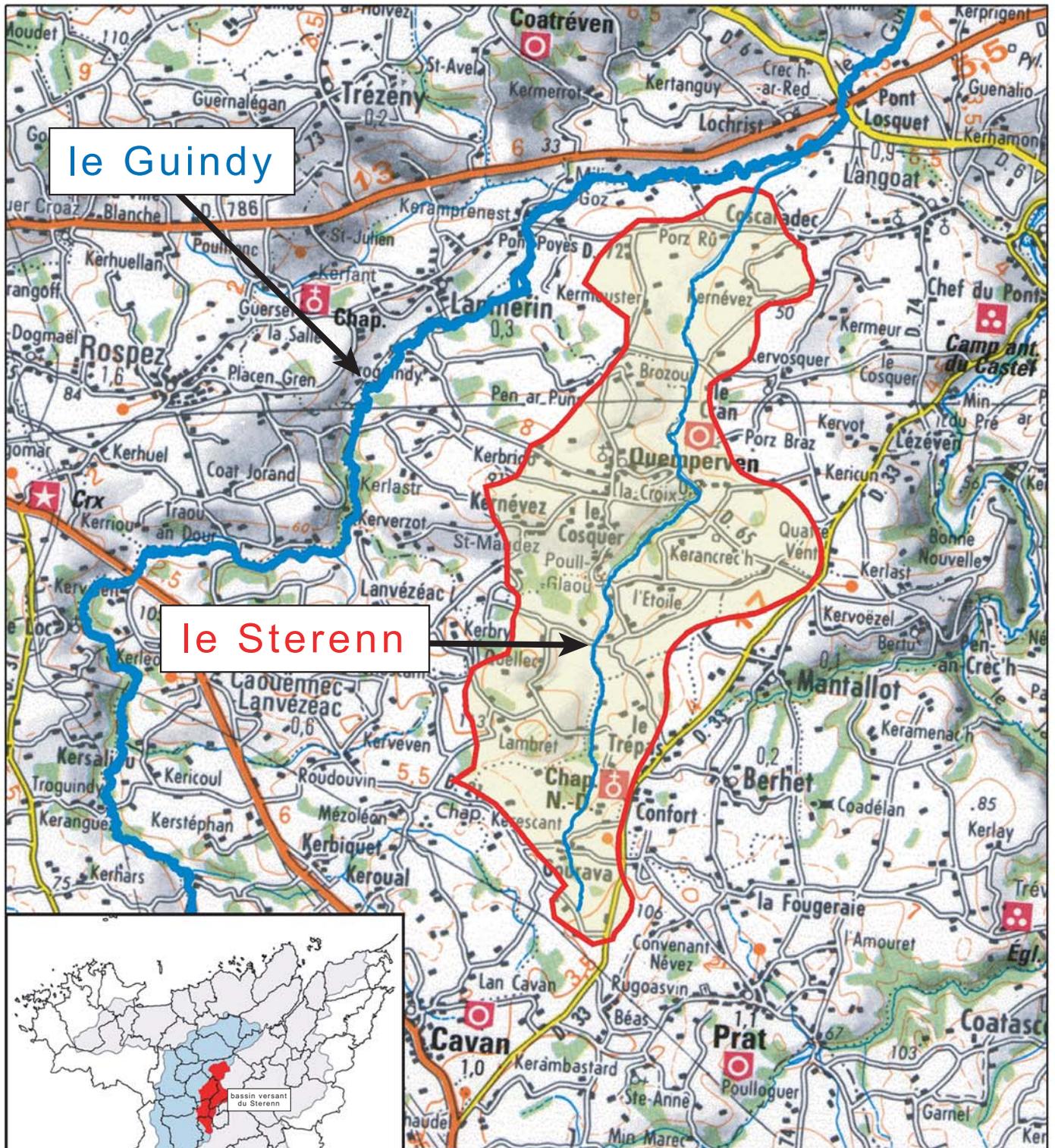
Le sous-bassin versant du Sterenn correspond au territoire géographique qui recueille et concentre les eaux de ruissellement et d'infiltration vers le cours d'eau du même nom, affluent du Guindy.

Il s'étend sur une superficie de 1 400 hectares et englobe partiellement le territoire de six communes : Berhet, Cavan, Langoat, Mantallot, Prat et Quemperven.

Seuls les bourgs de Confort et de Quemperven sont situés sur le sous-bassin versant.



Localisation du bassin versant du Sterenn



le Guindy

le Sterenn

Source : Scan100®
© IGN - Reproduction interdite
Date : Mars 2003



Etat des lieux et des milieux

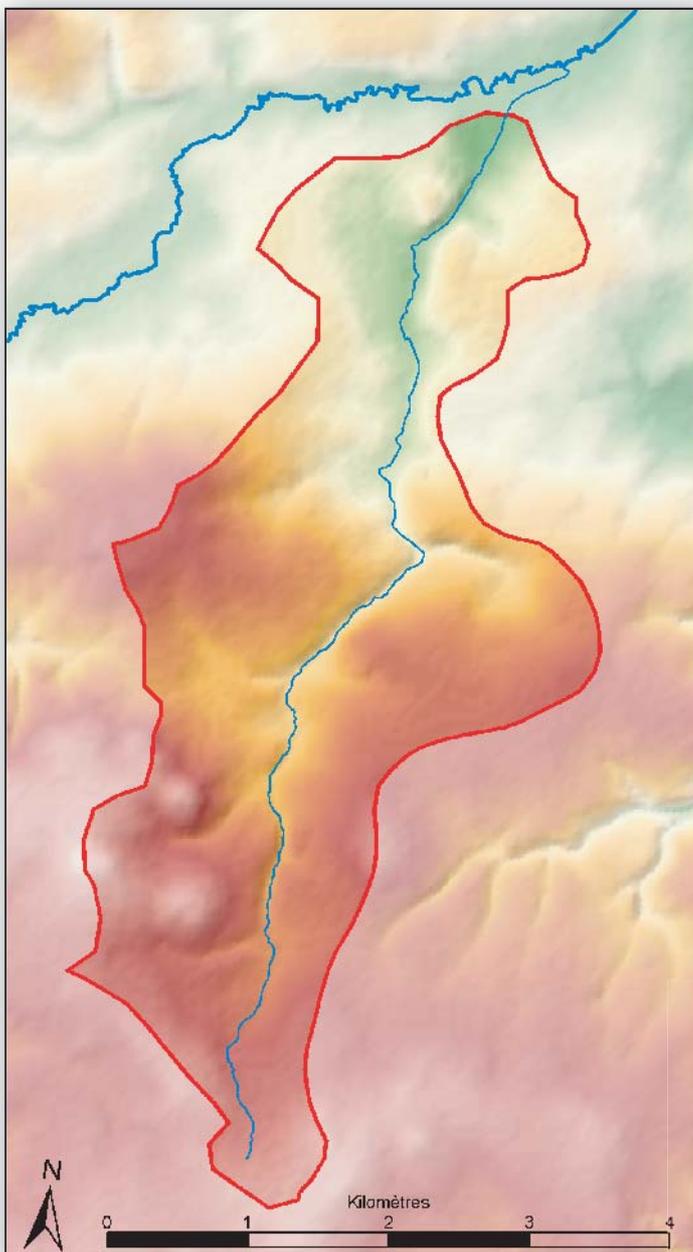
L'état des lieux réalisé sur le sous-bassin versant nous permet de mieux connaître le milieu et de relever les composantes naturelles qui peuvent influencer la qualité de l'eau.

1. Topographie

Le relief

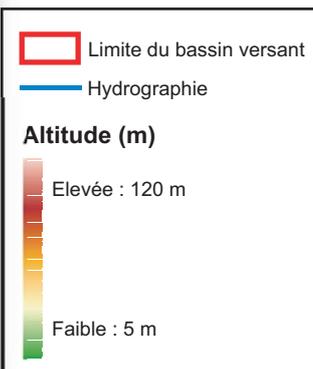
Le sous-bassin versant du Sterenn est situé sur un plateau s'inclinant du sud vers le nord.

L'altitude varie de 25 mètres en aval du bassin (au nord) à 120 mètres en amont (au sud-ouest).



Le bassin du Sterenn se caractérise par un plateau entaillé de micro-vallées encaissées et perpendiculaires au cours d'eau principal (formation des ruisseaux du Flaker, du Goas-Guden...).

L'orientation et le tracé de ces micro-vallées contribuent fortement à l'alimentation rapide du cours d'eau du Sterenn, en particulier lors d'épisodes pluvieux brutaux. Ainsi, **les pratiques anthropiques et la gestion du paysage menées sur ces micro-vallées (micro-bassins versants) influencent indirectement la qualité de l'eau du Sterenn.**

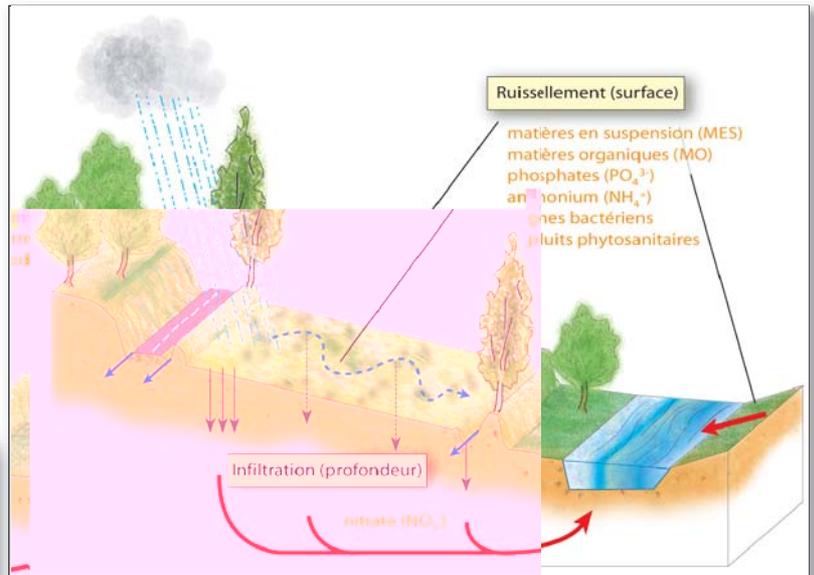


Les pentes

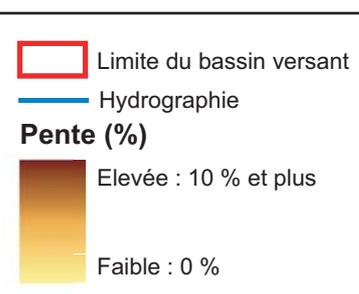
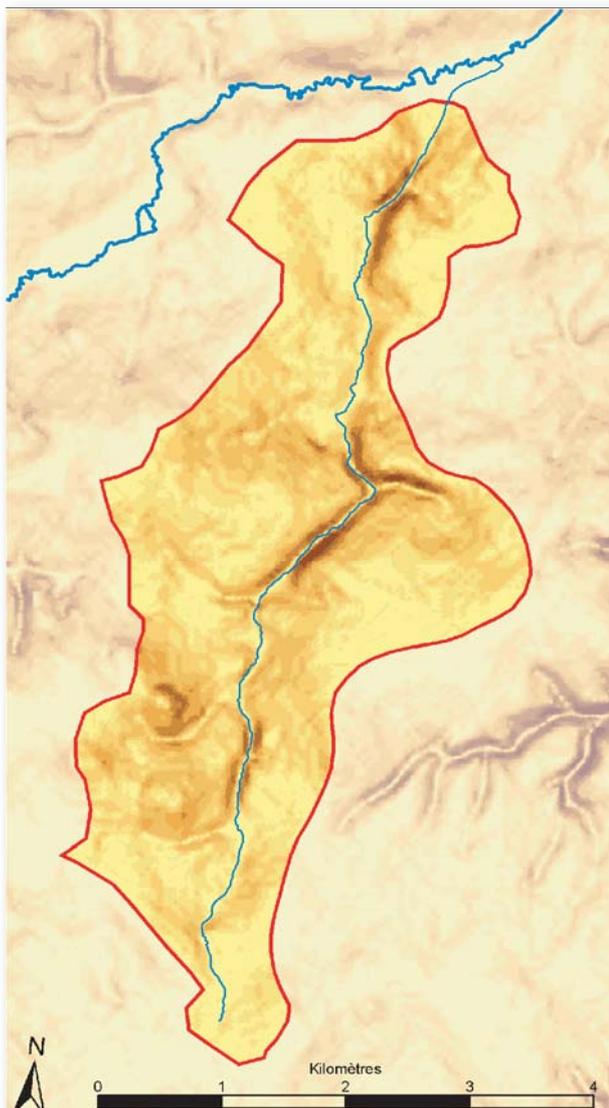
Les paysages du sous-bassin sont relativement peu vallonnés. Les pentes les plus fortes (10 %) sont observables sur les versants contigus au réseau hydrographique.

Cette configuration influence les activités humaines exercées sur ce territoire ainsi que les processus de transfert des polluants vers les cours d'eau qui sont de deux types :

- ▶ Les phénomènes de **ruissellement** (écoulement des eaux à la surface du sol) ;
- ▶ Les processus de **lessivage** (infiltration de l'eau en profondeur et écoulement dans les premiers horizons du sol).



Processus de transfert des polluants



La réduction de ces processus de transfert nécessite des **pratiques agricoles vigilantes**. Ces efforts peuvent être accompagnés d'**aménagement paysagers** tels que le maintien et/ou le renforcement des réseaux bocagers et des zones humides de fonds de vallée. Ces éléments du paysage assurent le ralentissement des transferts et l'épuration partielle des molécules polluantes transitant le long des versants.

2. Réseau hydrographique

Le sous-bassin versant du Sterenn est parcouru par un réseau hydrographique dense dont le linéaire totalise près de 100 km. Celui-ci est constitué de :

- ▶ **27 km de cours d'eau** (ruisseaux, ruisselets, rus).

Cet écoulement naturel est caractérisé par la présence d'un lit, d'une berge, d'un substrat, d'une alimentation en amont (source), d'une végétation et/ou d'une faune aquatique (poissons et invertébrés).

- ▶ **71 km de fossés**, aménagés par l'homme pour évacuer les eaux.

Ce réseau artificiel comprend :

- ▶ des fossés drainants (fossés de bas de parcelles, collecteurs de drains) ;
- ▶ des fossés de crue (fossés de voirie) ;
- ▶ des fossés circulants (collecteurs de fossés).



Le ruisseau du Flaker

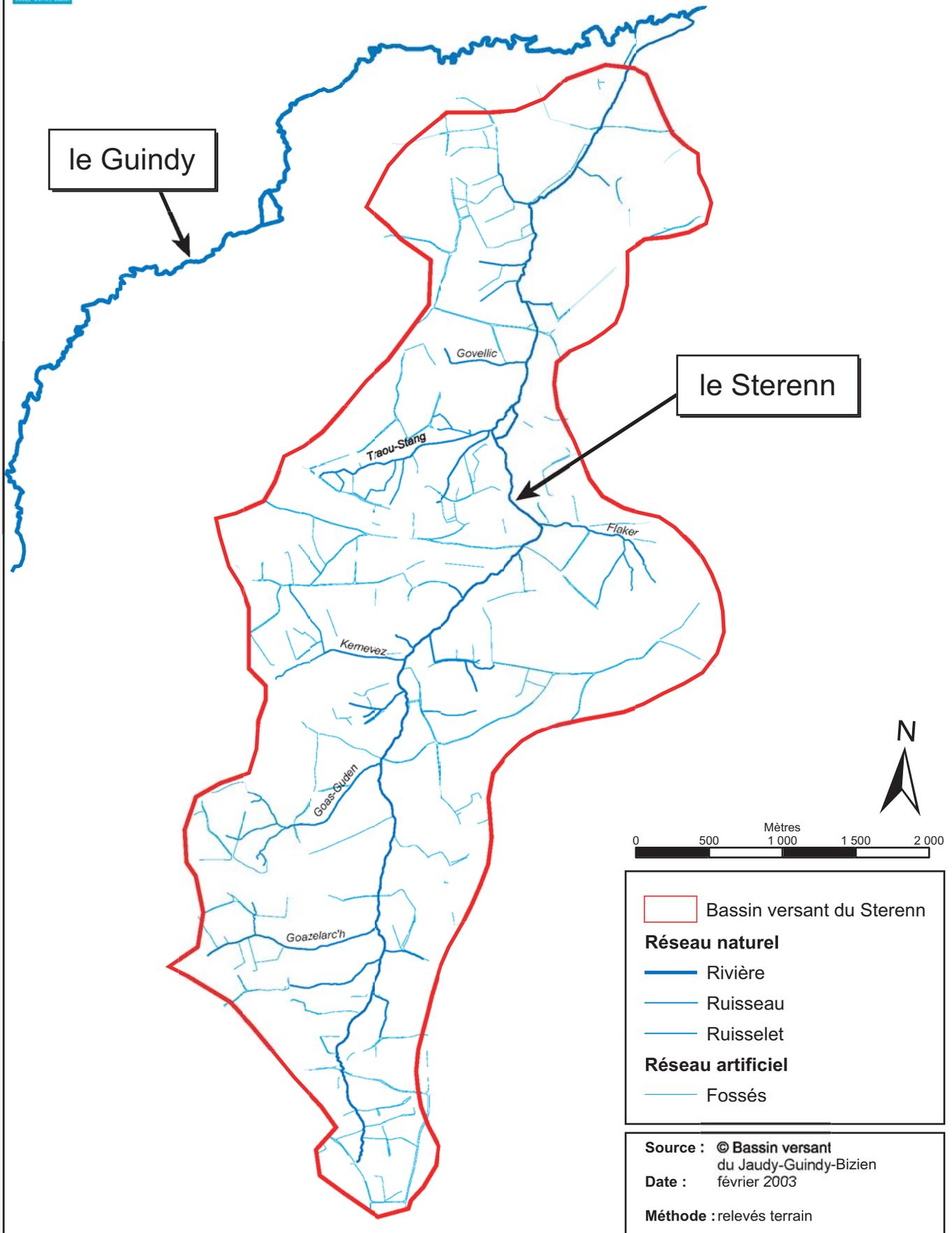


Un fossé de crue près de Berhet

La carte suivante a été élaborée grâce aux données actuellement disponibles au Comité de bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien.



Le réseau hydrographique du bassin versant du Sterenn



3. Géologie et pédologie

Géologie

Le sous-bassin versant du Sterenn se situe sur une zone de failles géologiques dont le substrat est constitué de **roches volcaniques** et d'**arènes granitiques** altérées sous les effets des conditions pédo-climatiques. Cela induit une certaine sensibilité à la pénétration de l'eau en profondeur.

Ces phénomènes d'infiltration peuvent influencer la qualité de l'eau superficielle. En effet, les infiltrations de l'eau en profondeur peuvent conduire au stockage d'éléments azotés dans les nappes souterraines. Par la suite, les phénomènes de relargage (redistribution des eaux souterraines en période d'étiage) conduiront à une remise en circulation des éléments azotés dans les eaux de surface, d'où des risques importants d'eutrophisation.

Pédologie

La composition des sols, en fonction de leur aptitude à la formation d'une croûte de battance¹, influence les processus de ruissellement et d'entraînement des molécules polluantes vers les cours d'eau.

La volonté de limiter ces processus implique une bonne connaissance des paramètres pédologiques du territoire d'action.

Sur le bassin du Sterenn, quatre types de sols, exposés dans le tableau ci-contre, ont été recensés.

Ils se répartissent de manière homogène et découpent le sous-bassin en deux grandes zones :

Types de sols	Aptitude à la formation d'une croûte de battance
Sols bruns lessivés	Forte
Sols bruns	Moyenne
Sols bruns acides	Faible
Sols alluviaux	Nulle à très faible

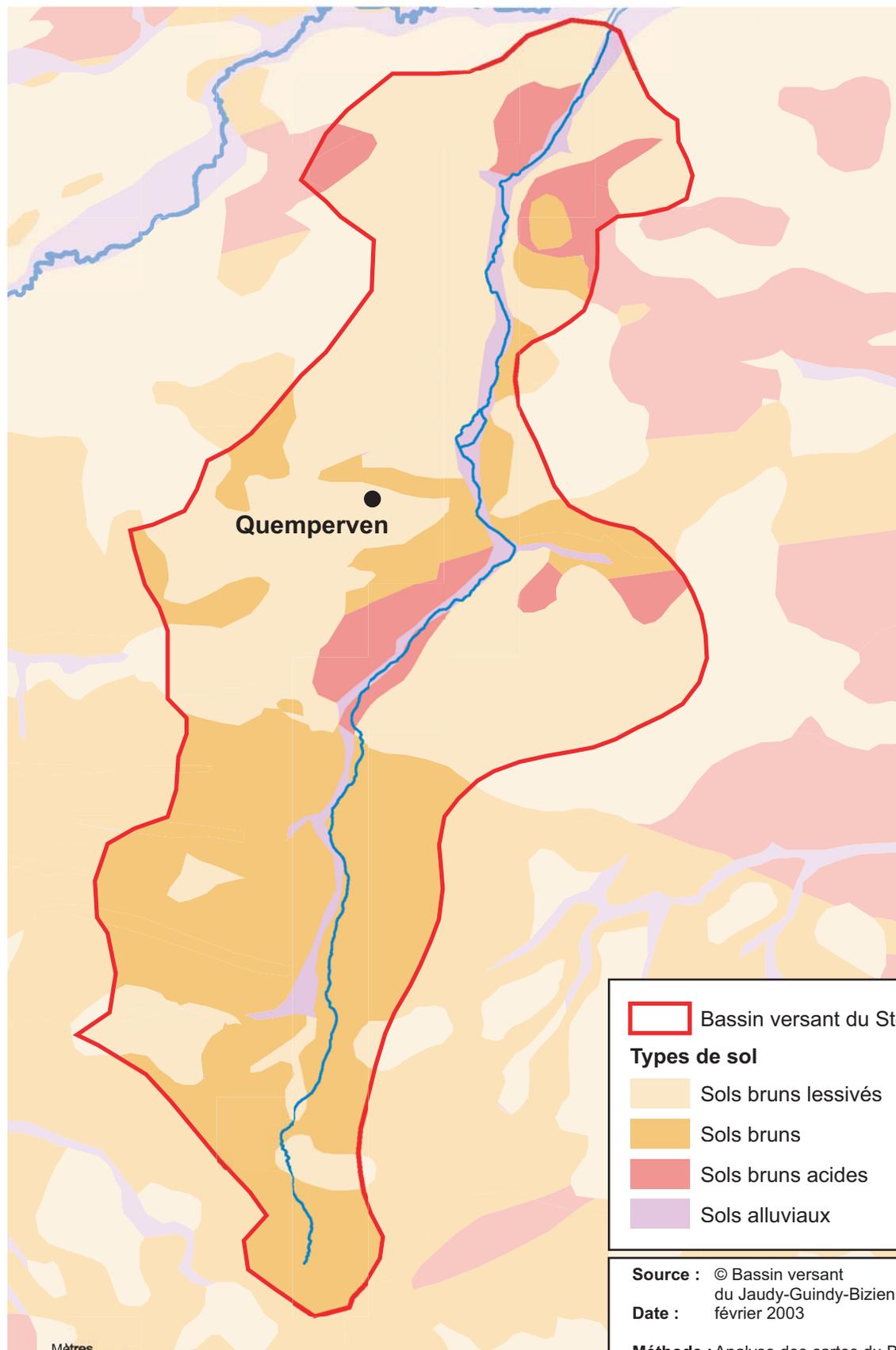
- ▶ Les **2/3 en aval** du bassin, couverts de **sols bruns lessivés, très limoneux** avec une texture fine et une porosité importante, présentent une prédisposition à la formation d'une croûte de battance et donc au ruissellement.
- ▶ Le **1/3 en amont** du bassin, couvert de **sols bruns**, dont la texture est fine et la porosité moindre, présente une possibilité de formation d'une croûte de battance.

La qualité de l'eau va dépendre de l'ensemble de ces facteurs naturels combinés aux pressions des pratiques anthropiques.

¹ Croûte de battance : croûte se formant à la surface des sols lors d'évènements pluvieux brutaux.



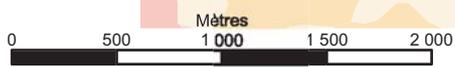
Les formations superficielles du sol du sous-bassin versant prioritaire du Sterenn



Quemperven

-  Bassin versant du Sterenn
- Types de sol**
-  Sols bruns lessivés
-  Sols bruns
-  Sols bruns acides
-  Sols alluviaux

Source : © Bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien
Date : février 2003
Méthode : Analyse des cartes du BRGM et confrontations terrain



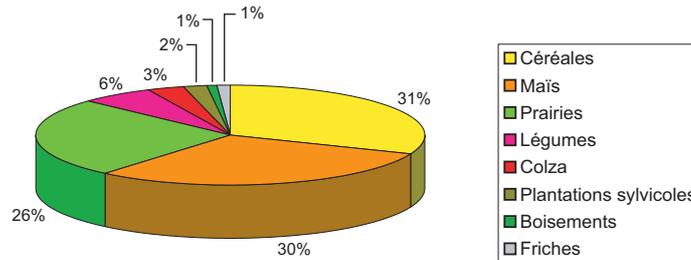
4. Occupation du sol

Les productions agricoles sont essentiellement tournées vers **l'élevage**.

Le système global d'assolement présente des pratiques relativement intensives, principalement sur la moitié nord du sous-bassin. Les productions végétales principales sont le **maïs** (30 %) et les **céréales** (30 %).

Répartition des différents types d'occupation du sol sur l'ensemble du sous-bassin

Type d'occupation du sol	Surface (ha)
Céréales	445
Maïs	423
Prairies	363
Légumes	84
Colza	46
Plantations sylvicoles	21
Boisements	19
Friches	9
Surface totale	1410

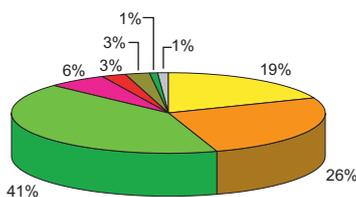


Le bassin se divise en deux grands ensembles agricoles (cf. carte ci-contre) :

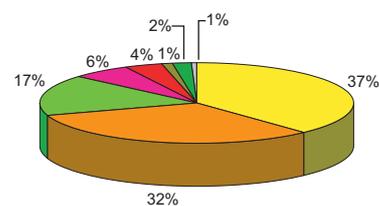
- ▶ **Le 1/3 sud** (partie amont) orienté vers un système de **production laitière** avec une proportion importante de prairies (213 ha, soit 42 % de l'assolement de ce secteur).
- ▶ **Les 2/3 nord** (partie aval) présentant un système agricole plus intensif, axé sur **l'élevage hors-sol** et les grandes cultures (céréales 38 % et maïs 32 % de l'assolement).

Répartition des différents types d'occupation du sol entre l'amont et l'aval du bassin

Partie en amont du sous-bassin



Partie en aval du sous-bassin

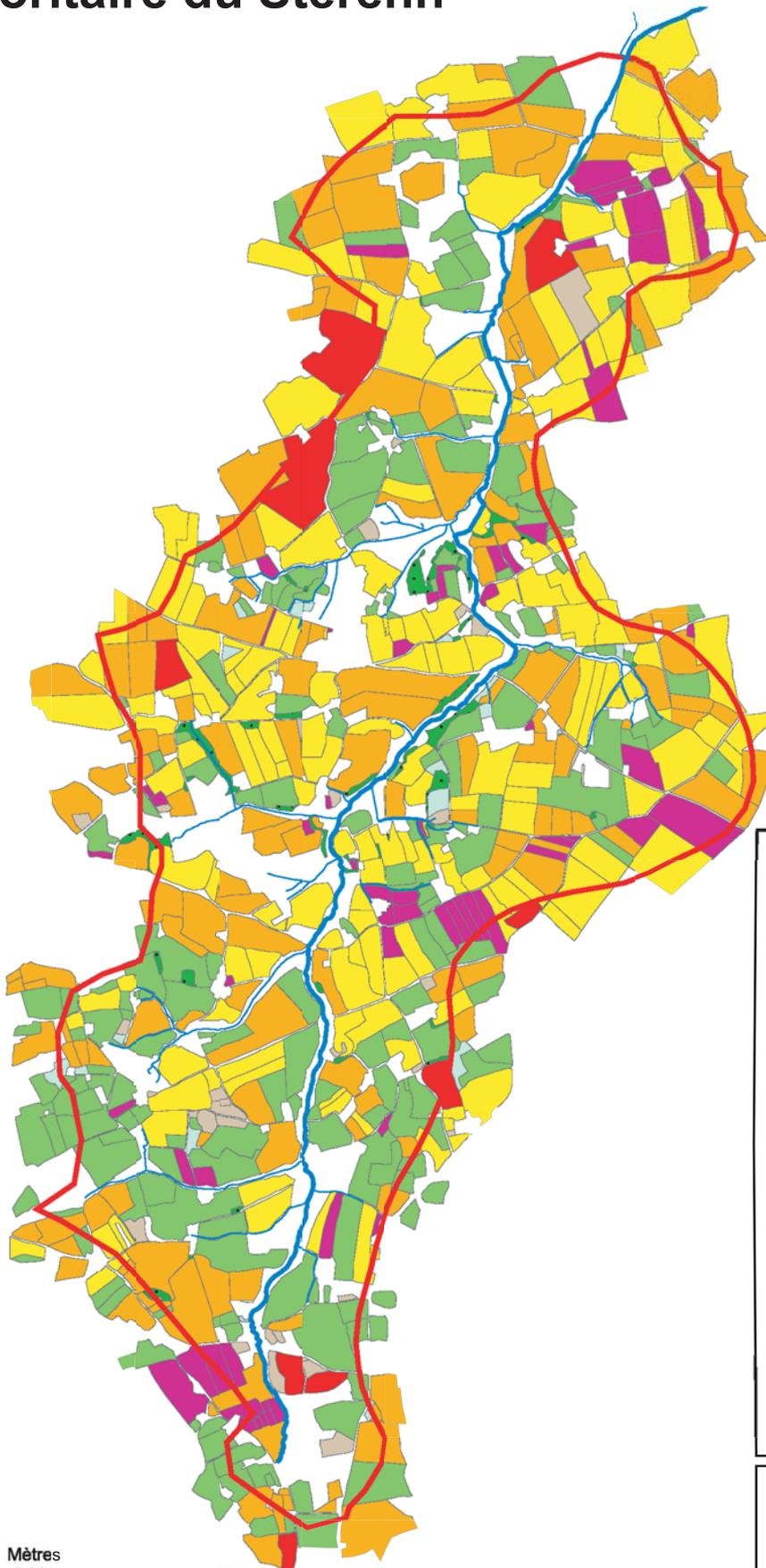


La scission du sous-bassin est directement liée à la géomorphologie du territoire. Le secteur nord, présentant plus de plateaux que le secteur sud, est favorable au développement de pratiques agricoles plus intensives. Parallèlement, cet agencement de l'occupation du sol suit parfaitement le découpage pédologique observé dans le chapitre précédent.

Cependant, la présence de sols bruns lessivés combinée à des pratiques agricoles intensives induit des **risques importants de ruissellement** et d'entraînement de molécules polluantes vers les cours d'eau.



L'occupation du sol du sous-bassin versant prioritaire du Sterenn



— Hydrographie

Couverture végétale (hors zones humides)

■ Céréales

■ Maïs

■ Prairie

■ Légumes

■ Colza

■ Plantations

■ Boisement

■ Friche

Source : © Bassin versant
du Jaudy-Guindy-Bizien
Date : août 2002

Méthode : relevés terrain

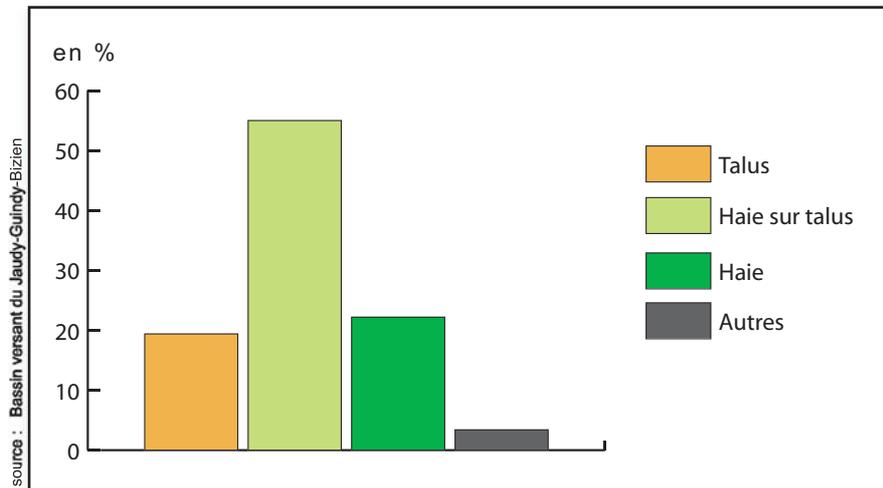


Mètres

0 500 1 000 1 500 2 000

5. Réseau bocager

Sur l'ensemble du sous-bassin, **le linéaire bocager s'étend sur plus de 112 km**. Il est dominé par des talus surmontés de haies (55 % du linéaire) et plus généralement par les talus (75 %).



Répartition des formes du bocage en 2001 (% par rapport au linéaire total)

Néanmoins, le paysage actuel du bassin versant contraste avec l'idée du paysage bocager pensé et typique de la région du Trégor. Ceci est le résultat d'une multitude de modifications dans les pratiques anthropiques : changement des pratiques culturales, réorganisation des réseaux routiers, remembrements (Prat en 1969, Mantallot en 1984, Quemperven en 1992). En effet, le maillage bocager est irrégulier et ne présente pas d'espaces clos du fait de nombreuses discontinuités. Ces ruptures du maillage, dues à des ouvertures de champs ou à des brèches, induisent une inefficacité du réseau bocager face aux écoulements de surface.



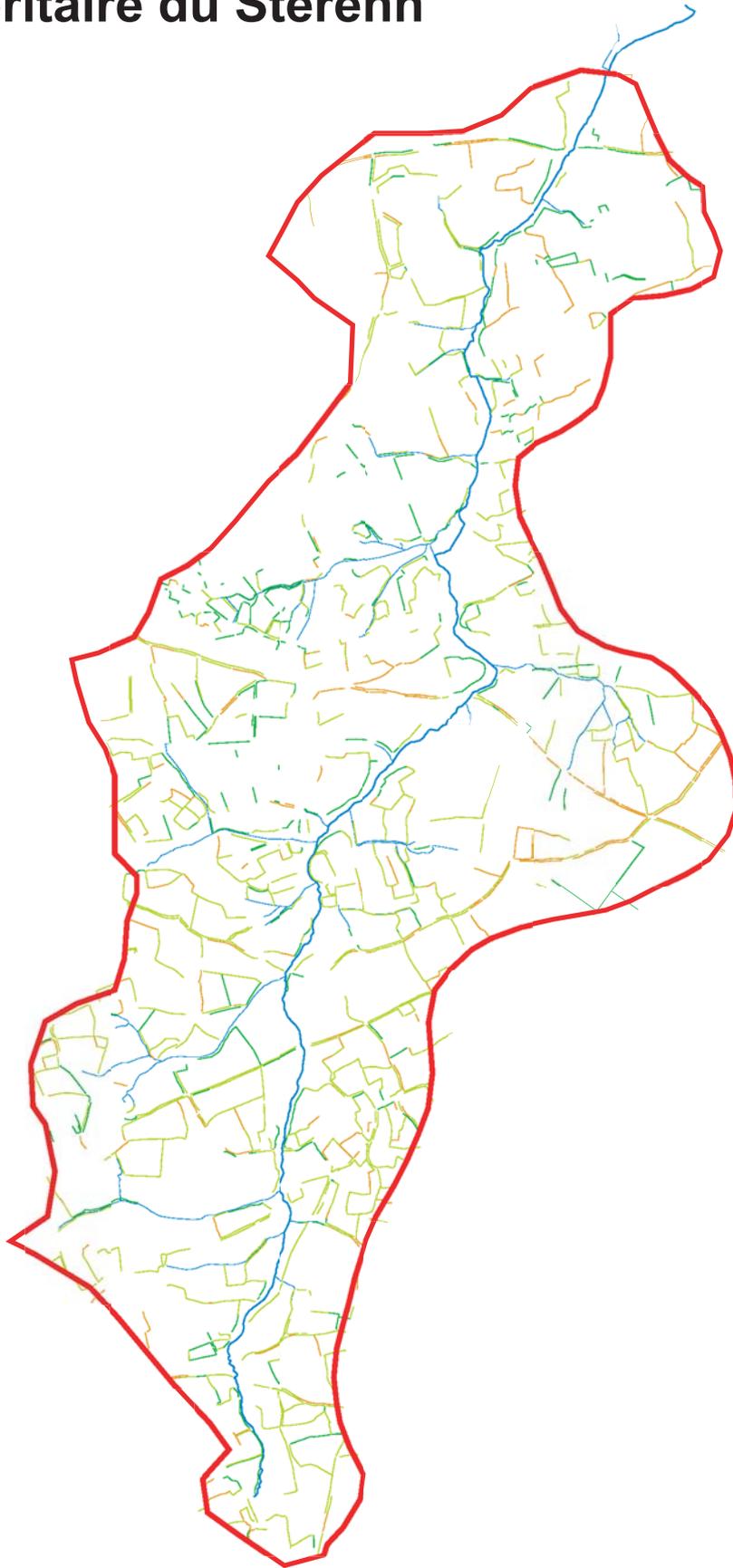
Bétail divaguant qui détériore un talus

L'analyse de la trame bocagère du bassin versant du Sterenn montre qu'elle ne répond que très peu aux objectifs hydrologiques et climatiques (effet brise-vent) souvent attribués à l'implantation des talus et des haies. Globalement **les talus efficaces vis-à-vis de la rétention des eaux et de la limitation des transferts de polluants sont peu représentés (22 %)**.

Comme le montre la carte, le maillage de talus est plus dense dans le sud du bassin que dans les deux tiers nord (les communes de Langoat et de Quemperven ont été fortement remembrées).



Le réseau bocager du sous-bassin versant prioritaire du Sterenn



Mètres
0 500 1 000 1 500 2 000

— Hydrographie

Linéaire bocager

— Haie

— Talus

— Haie sur talus

Source : © Bassin versant
du Jaudy-Guindy-Bizien

Date : août 2002

Méthode : relevés terrain

6. Zones humides

Les zones humides jouent un rôle essentiel dans la reconquête de la qualité de l'eau. Elles sont définies comme des écotones, c'est-à-dire des zones de transition entre les milieux terrestres et les milieux aquatiques proprement dits, où l'eau, le sol, la végétation et les animaux sont en interactions constantes. Or, elles subissent, depuis une cinquantaine d'années, de nombreuses dégradations.



Prairie naturelle humide à jonc acutiflore

- ▶ La loi sur l'Eau (Loi n°92-3, du 3 janvier 1992, art. 2) stipule que l' "on entend par zones humides les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Les zones humides occupent une superficie de **192 hectares** soit plus de **13,5 % de la surface** du sous-bassin versant du Sterenn. Ce sont essentiellement des zones humides de fonds de vallées situées le long du réseau hydrographique (rivière, ruisseaux, fossés...).

Les différents types de milieux identifiables et leur répartition

▶ **Les boisements humides :**

- ▶ 118 ha de boisements naturels (saules, bouleaux...) et artificiels (peupliers, frênes...).



Prairie à grandes herbes

▶ **Les prairies humides :**

- ▶ 62 ha de milieux riches et diversifiés (prairies à jonc acutiflore, prairies à joncs diffus, prairies à grandes herbes...).

▶ **Les magnocariçaies :**

- ▶ 3 ha de milieux essentiellement composés de carex et souvent localisés sur des zones de sources.



Magnocariçaie

▶ **Les plans d'eau et bordures :**

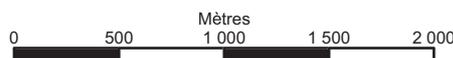
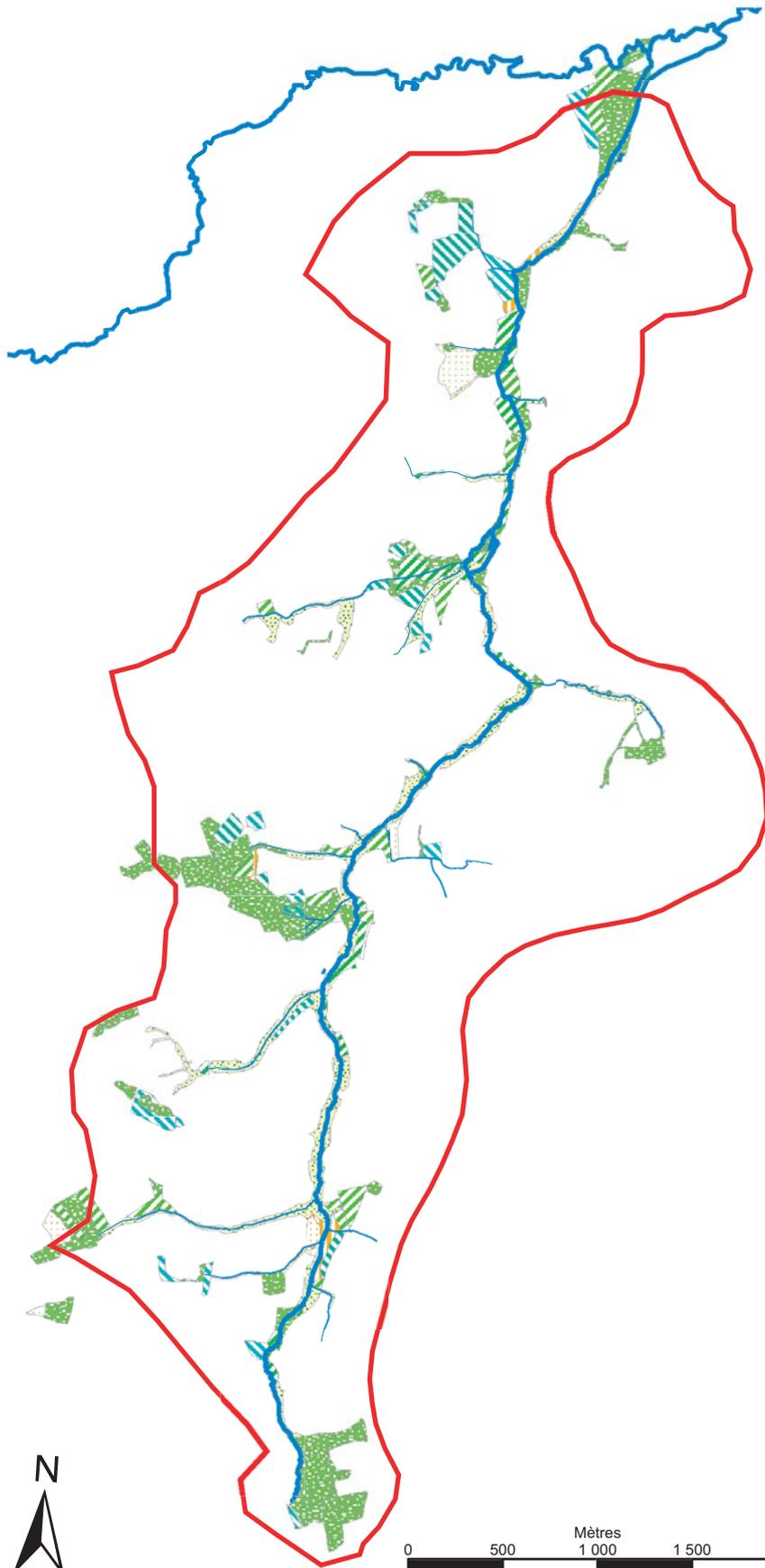
- ▶ 7 plans d'eau inventoriés sur le sous-bassin du Sterenn.

▶ **Les surfaces agricoles humides :**

- ▶ 8 ha de milieux humides artificialisés par les pratiques agricoles.



Les diverses zones humides du sous-bassin versant prioritaire du Sterenn



	Bassin versant du Sterenn
Hydrographie	
	Rivière
	Ruisseau
Type de zones humides	
	Boiséments humides
	Ripisylve
	Magnocariçaies
	Prairies à grandes herbes
	Prairies à jonc acutiflore
	Prairies méso-hygrophiles
	Prairies mésophiles
	Mares et bordures
	Cultures humides

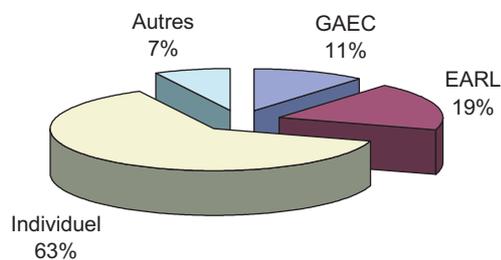
Source : © Bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien
Date : février 2003
Méthode : relevés terrain

7. Caractéristiques de l'agriculture

Les exploitations

- ▶ **28 sièges d'exploitation** sont présents sur le Sterenn. La forme longitudinale du sous-bassin versant fait qu'**une trentaine d'autres exploitations y exploite des terres** tandis que leur siège est situé à l'extérieur.
- ▶ Les exploitations sont en majorité individuelles, comme dans le reste du bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien.

Statut des exploitations agricoles sur le Sterenn

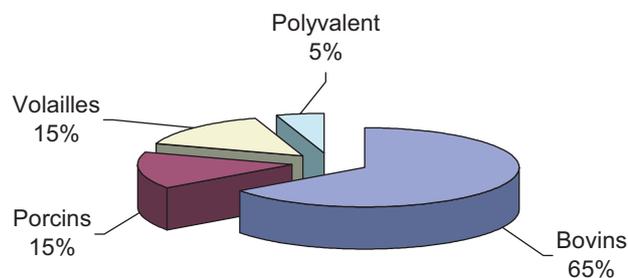


source : DDAF des Côtes-d'Armor - 2000.

Les productions animales

- ▶ Parmi les 20 élevages recensés sur le sous-bassin versant, la majorité est spécialisée dans l'**élevage bovin** (13 élevages). La production laitière est importante avec 50 % des exploitations orientées en **lait** (10 élevages sur les 13). A noter la forte présence des ateliers hors-sol et celle d'un élevage cunicole, seul sur le bassin versant.

Type d'élevage selon l'activité principale

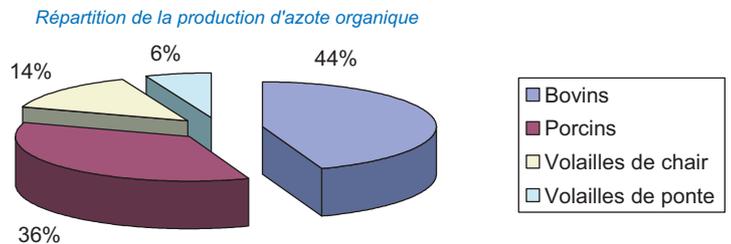


source : DDAF des Côtes-d'Armor - 2000.

8. Production d'azote organique

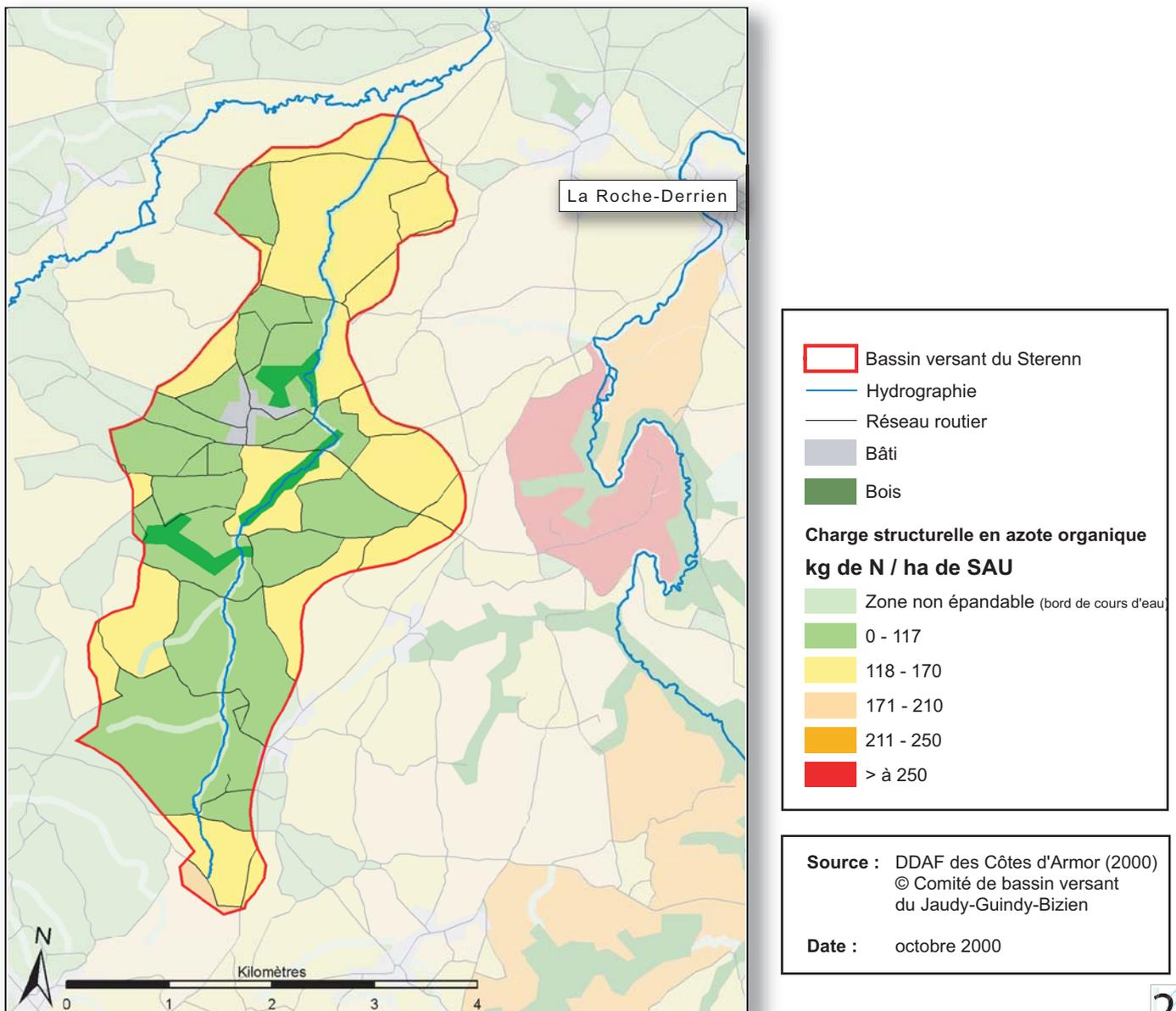
Le Sterenn se situe dans la partie centrale du bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien, où les exploitations sont à dominante hors-sol et la production d'azote organique la plus forte. Il est en grande partie sur le canton de La Roche-Derrien, qui correspond à la zone de plus fort excédent structurel du bassin versant.

La production d'azote organique sur le Sterenn est évaluée à plus de **120 000 kg**. Elle se répartit dans les élevages de la manière suivante :



source : DDAF des Côtes-d'Armor - 2000.

Cette concentration d'azote organique sur le sous-bassin versant augmente les risques de contamination de l'eau par le nitrate.

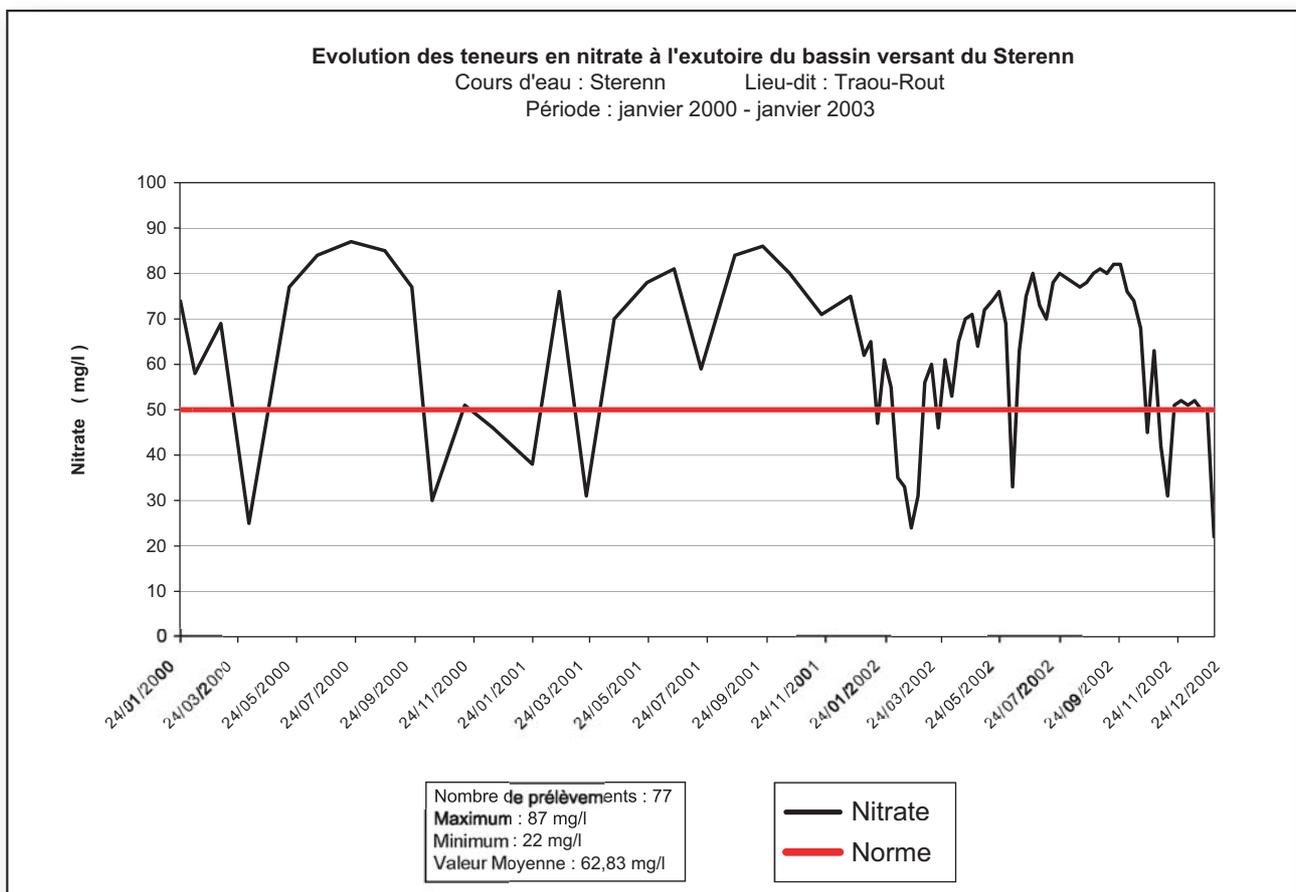


9. Qualité de l'eau

Les campagnes d'analyses réalisées par le Comité de bassin versant permettent un suivi régulier des concentrations de l'eau en nitrate et en pesticides des cours d'eau du sous-bassin versant du Sterenn.

Nitrate

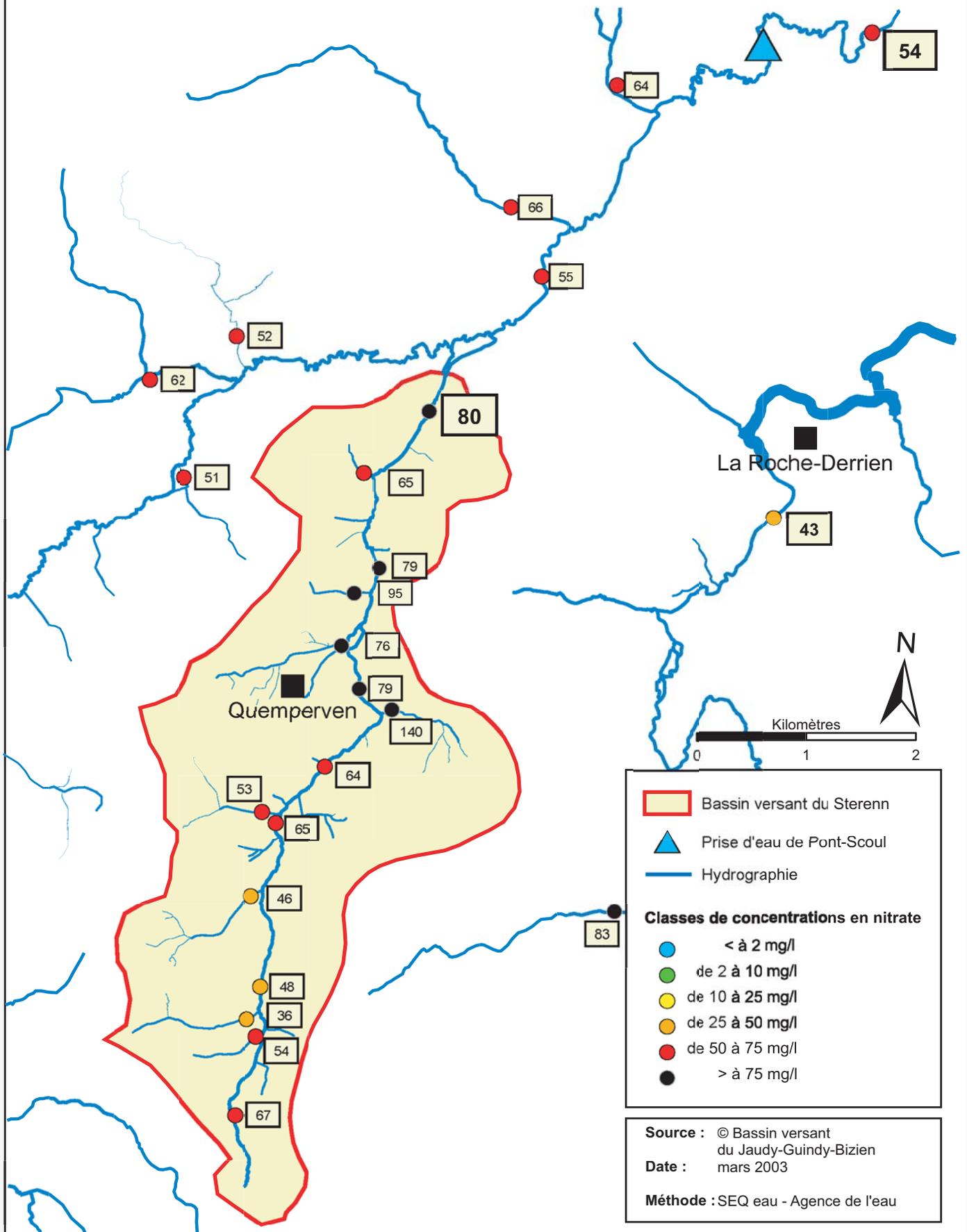
L'eau prélevée à l'exutoire du sous-bassin versant du Sterenn (lieu-dit de Traou-Rout) présente d'importantes teneurs en nitrate. Comme l'illustre le graphique ci-dessous, celles-ci **dépassent régulièrement le seuil des 50 mg/l**. La valeur moyenne mesurée depuis janvier 2000 avoisine les 63 mg/l.



La carte des teneurs en nitrate figurant sur la page de droite révèle de fortes concentrations dans le Sterenn et dans certains de ses affluents.



Concentrations en nitrate des cours d'eau du sous-bassin versant du Sterenn en 2002



Pesticides

Les pesticides mesurés à l'exutoire du sous-bassin versant sont :

- ▶ depuis 3 ans :
 - ▶ les triazines (désherbant du maïs),
 - ▶ le diuron (désherbant non agricole),
 - ▶ l'isoproturon (désherbant des céréales) ;

- ▶ depuis janvier 2002 :
 - ▶ le glyphosate,
 - ▶ l'AMPA (molécule de dégradation du glyphosate).

Le tableau suivant présente les concentrations maximales retrouvées chaque année dans le Sterenn, ainsi que les fréquences de dépassement de la norme sur le nombre de prélèvements effectués.

Pesticides (ng/l)	2000		2001		2002	
	Max. sur l'année	Nombre de dépassements	Max. sur l'année	Nombre de dépassements	Max. sur l'année	Nombre de dépassements
Triazines	290	6/12	5500	2/12	3000	15/53
Isoproturon	1950	3/12	550	3/8	3700	8/35
Diuron	465	2/12	260	1/8	< 50	0/8
Glyphosate	-	-	-	-	1300	5/12
AMPA	-	-	-	-	3000	8/12

> 2000 ng	500 à 2000 ng	100 à 500 ng	<100 ng
-----------	---------------	--------------	---------

(- = non mesuré)

source : Bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien

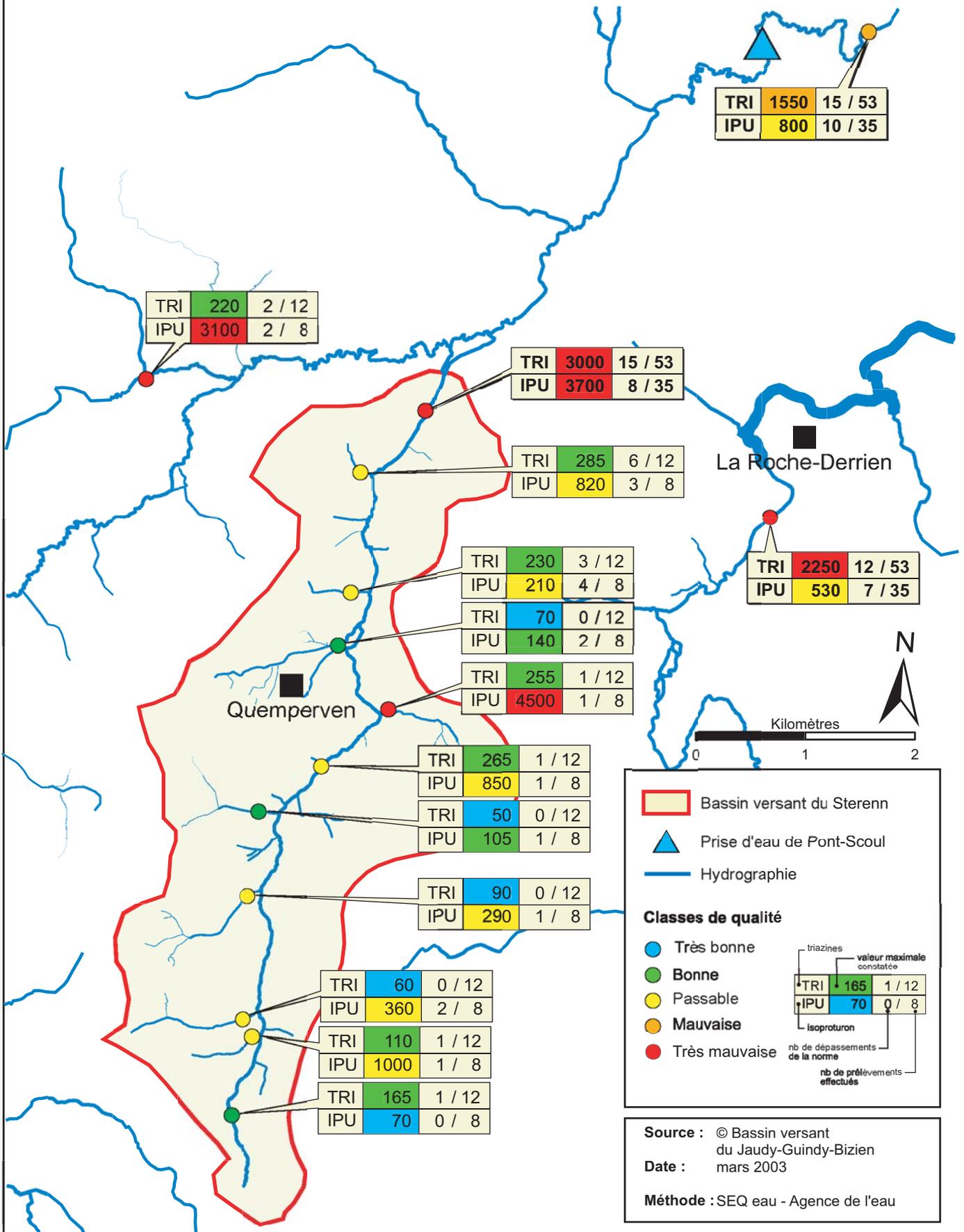
Les normes européennes pour l'eau potable sont régulièrement dépassées, et, parfois, de façon importante. En effet, les valeurs maximales ont atteint jusqu'à 55 fois la norme (cas des triazines en 2001).

Les concentrations en pesticides varient en fonction des activités voisines du réseau d'écoulement naturels et artificiels (traitements phytosanitaires des cultures, désherbage des communes et des particuliers) ainsi que des précipitations. Le transfert des pesticides au cours d'eau se faisant par ruissellement, un traitement suivi d'une forte pluie conduira immédiatement à la contamination de l'eau.

La carte suivante présente la qualité de l'eau en pesticides à chaque point de mesure. La couleur correspondant à la classe de qualité selon le paramètre mesuré le plus déclassant.



Concentrations en pesticides des cours d'eau du sous-bassin versant du Sterenn en 2002



TRI	220	2 / 12
IPU	3100	2 / 8

TRI	3000	15 / 53
IPU	3700	8 / 35

TRI	285	6 / 12
IPU	820	3 / 8

TRI	230	3 / 12
IPU	210	4 / 8

TRI	70	0 / 12
IPU	140	2 / 8

TRI	255	1 / 12
IPU	4500	1 / 8

TRI	265	1 / 12
IPU	850	1 / 8

TRI	50	0 / 12
IPU	105	1 / 8

TRI	90	0 / 12
IPU	290	1 / 8

TRI	60	0 / 12
IPU	360	2 / 8

TRI	110	1 / 12
IPU	1000	1 / 8

TRI	165	1 / 12
IPU	70	0 / 8

TRI	1550	15 / 53
IPU	800	10 / 35

TRI	2250	12 / 53
IPU	530	7 / 35

TRI	165	1 / 12
IPU	70	0 / 8

triazines
 valeur maximale constatée
 Isoprotruron
 nb de dépassements de la norme
 nb de prélèvements effectués

Bassin versant du Sterenn

Prise d'eau de Pont-Scoul

Hydrographie

Classes de qualité

- Très bonne
- Bonne
- Passable
- Mauvaise
- Très mauvaise

Outils de reconquête de la qualité de l'eau

Face à ces problèmes de pollution, des outils de reconquête de la qualité de l'eau sont proposés aux divers acteurs du sous-bassin versant.

1. Engagements de progrès agronomiques (EPA)

Proposé par Bretagne eau pure dans le cadre du contrat de plan Etat-Région 2000-2006, l'EPA est un outil spécifique d'accompagnement individuel des changements de pratiques agricoles. Il s'agit d'un projet d'exploitation d'une durée de 2 ou 3 ans, s'adressant aux agriculteurs qui exploitent des terres sur le sous-bassin versant prioritaire du Sterenn.

L'EPA est né d'une demande spécifique des agriculteurs de plusieurs bassins versants qui souhaitent s'engager davantage dans l'évolution des pratiques sur leur exploitation et disposer de résultats concrets comme preuves de leur implication.

Les intérêts pour l'agriculteur

- ▶ Bénéficier d'un conseil personnalisé avec des objectifs clairement définis concernant la fertilisation et le désherbage ;
- ▶ Acquérir un raisonnement agronomique.

Les enjeux

L'engagement de progrès agronomique est à la fois individuel et collectif dans la mesure où seul un engagement massif des agriculteurs d'un sous-bassin versant prioritaire permettra la signature du contrat de bassin versant, et par conséquent le financement des EPA.

Subventionné par l'Union européenne, l'Etat, le Conseil régional et le Conseil général, l'EPA a été élaboré dans l'objectif de reconquérir la qualité de l'eau et d'améliorer les pratiques agronomiques et d'élevage.

1ère étape : Présentation de l'EPA

Je m'informe.



2ème étape : Point "Zéro"

Plan de fumure
+

Classement de parcelles à risque

Déjà réalisé

Non réalisé

- ▶ analyses de sols / déjections
- ▶ formation collective
- ▶ diagnostic parcelles à risque

Recueil des indicateurs



Diagnostic
+

Pistes d'amélioration



3ème étape : Déclaration d'intention

Construction du projet d'exploitation

4ème étape : Signature de l'EPA

5ème étape : Mise en œuvre

Chèque conseil

Phase préalable : 1 an

2 ou 3 ans

Le contenu

L'EPA entraîne la mise en place d'un chèque conseil annuel dont le contenu est le suivant :

Chèque conseil	<ul style="list-style-type: none">▶ Conseil en fertilisation :<ul style="list-style-type: none">▶ plan de fumure prévisionnel sur la campagne suivante▶ bilan de la campagne écoulée▶ analyses (sol, reliquats, effluents)▶ pesée d'épandeur ▶ Conseil en désherbage :<ul style="list-style-type: none">▶ conseils en traitement sur la campagne suivante▶ bilan de la campagne écoulée▶ bilans et conseils en manipulation des produits phytosanitaires
----------------	--

L'aide financière

- ▶ L'exploitant est remboursé à 80 % d'un montant subventionnable maximal de 1150 euros HT par an.

La phase préalable à la signature de l'EPA

Avant la signature de l'EPA, l'exploitant renseigne une série complète d'**indicateurs** avec l'aide de l'animateur agricole et de techniciens du Comité de bassin versant.

Suite à ce diagnostic, l'agriculteur signe une **déclaration d'intention**, qui permet la construction de son **projet** et l'élaboration d'objectifs personnalisés, et marque son engagement dans la voie de l'EPA.

Cette phase est prise en charge par le porteur de projet.

La procédure de réalisation d'un EPA est synthétisée par le schéma de la page précédente.

2. Contrats d'agriculture durable (CAD)

Suite aux dysfonctionnements liés à la mise en œuvre des CTE (dépenses supérieures aux prévisions, complexité des procédures administratives, manque d'efficacité environnementale), le ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales a décidé la mise en place d'un nouveau dispositif contractuel, le contrat d'agriculture durable (CAD).

Le CAD reprend l'essentiel des principes du CTE, mais présente une plus grande souplesse. D'une durée de **5 ans**, il comportera **deux volets** : économique et social d'une part, territorial durable d'autre part. Les agriculteurs auront le choix de prévoir des engagements, soit dans les deux volets, soit en contractualisant uniquement des mesures environnementales.

Les principales adaptations

▶ **La simplification des procédures**

- ▶ L'imprimé de " demande de contrat " précédant le passage en CDOA pourrait être supprimé.
- ▶ L'évolution de l'instruction a débuté avec l'uniformisation des outils informatiques et une meilleure répartition des tâches entre les intervenants.
- ▶ Il est prévu une meilleure articulation entre les différentes sources de financement (collectivités territoriales, offices,...). Quant aux périodes d'engagement des mesures agri-environnementales (MAE), elles sont regroupées en deux dates (1^{er} mai et 1^{er} septembre).

▶ **Le recentrage territorial du dispositif des MAE**

- ▶ Par territoire homogène (le bassin versant, de la source à la mer), on comptera un ou deux enjeux et pour y répondre trois mesures types au maximum. L'agriculteur pourra contractualiser deux mesures maximum par partie d'îlot.

▶ **L'encadrement budgétaire**

- ▶ La moyenne départementale des contrats d'agriculture durable ne devra pas dépasser 27 000 euros par contrat. Chaque région se verra accorder une enveloppe budgétaire en fonction de divers critères agricoles, qui sera ensuite répartie entre les départements.

Les échéances

La mise en œuvre effective des CAD est prévue dans le courant du premier semestre 2003 après parution des textes réglementaires (décret en Conseil d'Etat, puis parution de l'arrêté interministériel et de la circulaire).

Toutefois, la concertation locale sur la définition des enjeux environnementaux prioritaires, ainsi que l'articulation des aides aux investissements pourront débuter avant la parution de ces textes.

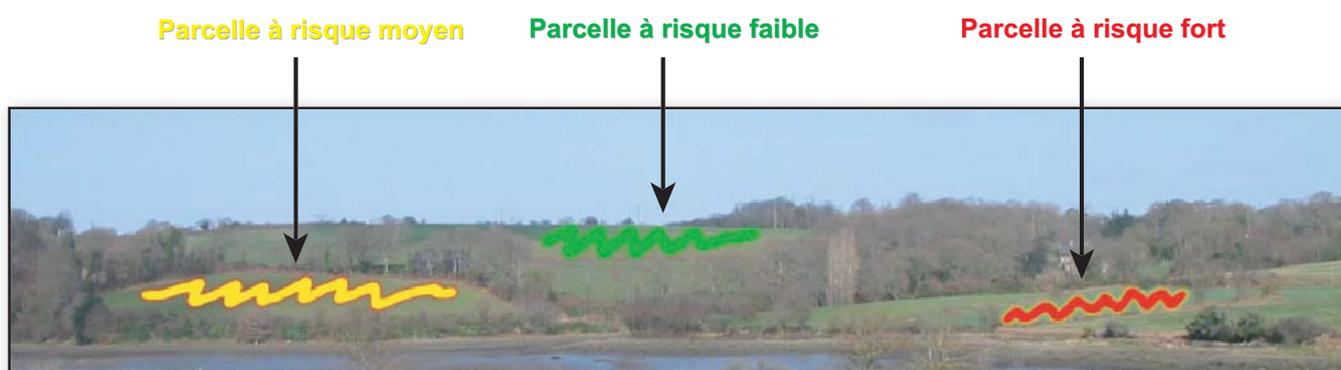
3. Classement des parcelles à risque

Les produits phytosanitaires sont les principaux moteurs de la performance de l'agriculture, mais leur utilisation peut être néfaste pour la qualité des eaux. Selon les conditions du milieu, une partie de la dose appliquée sur le sol se retrouve plus ou moins rapidement dans le cours d'eau.

1^{ère} étape : Identifier vos parcelles

Le classement des parcelles est réalisé par un technicien agréé du Comité de bassin versant, en présence de l'agriculteur. La méthode de classement permet d'attribuer à chacune des parcelles un niveau de risque de transfert de produits phytosanitaires à partir de 5 facteurs :

- ▶ la distance au réseau circulant (cours d'eau, fossé circulant...)
- ▶ la pente
- ▶ le drainage
- ▶ la longueur de la pente
- ▶ la protection en aval (bande enherbée, talus...)



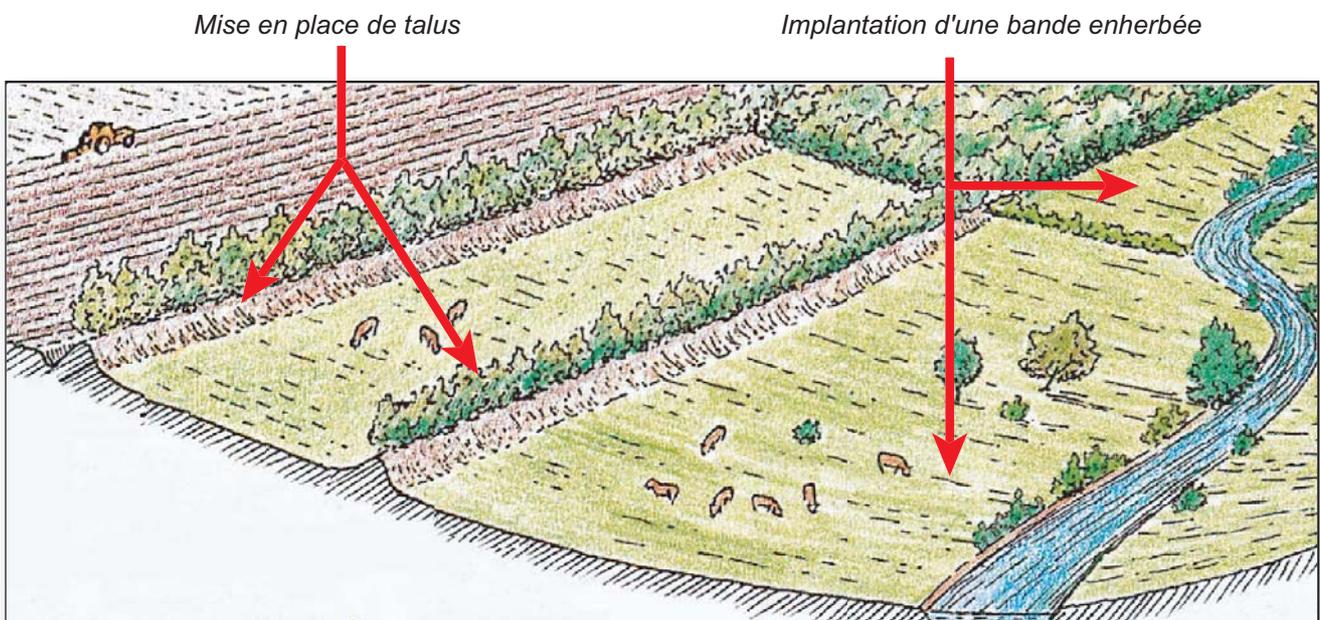
Remarque : le classement des parcelles à risque est une étape obligatoire dans le diagnostic d'exploitation pour les EPA.

2^{ème} étape : Gérer le risque de pollution

Suite au classement, des actions adaptées au contexte sont proposées :

► Aménager le paysage

L'implantation de talus, de haies, de bandes enherbées et le positionnement des prairies sur les versants et le long des cours d'eau permettent de limiter considérablement le ruissellement.



Source : Dominique Soltner - Guide du conseil général du Finistère : "Rénover et reconstruire les talus"



Construction d'un talus de bas de parcelle

► **Choisir des produits phytosanitaires adaptés au niveau du risque des parcelles**

Les substances utilisées sur maïs et céréales sont classées en trois groupes suivant leur comportement de mobilité (KOC) et de persistance (demi-vie) dans les sols ainsi qu'en fonction de la dose apportée à l'hectare.

Classement des molécules

<p>KOC (coefficient de partage carbone organique-eau) Mesure de la mobilité des substances actives dans le sol</p> <p>Préférer un KOC élevé</p>	<p>1/2 vie (DT50) Nombre de jours nécessaire à la dégradation dans le sol de la moitié des substances actives</p> <p>Préférer une 1/2 vie courte</p>																
<p>Dose Quantité de matière active à l'hectare</p> <p>Préférer une dose faible</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dose (g/ha/an)</th> <th>KOC (cm³/g)</th> <th>DT50 (jours)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Groupe 1</td> <td style="text-align: center;">< ou = 500</td> <td style="text-align: center;">> 1000</td> <td style="text-align: center;">< 8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Groupe 2</td> <td style="text-align: center;">> 500</td> <td style="text-align: center;">< 1000</td> <td style="text-align: center;">8 < DT50 < 30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Groupe 3</td> <td style="text-align: center;">> 500</td> <td style="text-align: center;">< 1000</td> <td style="text-align: center;">> 30</td> </tr> </tbody> </table>		Dose (g/ha/an)	KOC (cm ³ /g)	DT50 (jours)	Groupe 1	< ou = 500	> 1000	< 8	Groupe 2	> 500	< 1000	8 < DT50 < 30	Groupe 3	> 500	< 1000	> 30
	Dose (g/ha/an)	KOC (cm ³ /g)	DT50 (jours)														
Groupe 1	< ou = 500	> 1000	< 8														
Groupe 2	> 500	< 1000	8 < DT50 < 30														
Groupe 3	> 500	< 1000	> 30														

- Le groupe 1 comprend les substances présentant un risque limité de pollution des eaux superficielles.
- Le groupe 2 comprend les substances présentant un risque moyen.
- Le groupe 3 comprend les substances à haut risque.

Correspondance entre groupes de substances et niveaux de risque des parcelles

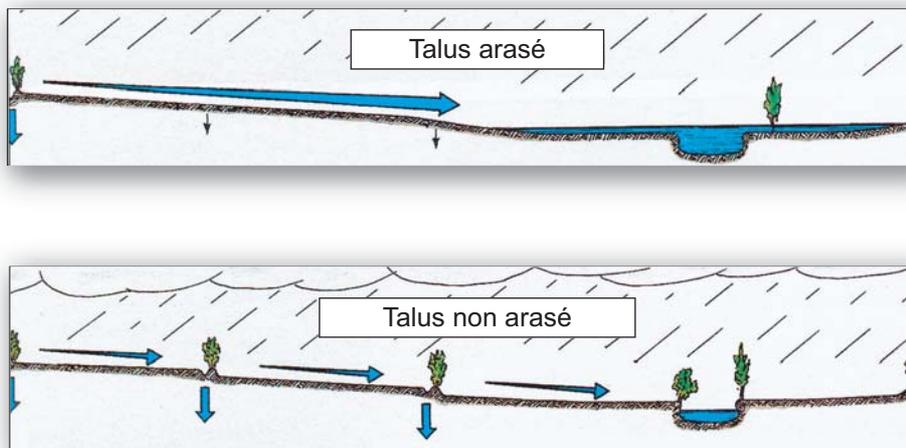
Groupe de substances actives	Risque parcellaire		
	Faible	Moyen	Elevé
Groupe 1	Oui	Oui	Oui
Groupe 2	Oui	Oui	Non
Groupe 3	Oui	Non	Non

4. Travaux de reconstitution du bocage

Les fonctions du talus

► Rôle de rétention des eaux de ruissellement

Placé perpendiculairement à la pente, le talus freine le ruissellement et régularise le débit des cours d'eau. Il permet également, suite à une filtration, le soutien des débits d'étiage par une restitution lente des eaux à la rivière.

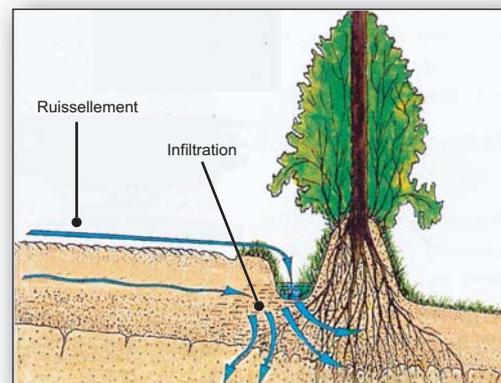


Source : Dominique Soltner - Guide du conseil général du Finistère : "Rénover et reconstruire les talus"

► Rôle de protection de la qualité des eaux

En ralentissant et en forçant l'eau à s'infiltrer, le talus se comporte aussi comme un épurateur des eaux chargées en substances nutritives et toxiques (pesticides, phosphore, matières en suspension, matières organiques, germes bactériens...). La végétation du talus absorbe une partie des éléments fertilisants (nitrate, phosphore...) pour assurer sa propre croissance. Le sol filtre, par le biais d'une dégradation bactérienne, les polluants avant qu'ils n'atteignent les nappes souterraines.

Pour capter l'eau de surface et permettre son infiltration jusqu'à la nappe, un fossé doit être creusé en amont du talus. Il ne fait office de bassin de décantation que s'il reste indépendant des autres fossés (sa mise en réseau accélérerait l'écoulement des eaux collectées vers les rivières).



Source : Dominique Soltner - Guide du conseil général du Finistère : "Rénover et reconstruire les talus"

► Rôle écologique

Le talus a un rôle écologique prépondérant. Il développe une biodiversité en abritant une flore et une faune variées. La flore sauvage est indispensable à la chaîne alimentaire de la faune sauvage, en particulier des insectes auxiliaires nécessaires à la pollinisation et à la destruction des ennemis des cultures (exemple d'auxiliaires : coccinelles dont les larves adultes dévorent les pucerons, acariens, cochenilles).

Afin de favoriser la migration de la faune (passereaux, insectivores, etc.), qui se fait suivant les cheminements bocagers plutôt que par grandes étapes, il est important de conserver un bocage jointif qui aura la fonction de corridor écologique.

► Rôle paysager

Le talus boisé trégorrois marque le paysage costarmoricain. Il existe différents types de talus de la simple levée de terre au talus mur. Anciennement construit en pierre, il permettait de mettre en valeur l'entrée des propriétés et les chemins.



Les programmes de reconstitution du bocage

Dans le cadre de l'opération de reconquête de la qualité de l'eau, le Comité de bassin versant a décidé de promouvoir la construction de talus afin de limiter les transferts de polluants vers les cours d'eau et de préserver la qualité du paysage. Deux programmes sont proposés aux agriculteurs :

► Le programme départemental de reconstitution du bocage

► Conditions d'éligibilité :

- Les exploitations agricoles doivent être situées sur les bassins versants du Jaudy, du Guindy ou du Bizien ;
- Les talus devront avoir un minimum de 50 mètres linéaires et une hauteur comprise entre 1 et 1,5 mètres.

► Subventions :

	Conseil général des Côtes-d'Armor	Comité de bassin versant
Création de talus	60%	20%
Paillage naturel	60%	20%
Fourniture de plants	60%	0%

Subventions calculées sur la base du montant HT

► Le programme de reconstitution du bocage du Jaudy-Guindy-Bizien

► Conditions d'éligibilité

- Les exploitations agricoles doivent posséder une partie de leur SAU sur le sous-bassin versant du Sterenn ;
- Certaines exploitations en dehors de cette zone pourront bénéficier de cette mesure pour un linéaire de talus supérieur à 500 mètres. Dans tous les cas, la zone de travail est déterminée par les limites du bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien et des ruisseaux côtiers.

► Subventions

	Fonds européen FEOGA	Conseil général des Côtes-d'Armor	Comité de bassin versant
Création de talus	50%	30%	20%
Paillage naturel	50%	30%	20%
Plantation de haies sur talus	50%	30%	20%

Subventions calculées sur la base du montant HT

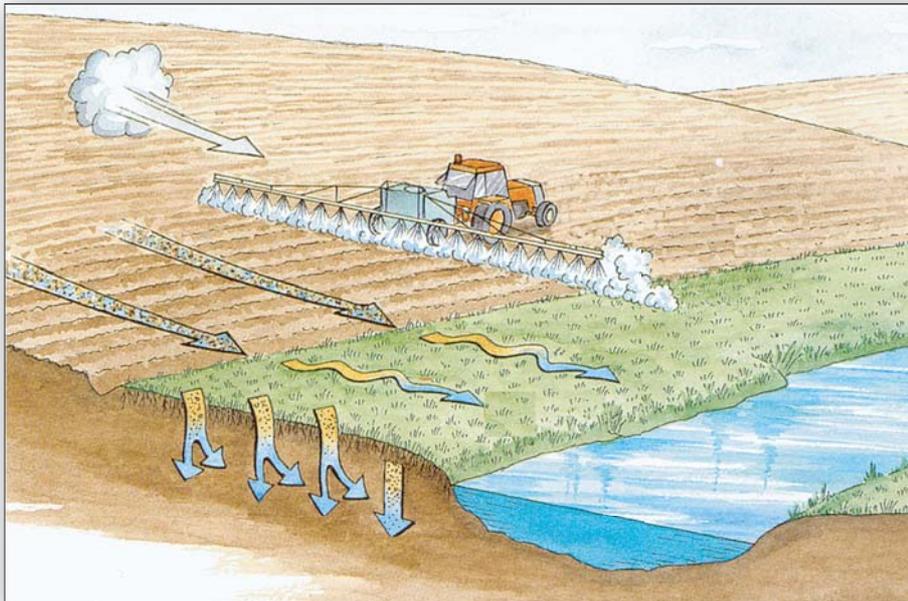
L'exploitant agricole bénéficiant de ces subventions s'engage à respecter les points suivants

- Les pans non paillés des talus construits doivent être ensemencés à l'aide de graminées (du type ray-grass, fétuque, dactyle, ...).
- Dans le cas des talus destinés à être plantés d'une haie bocagère, le paillage plastique est interdit.
- Les talus construits seront strictement entretenus de façon mécanique (interdiction de brûlis ou d'entretien chimique).
- Les talus construits étant destinés à limiter le transfert de polluants vers le cours d'eau, la pratique d'une brèche dans le talus et/ou la pose d'une buse sous le talus, visant à évacuer les eaux, sont formellement proscrites.
- Dans le cas d'une plantation de haies, celles-ci ne seront pas entretenues avec une épareuse (utilisation d'un lamier...).

5. Mise en place d'une bande de protection des cours d'eau

Les bandes enherbées contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité des eaux des rivières. L'herbe ralentit le ruissellement et retient les particules de terre qui fixent les substances nutritives et les composés toxiques (pesticides, phosphore, matières en suspension, matières organiques, germes bactériens...). L'activité biologique propre à toute prairie dégrade les résidus organiques (lisier), les produits phytosanitaires, etc.

Mode d'action des bandes enherbées



Source : Dominique Soltner - Guide "Bandes enherbées et autres dispositifs bocagers" - Sciences et Techniques agricoles - 2001

Des essais conduits en Bretagne ont montré qu'une bande enherbée permet de limiter à plus de 90% le ruissellement et les flux de matières actives vers le cours d'eau, quand sa largeur est de 20 mètres minimum.

- La directive Nitrates impose de maintenir l'enherbement des berges sur 10 mètres de largeur, mesure obligatoire pour chaque cours d'eau représenté sur les cartes IGN au 1/25 000, y compris les cours d'eau temporaires représentés en pointillés.

Remarque : La mise en jachère des parcelles en bord de cours d'eau permet de répondre aux obligations de la directive Nitrates. Le taux de gel est de 10 % au minimum et de 30 % au maximum. Les parcelles gelées doivent avoir une surface supérieure à 0,30 ha et une largeur supérieure à 20 mètres. Les contraintes d'éligibilité sont ramenées à 10 mètres de largeur et à 10 ares le long des cours d'eau.

6. Préservation des zones humides

Les zones humides ont une répercussion positive sur la qualité de l'eau, ainsi que des valeurs patrimoniale, scientifique et éducative. Il est donc capital de les préserver, voire de les favoriser.

► Les fonctions des zones humides

- Protection de la qualité de l'eau (rôle épurateur),
- Lutte contre l'érosion des sols,
- Diminution de l'intensité des crues (rôle tampon),
- Alimentation des cours d'eau en période d'étiage (rôle régulateur),
- Amélioration de la diversité biologique,
- Protection et nutrition de la faune (écosystème très productif),
- Influence sur le climat local (températures et hygrométrie).



Diversité faunistique et floristique

► La gestion des zones humides

Quelques exemples d'actions de préservation ou d'aménagement des zones humides :



Une friche humide

► Prairies humides dominées par le jonc :

Des préconisations de pâturage extensif estival, de fauches régulières, de limitation du piétinement en bordure immédiate des cours d'eau, de mise en place de clôture peuvent être indiquées.

► Friches humides et prairies à hautes herbes :

L'élimination de la végétation par fauche avec exportation ou par broyage peut être pratiquée.

► Espaces boisés de résineux et de peupliers :

Eviter de planter ou de replanter une fois coupées les peupleraies voisines des cours d'eau, et les laisser en prairies pour pâture estivale ou pour culture appropriée.



Deux modes de gestion différents

- Interdiction de drainer certaines zones humides (réf. loi sur l'Eau, directive Nitrates, arrêté préfectoral du 20 juillet 2001)
- Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires sur les zones humides, etc.

7. Rinçage du pulvérisateur

L'utilisation d'une **cuve de rinçage** intégrée au pulvérisateur permet de finir le traitement avec une solution diluée ou de reconstituer le mélange au champ et évite ainsi une vidange du pulvérisateur sur une surface imperméabilisée.



Cuve de rinçage

La présence d'une cuve de rinçage n'est pas obligatoire en l'état actuel de la réglementation.

Toutefois, s'agissant d'une mesure visant à réduire la pollution de l'eau, le Comité de bassin versant a décidé d'apporter des aides directes aux agriculteurs souhaitant acquérir ce matériel.

► **Demande de subvention au Comité de bassin versant** (signature d'une convention) :

► Installation d'une **cuve de rinçage sur un pulvérisateur existant** :

- Subvention de 173,18 euros (soit 1136 F),
- Installation par Pulvé 2000 : déduction de la subvention sur la facture.

► Achat d'un **pulvérisateur neuf équipé d'une cuve de rinçage** :

- Subvention de 106,71 euros (soit 700 F),
- Achat chez Pulvé 2000 : déduction de la subvention sur la facture,
- Achat chez un autre fournisseur : versement de la subvention sur présentation d'une facture acquittée visée par le vendeur et indiquant la nature du matériel fourni, le tout accompagné d'un RIB.

8. Implantation de couverts végétaux

- La réglementation impose un maintien du taux de couverture végétale de 100 % de la SAU pendant la période de risque de lessivage.

L'implantation de couverts végétaux est facilitée par l'utilisation d'un semoir électrique à petites graines. Le Comité de bassin versant participe à l'achat de ce matériel par l'agriculteur.

► **Demande de subvention au Comité de bassin versant** (signature d'une convention) :

- Versement d'une subvention de 129,58 euros (soit 850 F) sur présentation d'une facture acquittée, visée par le vendeur et indiquant la nature du matériel fourni, le tout accompagné d'un RIB.

9. Abreuvement du bétail

- ▶ L'abreuvement direct au cours d'eau (provoquant la destruction des berges et des habitats faunistiques ainsi que des risques sanitaires pour l'homme et le bétail) est interdit par la réglementation.

Les animaux peuvent rapidement apprendre à utiliser les dispositifs par lesquels ils pompent l'eau eux-mêmes. L'appareil le plus courant est **la pompe à museau**.



photo : Alain DUMONT © Fédération de Pêche des Côtes-d'Armor

Abreuvement du bétail dans le lit du cours d'eau



photo : © Société La Buvette

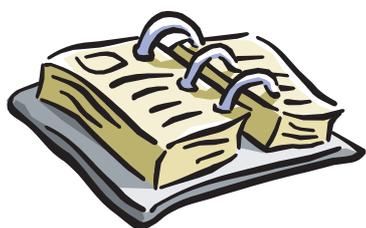
Abreuvement du bétail par utilisation d'une pompe à museau

L'animal actionne un levier à l'aide de son museau pour atteindre un bol d'abreuvoir. Ce mouvement met en fonction une pompe à membrane qui injecte de l'eau dans le bol après utilisation. Les pompes aspirent facilement l'eau jusqu'à 7 mètres de profondeur ou 70 mètres de longueur. Elles sont très portatives et n'exigent aucun réservoir d'entreposage.

10. Charte communale

Le Comité de bassin versant propose aux communes de s'associer à son programme de reconquête de la qualité de l'eau en s'engageant à respecter la charte communale Dour hon douar.

Cette charte se décline en quatre volets représentés par les objectifs inscrits ci-dessous :



1/ Assainissement collectif et non-collectif

- ▶ Réduire les pollutions dues aux rejets d'assainissement.

2/ Désherbage communal

- ▶ Diminuer les quantités de pesticides utilisées.

3/ Aménagement de l'espace rural

- ▶ Préserver les zones épuratrices de l'espace rural (zones humides, bocage).

4/ Gestion des déchets

- ▶ Valoriser les déchets, supprimer les dépôts sauvages et réhabiliter les sites de décharges.

Afin que ces efforts aient un impact positif sur la qualité de l'eau, l'objectif du comité de bassin versant est que le maximum de communes adhèrent à cette charte. Cet engagement des communes est équivalent à celui des agriculteurs pour les EPA.

La partie " Assainissement " de la charte est axée sur le respect de la réglementation en vigueur.

11. Assainissement communal

L'absence ou le dysfonctionnement des systèmes d'assainissement (fuites de canalisations, mauvais raccordements, équipements défectueux au niveau de la station d'épuration, etc.) entraînent des rejets non conformes dans le milieu naturel et, de ce fait, polluent l'eau.

Aussi, des outils de reconquête de la qualité de l'eau sont imposés, ou proposés, aux communes.

- ▶ La réglementation impose à chaque commune de s'assurer que l'ensemble des eaux usées soient traitées sur son territoire, de façon conforme, **avant le 31 décembre 2005**.
- ▶ Pour cela, la commune est en obligation :
 - ▶ de réaliser une **étude de zonage d'assainissement**. Cela consiste à délimiter, après enquête publique, les zones relevant de l'assainissement collectif (où les communes sont tenues d'assurer la collecte, le stockage et l'épuration des eaux usées) ou de l'assainissement non-collectif (où elles sont tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement individuel) ;
 - ▶ de faire réaliser les travaux nécessaires au respect de la réglementation : **construction ou mise aux normes** des divers dispositifs de collecte et de traitement (canalisations, station d'épuration, fosses et drains) ;
 - ▶ d'**entretenir** les systèmes collectifs et de s'assurer du bon entretien des installations d'assainissement non-collectif par les particuliers.

Exemple :

Dans cette optique, **la commune de Quemperven** a réalisé son étude de zonage : les habitations du centre-bourg seront desservies par un réseau collectif (à construire) tandis que l'épuration des eaux usées provenant des autres habitations se fera par des dispositifs autonomes.

Suite à la réalisation de l'étude de faisabilité sur la zone collective, il est prévu que les travaux de construction du réseau de collecte et de la station d'épuration débutent à l'été 2003. La station sera constituée de deux lagunes (225 équivalents-habitants), bassins permettant l'épuration des eaux par l'action oxydante naturelle des micro-organismes.

12. Amélioration des pratiques de désherbage communal

Tout usage de pesticides représente une source de pollution.

Le risque de transfert des produits de traitement utilisés en zone urbaine est plus important qu'en milieu agricole.

Les zones désherbées (trottoirs, parkings...) favorisent en effet le ruissellement (60 à 90 % de la surface totale d'un bourg est imperméable) et sont dépourvues de matières organiques et de micro-organismes qui permettent la dégradation des molécules.

Ainsi, la majorité du produit pulvérisé sur les quelques herbes éparses d'un trottoir bitumé ruissellera jusqu'au réseau d'eau pluviale.

Quemperven : rue de la Mairie



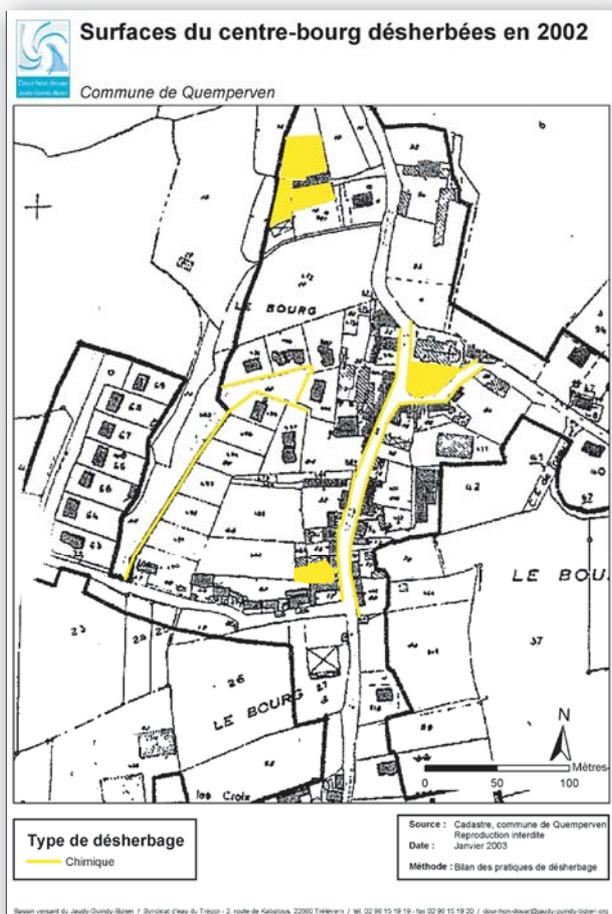
Comment réduire l'apport des molécules chimiques indésirables dans le milieu naturel ?

- ▶ En diminuant les quantités de produits utilisés ;
- ▶ En supprimant les traitements chimiques sur les zones à risque phytosanitaire fort ;
- ▶ En utilisant des traitements adaptés ;
- ▶ En manipulant avec précaution les pesticides...

Les actions mises en place sur le bassin versant

- ▶ **La formation des agents communaux** à l'utilisation maîtrisée et raisonnée des pesticides. 44 agents de 31 communes ont participé à cette formation et sont aujourd'hui sensibilisés aux risques sanitaires et environnementaux que constitue l'utilisation de tels produits chimiques.
- ▶ **Le plan de désherbage communal.** Cet outil a pour objectif de limiter l'usage des pesticides sur les zones à risque fort de transfert de polluant, afin de réduire la contamination des eaux. Il s'élabore en 4 étapes :
 - ▶ Recensement des pratiques habituelles de désherbage ;
 - ▶ Classement des surfaces désherbées en risque fort ou en risque réduit selon la proximité d'un point d'eau et la capacité d'infiltration des sols ;
 - ▶ Préconisations ;
 - ▶ Bilan annuel du plan de désherbage.

Plan de désherbage du bourg de Quemperven



1- Recensement des pratiques

- ▶ La quantité de produit annuellement utilisée sur le centre-bourg était de 5 litres.
- ▶ La zone désherbée en 2002 était l'axe principal : rue de la mairie, le parking de la salle des fêtes, le lotissement et le cimetière.

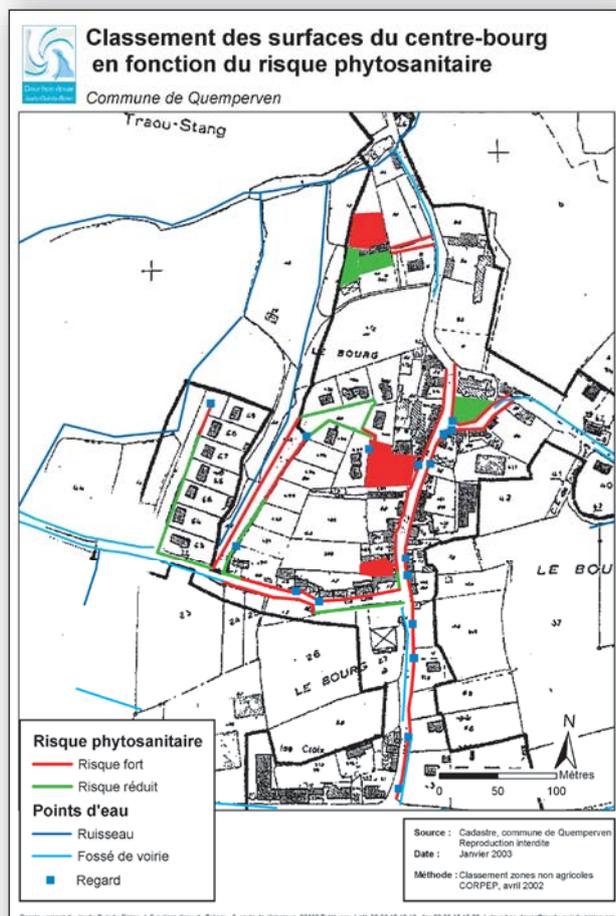
Autres recensements :

- ▶ Localisation du réseau hydrographique.
- ▶ Typologie des surfaces du centre-bourg.

2- Classement des surfaces désherbées en 2002

A partir des informations recensées sur le terrain, les zones communales ont été classées selon le risque de transfert de pesticides.

Risque phytosanitaire	Surface concernée	Répartition
Fort	2100 m ²	60 %
Réduit	1400 m ²	40 %



3- Préconisation de désherbage pour l'année 2003

- ▶ En 2003, il est préconisé d'abandonner le traitement chimique pour entretenir les surfaces manuellement.
- ▶ La problématique du désherbage sera intégrée dans le projet de ré-aménagement du centre-bourg. Un enherbement d'une partie de l'axe principal (rue de la mairie) est envisagé.

13. Information et communication

Les efforts réalisés par l'ensemble des acteurs du bassin versant, et plus particulièrement par les agriculteurs, doivent être connus et reconnus par tous.

Aussi, le Comité de bassin versant diffuse, trois fois par an, une lettre d'information (**Dour hon douar Infos**) à l'ensemble des habitants du bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien. Cette lettre permet également de sensibiliser le grand public à l'ensemble des problèmes de qualité de l'eau.

De la même manière, un bulletin de liaison agricole (**Dour hon douar Pro**) est distribué aux agriculteurs, les informant des actions mises en place au niveau des exploitations, des nouvelles techniques agricoles proposées, des modifications de la réglementation, etc.

L'ensemble des documents concernant le bassin versant est repérable par son logo, représentant les trois cours d'eau dont la qualité nous préoccupe.

La lettre d'information du grand public



La lettre d'information à destination des agriculteurs



Reconquête de la qualité de l'eau

Pour tout renseignement complémentaire, n'hésitez pas à contacter le Comité de bassin versant.

Bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien

Syndicat d'adduction d'eau du Trégor

2, route de Kabatous

22660 Trélévern

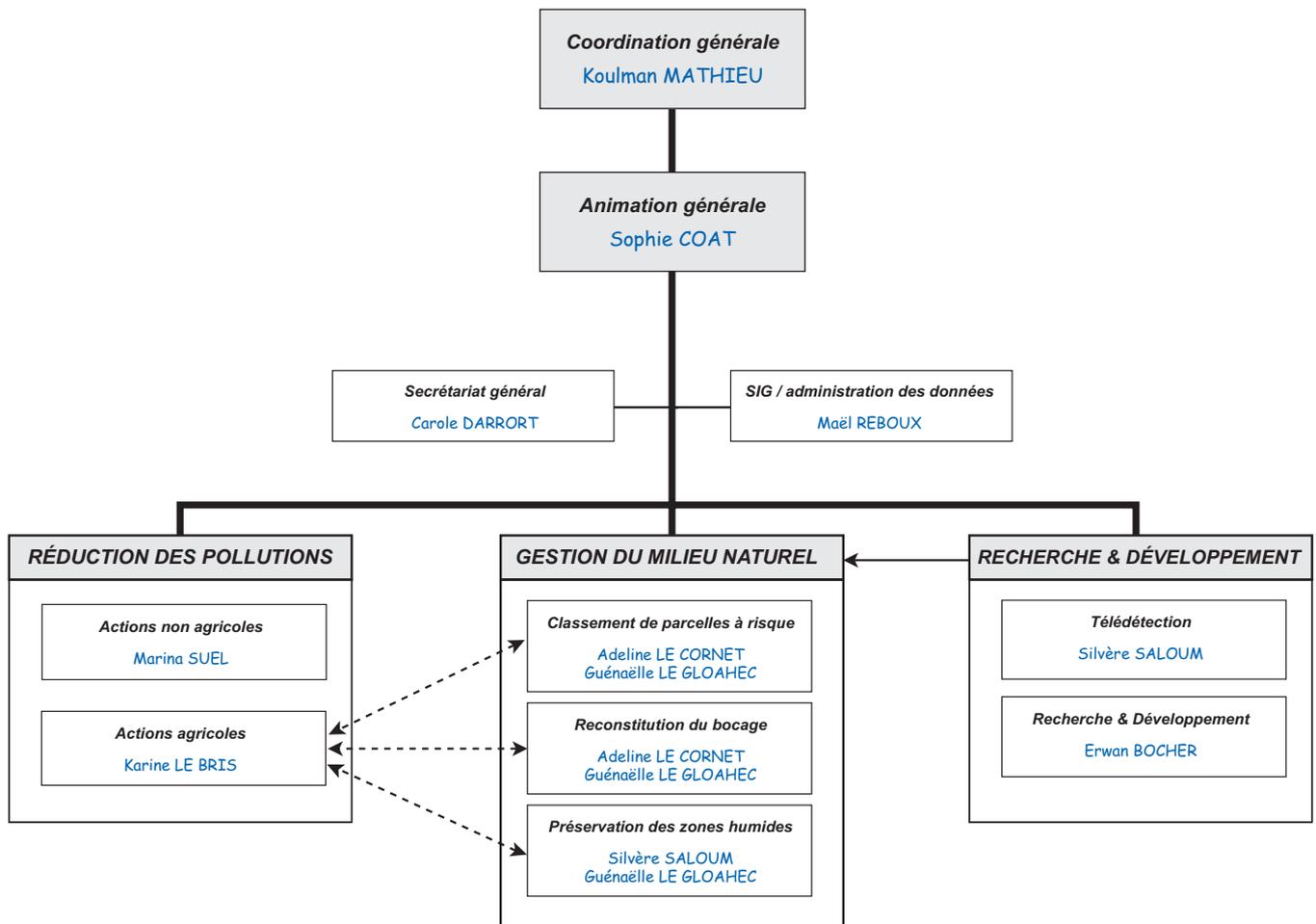
Tél.: 02 96 15 19 19

Fax: 02 96 15 19 20

dour-hon-douar@jaudy-guindy-bizien.org

www.jaudy-guindy-bizien.org

Organigramme du comité de bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien



Crédits iconographiques :

© Bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien
sauf mention particulière



Reconquête de la qualité de l'eau

Bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien

Syndicat d'adduction d'eau du Trégor

2, route de Kabatous

22660 Trélévern

Tél.: 02 96 15 19 19

Fax : 02 96 15 19 20

dour-hon-douar@jaudy-guindy-bizien.org
www.jaudy-guindy-bizien.org



Ensemble, **soyons source** de progrès!
www.bretagne-eau-pure.org

