

Document d'objectifs Natura 2000
Site Fr2500117 « Bassin de la Souleuvre »

ANNEXE

DIAGNOSTIC DES COURS D'EAU

Analyse globale
Analyse comparée
Analyse détaillée

Présentation du diagnostic

Objectifs de l'inventaire

Une grande partie des cours d'eau du bassin hydrographique de la Souleuvre font l'objet d'un projet de site Natura 2000. Ce projet doit permettre de conserver l'habitat de quatre espèces aquatiques vulnérables (l'Écrevisse à pieds blancs, le Chabot, la Lamproie de Planer et le Saumon atlantique), tout en respectant les activités socioéconomiques et les usages sur le site.

Un diagnostic des cours d'eau a été réalisé au cours de l'été 2008 pour établir un état des lieux. Ce diagnostic a consisté à parcourir les cours d'eau situés dans le périmètre Natura 2000, et à mesurer un grand nombre de paramètres pour chaque parcelle située sur leurs rives. Les paramètres mesurés (caractéristiques du lit mineur, état de la végétation en berges, facteurs limitants...) doivent permettre de caractériser le fonctionnement de la Souleuvre et de ses affluents, et d'envisager des pistes pour améliorer la qualité du milieu. Un diagnostic simplifié a été mené sur la tête de bassin, actuellement non comprise dans le site Natura 2000.

Le présent document expose des synthèses de ces relevés à l'échelle de l'ensemble du site et de treize tronçons, ainsi qu'une analyse comparée.

Enjeu du projet : conserver des cours d'eau diversifiés et en bon état

Les quatre espèces visées par le projet ont pour points communs :

- d'être dépendantes d'une eau courante, fraîche et de bonne qualité ;
- de rechercher un substrat minéral, ouvert et diversifié ;
- d'apprécier les alternances d'ombre et de lumière.

Devenus rares voire exceptionnels en France, l'Écrevisse à pattes blanches, le Chabot, la Lamproie de Planer et le Saumon atlantique sont exigeants quant à la qualité de leur écosystème, aux différents stades de leur vie (alimentation, reproduction, croissance et, éventuellement, migration). La réussite du projet Natura 2000 repose donc sur le maintien ou la restauration de cours d'eau fonctionnels, hétérogènes et diversifiés.

Liste des paramètres mesurés

Pour juger de l'état fonctionnel des cours d'eau, de nombreux paramètres concernant le cours d'eau et ses abords ont été évalués sur chaque parcelle riveraine de la Souleuvre et de ses affluents. Ils se répartissent de la façon suivante :

- Caractéristiques naturelles du lit mineur (longueur, largeur, hauteur des berges, sinuosité, vitesse d'écoulement, cavités en pied de berges) ;
- État de la haie en rive (ou ripisylve : longueur, densité) ;
- Occupation du sol dans le lit majeur ;
- Principaux facteurs limitants sur le lit mineur (colmatage, érosion, recouvrement par la végétation, embâcles perturbants, ouvrages, piétinement par le bétail...) ;
- Premières recommandations pour réduire l'impact des facteurs limitants (érosion à traiter, clôtures temporaires ou fixes à installer, points d'abreuvement à aménager...).

Ces premières recommandations doivent ensuite être débattues avec les intéressés en groupe de travail.

Échelle de mesure des paramètres

Les paramètres qualitatifs ont été évalués sur une échelle de 0 à 4 en fonction de leur intensité. L'échelle correspond aux classes suivantes :

- 0 = valeur nulle
- 1 = valeur faible
- 2 = valeur moyenne
- 3 = valeur forte
- 4 = valeur très forte

Définition et interprétation des paramètres mesurés

Situation géographique

- **Longueur de cours d'eau** : longueur cumulée des rivières et des affluents situés dans le tronçon.

Principales caractéristiques du tronçon

- **Nombre de parcelles** : indique le nombre de parcelles riveraines des cours d'eau situées dans le tronçon ;
- **Longueur des parcelles** : permet d'apprécier la distance sur laquelle s'appliquent les différents paramètres mesurés ;
- **Pente des cours d'eau** : la topographie du secteur offre des cours d'eau à courant assez vif, ce qui améliore son oxygénation et limite les risques de colmatage ;
- **Largeur mouillée** : en fonction de leur gabarit, les cours d'eau seront plus ou moins intéressants pour les espèces ;
- **Surface totale en eau** : en la comparant avec la surface favorable au saumon, cette valeur permet d'apprécier la proportion de cours d'eau qui permet la reproduction de ce poisson migrateur ;
- **Hauteur des berges** : plus les berges sont hautes, plus elles sont sujettes à l'érosion ;
- **Taux de sous-berges** : ce terme désigne les cavités qui se développent naturellement à certains endroits au pied des berges. Ces cavités offrent abri et nourriture aux Écrevisses à pieds blancs ;
- **Taux de sinuosité** : le taux de sinuosité de chaque parcelle a été mesuré de 0 à 4 (nulle à très forte). Plus ce paramètre est élevé, plus la diversité du cours d'eau sera grande. Les méandres favorisent notamment la diversité des écoulements ;
- **Pourcentage de chaque classe de sinuosité** : à l'échelle d'un tronçon, plus les taux élevés seront majoritaires, plus le cours d'eau sera sinueux, donc diversifié.

Vitesse d'écoulement de l'eau

- **Pourcentage linéaire de chaque classe d'écoulement de l'eau** : à l'échelle d'un tronçon, cette valeur indique la proportion de cours d'eau caractérisée par des écoulements lents, modérés ou forts ;
- **Faciès courants** : désigne les portions de cours d'eau où le courant est vif, siège d'une grande richesse biologique ;

État de la ripisylve

- **Densité moyenne de la ripisylve** : la ripisylve (en latin, « forêt de rive », souvent composée d'aulnes) limite le réchauffement de l'eau en filtrant la lumière. Trop dense, elle peut cependant dégrader les conditions du milieu ;
- **Pourcentage linéaire de chaque classe de densité de la ripisylve** : l'idéal serait que les valeurs extrêmes (0 et 1 d'une part, 4 d'autre part) soient minoritaires ;
- **Granulométrie sur les faciès courants** : le courant vif empêche les particules fines de se déposer. Les faciès courants présentent donc un substrat minéral composé de graviers, de petits galets, de gros galets, de pierres voire de blocs. Cette diversité granulométrique est gage de bonne productivité biologique ;

Ouvrages dans le lit du cours d'eau

- Les ouvrages ont été comptés et localisés.
- On distingue les ouvrages dont la fonction est liée au cours d'eau des ouvrages de franchissement dont le but est de créer un passage au-dessus du lit du cours d'eau.

Occupation du sol

- L'utilisation des parcelles le long des rives

joue un rôle important sur la conservation des habitats aquatiques. Certains modes d'occupation sont moins pénalisants que d'autres. Ainsi, il est préférable que les parcelles riveraines soient en prairie naturelle, en bois de feuillus ou en friches ; au contraire, les labours, les routes, les bois de résineux et les plans d'eau peuvent perturber les milieux aquatiques.

Facteurs de dégradation

- **Érosion des berges** : provoque l'afflux de matières en suspension ;
- **Piétinement par le bétail** : désigne l'impact du piétinement répété des animaux d'élevage sur le sol en bord de cours d'eau et la divagation dans le lit mineur. Idéalement, ce taux doit être maintenu proche de 0 ; toutefois seules les valeurs 3 et 4 doivent être retenues comme réellement impactantes et problématiques.
- **Colmatage par les sédiments et par les algues** : obstruction du substrat minéral par de la matière organique fine issue de l'érosion ou du piétinement, ou par des algues en raison de la chaleur et de pollutions ;
- **Recouvrement par les algues, par les hélophytes et par les phanérogames** : l'envahissement du lit mineur par des végétaux diminue l'espace vital de la faune aquatique et baisse le taux d'oxygénation. Les hélophytes sont des plantes aquatiques (ex : roseaux), les phanérogames désignent les plantes terrestres à fleurs.

Indicateurs opérationnels

- **Érosion surfacique et linéaire à traiter** : indique la surface et la longueur de berges affectées par une érosion significative ;
- **Embâcles perturbants à éliminer** : les

embâcles les plus volumineux pourraient être supprimés pour garantir la circulation de l'eau et des espèces ;

- **Besoins de création de points d'abreuvement et clôtures à installer** : lorsque ces dispositifs n'existent pas ou sont endommagés, et lorsque l'impact du piétinement a été jugé moyen à fort (niveaux 3 à 4), il est recommandé d'installer des clôtures temporaires ou fixes et de les équiper d'un point d'abreuvement.

Définitions préalables

Habitat potentiel ou Habitat favorable : Un habitat potentiel (ou habitat favorable) est l'ensemble des secteurs sur le site Natura 2000 qui sont favorables à l'espèce. L'habitat potentiel correspond donc à l'ensemble des habitats d'espèces sur tout le territoire du bassin versant.
Exemple : L'Habitat potentiel du Saumon est limité aux secteurs du bassin dont le lit est supérieur à 2 m de large et bien pourvu en radiers. Pour estimer l'habitat potentiel du Saumon sur la Souleuvre, il faut donc exclure les secteurs non favorables structurellement.

Habitat d'espèce réalisé : Il correspond aux secteurs réellement colonisés par l'espèce. C'est l'habitat potentiel duquel on retranche tous les secteurs où l'espèce n'est pas présente du fait de contraintes non liées à la qualité de l'habitat.
Exemple : l'Habitat réalisé du Saumon correspond à son habitat potentiel moins les secteurs qui lui sont inaccessibles du fait d'obstacles à la migration.

Ripisylve : On parle aussi de végétation de berges. Elle a plusieurs rôles essentiels dans la vie d'une rivière : ombrage, lieu de vie et surtout ancrage des berges grâce au système racinaire. Lors du diagnostic, la ripisylve a été estimée dans cette définition stricte.
Exemple : Une haie située à 2 m du cours d'eau servant de lieu de vie et ombrageant la rivière n'a donc pas été comptabilisée lorsqu'elle ne permettait pas une protection contre l'érosion.

Ouvrages de franchissement : On entend par ouvrages de franchissement tous les aménagements permettant à des véhicules, personnes ou bétail de passer le cours d'eau. Sur le bassin de la Souleuvre, il n'en existe que deux types distincts : les ponts et les buses. Les passerelles ont été négligées au vu de leur très faible nombre et les gués ont été comptabilisés différemment, notamment lorsque qu'ils permettaient le passage d'engins directement dans le cours d'eau.

Franchissabilité : Possibilité pour un ouvrage ou d'un ouvrage de franchissement à être franchi par une espèce aquatique. La franchissabilité de chaque passage ou ouvrage dépend des capacités de franchissement de l'espèce considérée.
Exemple : Un Saumon possède bonnes capacités de saut alors qu'une Lamproie de Planer a une capacité de franchissement semblable à celle de l'Anguille.

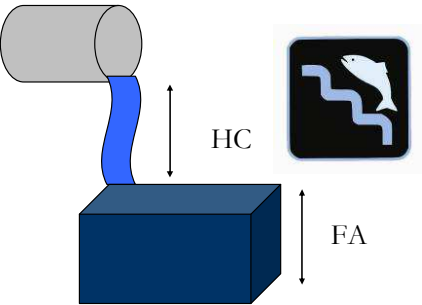
Ouvrage de retenue : On entend par ouvrage de retenue toutes les réalisations conséquentes sur le lit de la rivière à des fins d'exploitation diverses et qui en modifient profondément les écoulements, les niveaux d'eau et installent des obstacles à la migration. A la différence des ouvrages de franchissement, un ouvrage de retenue « utilise » le cours d'eau.
Exemple : un moulin, un bief etc...

HC : Désigne la Hauteur de Chute à la sortie d'un ouvrage de franchissement lorsque celui-ci en présente une.

FA : Désigne la profondeur de la Fosse d'Appel, c'est-à-dire la profondeur du « bac de réception » de la chute d'eau. La profondeur de la Fosse d'Appel correspond à la distance d'élan dont disposent les poissons pour franchir la chute d'eau.

Rapport HC/FA : On considère que les espèces dotées d'une capacité de saut pour le franchissement des chutes (comme le Saumon) peuvent franchir une chute d'eau inférieure ou égale à la tance d'élan dont elles disposent. Cette capacité a évidemment une limite maximale. Plus le rapport HC/FA est grand, plus le ouvrage de franchissement en question sera difficile à franchir.
Exemple : Une Fosse d'Appel de 50 cm de profondeur permet à un Saumon de franchir une Hauteur de Chute de 50 cm ou moins.

Tronçon : Pour faciliter le traitement des données, le bassin de la Souleuvre a été découpé en 13 parties homogènes, dénommées Tronçons.



Organisation du document

Le présent document constitue le résultat du diagnostic de terrain réalisé du mois de Mai au mois de Septembre de l'année 2008.

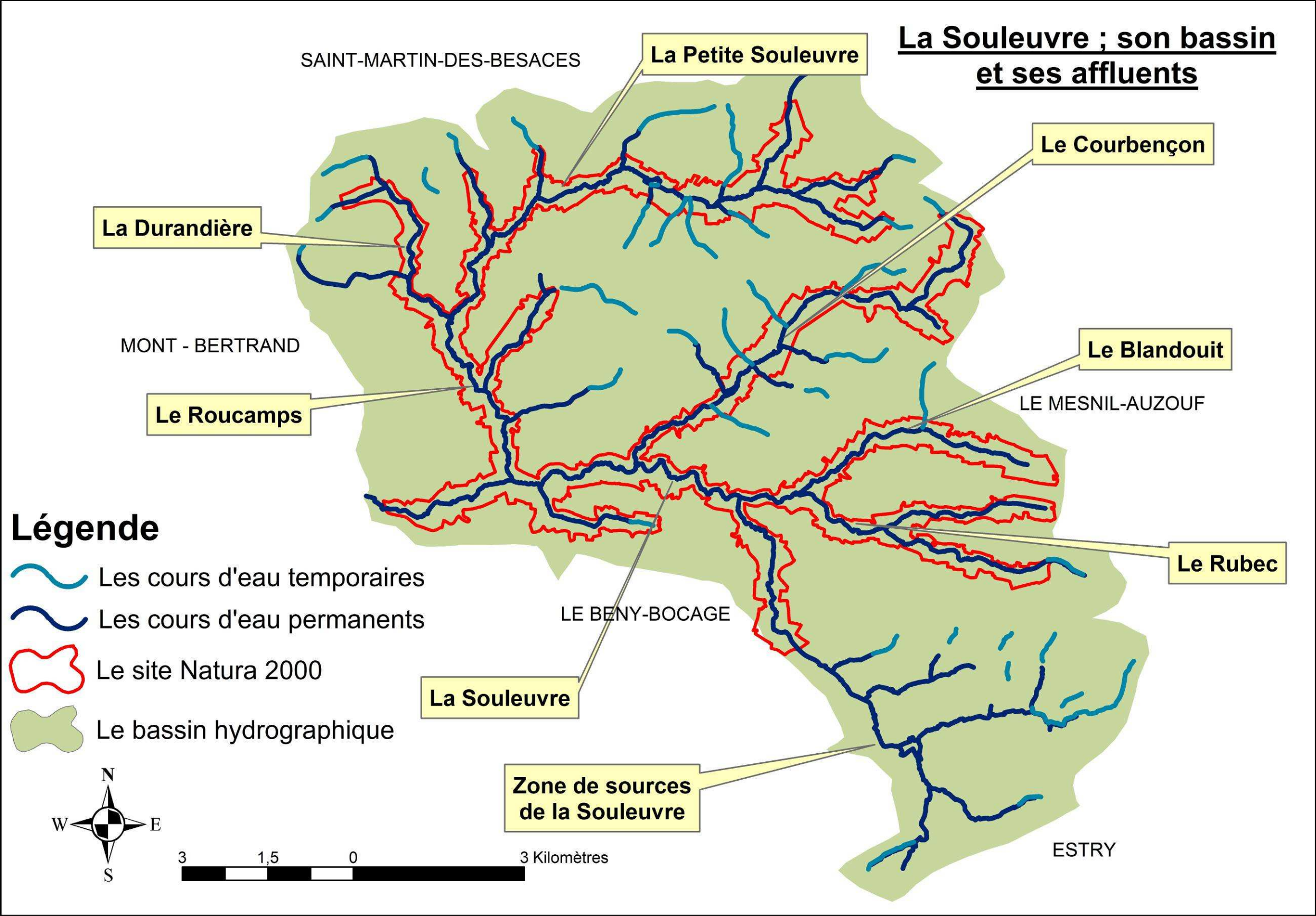
Il s'organise en 3 parties.

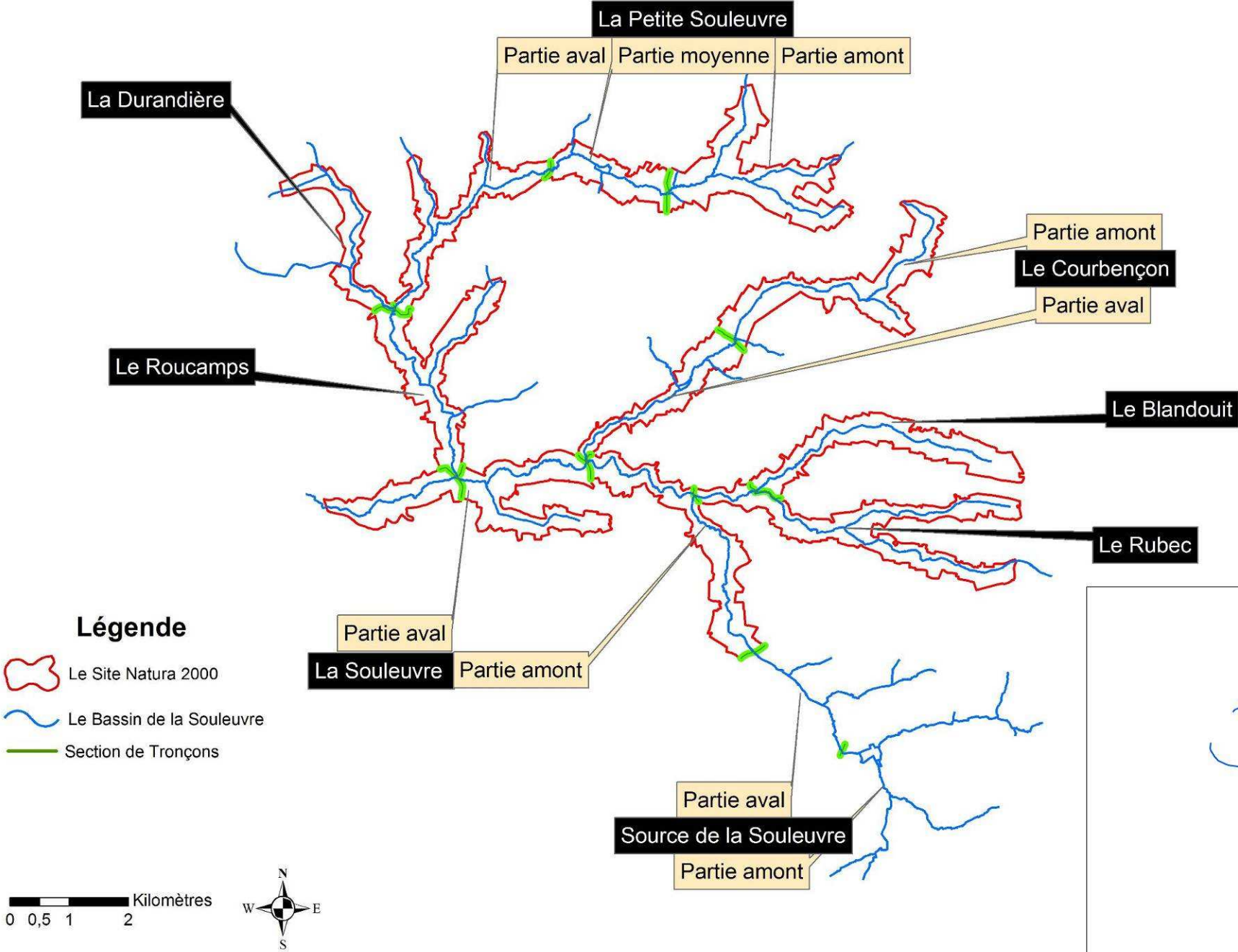
Cette première partie s'articule de la manière suivante :

- ❖ Présentation de l'analyse globale, réalisée sur l'ensemble du bassin versant**
- ❖ Présentation de l'analyse comparée des différents tronçons**

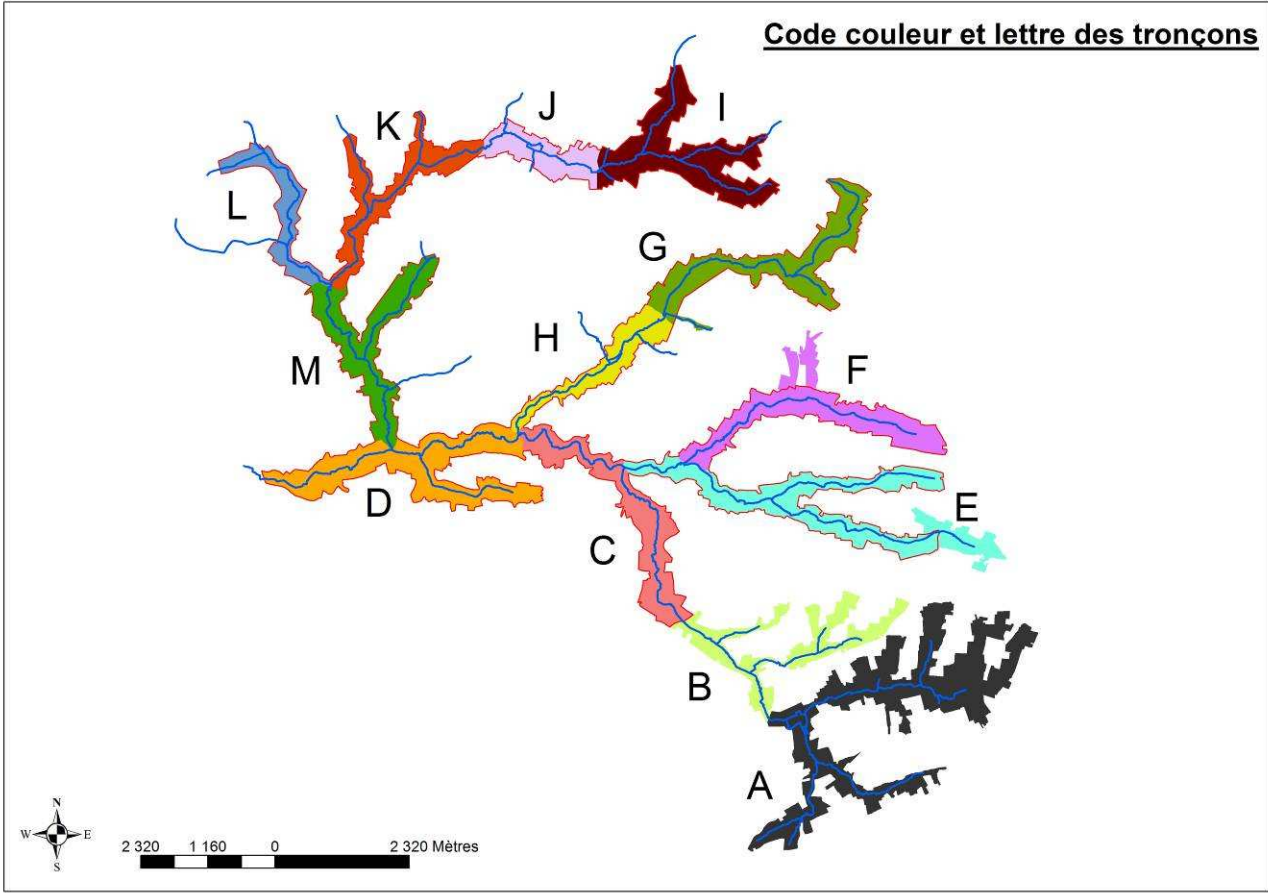
La deuxième partie quant à elle est une présentation de l'analyse détaillée, tronçon par tronçon

La troisième partie réalise une synthèse des résultats et propose des premières listes d'action





Localisation et
dénomination
des treize tronçons



Diagnostic des cours d'eau

Le Bassin de la Souleuvre Analyse globale et Analyse comparée

Cette analyse présente les résultats chiffrés, les graphiques ainsi que les cartes correspondant aux relevés effectués sur le terrain.

Diagnostic des cours d'eau – Partie 1

Analyse globale

Bassin de la Souleuvre

Caractéristiques générales

Longueur de cours d'eau (ml)	108522
------------------------------	--------

Communes concernées Bény-bocage ; Brémoy ; Le Mesnil-Auzouf ; St-Pierre tarentaine ; St-Denis
Maisoncelles ; Montamy ; Carville ; La Ferrière-Harang ; Le Tourneur ; Montchauvet ;
St-Charles de Percy ; St-Martin des Besaces

Limite amont	Sources de la Souleuvre
Limite aval	Confluence avec la Vire

Cours d'eau

Granulométrie	
Taux de sinuosité	1,6
Faciès lents	53%
Faciès rapides	47%
Surface en radiers (en m2)	10509

Milieux riverains

Nombre de parcelles riveraines	737
Longueur moyenne des parcelles (m)	126
Occupation du sol	voir graphique
Ripisylve	1,3
Largeur mouillée moyenne (m)	1,8
Profondeur moyenne (cm)	18
Hauteur de berge moyenne (cm)	52

Indices de dégradation

Piétinement	0,8
Erosion	0,75
Colmatage	0,15
Recouvrement	0,2
Broussailles	0,55

Bilan

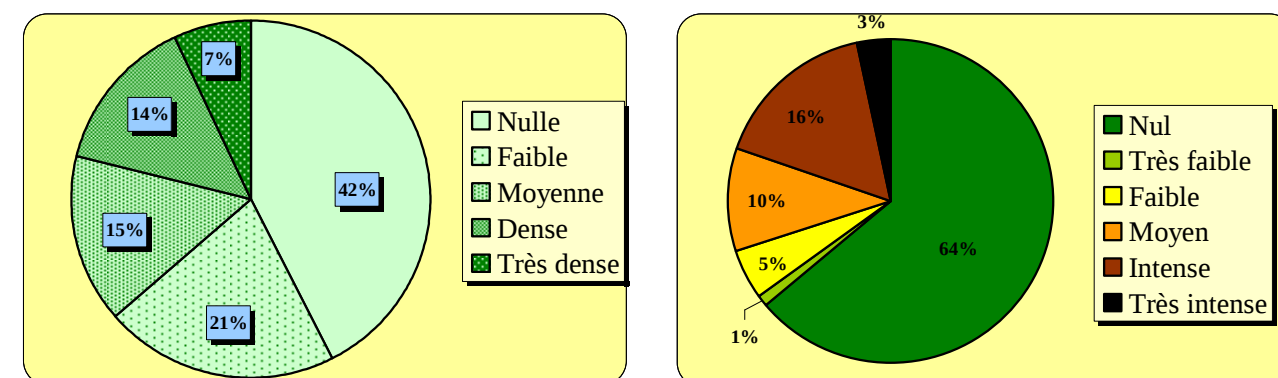
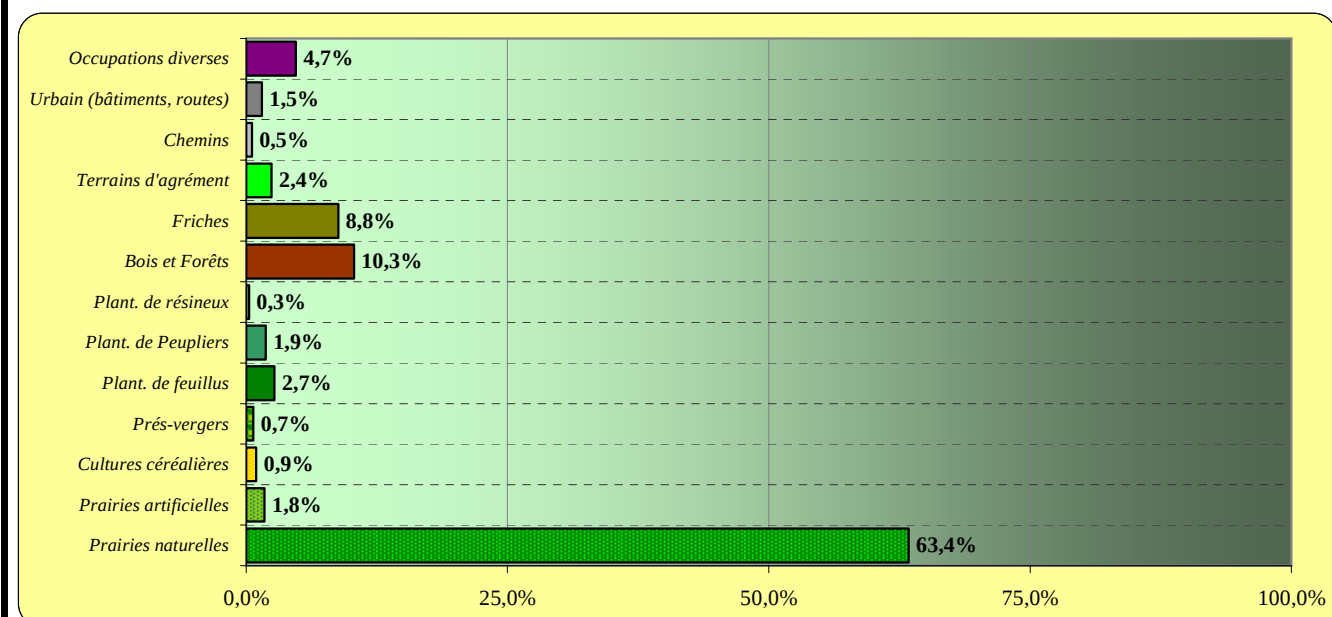
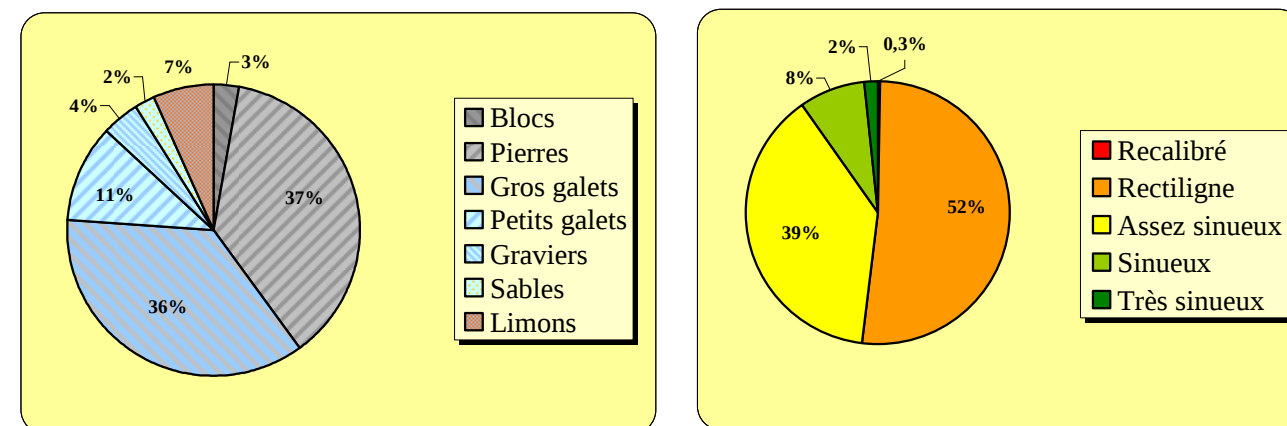
A la vue du diagnostic, le Bassin de la Souleuvre mérite sa désignation tant au titre de la présence d'espèces de la Directive Habitats qu'à la qualité écologique et fonctionnelle de l'ensemble des cours d'eau.

Les indices de dégradation constatés sont relativement faibles . La pente importante induit une exploitation agricole extensive. Celle-ci est consacrée à l'élevage avec une proportion très importante de prairies naturelles, pâturées ou fauchées.

La pente génère également une capacité de transport importante à l'origine d'une granulométrie grossière favorable à la présence d'espèces aquatiques patrimoniales ainsi qu'un taux faible de sinuosité, avec l'apparition ponctuelle d'un méandrage sur la basse vallée.

Près d'un cinquième des parcelles riveraines connaissent toutefois un problème de surpiétinement.

Graphiques



Bassin de la Souleuvre

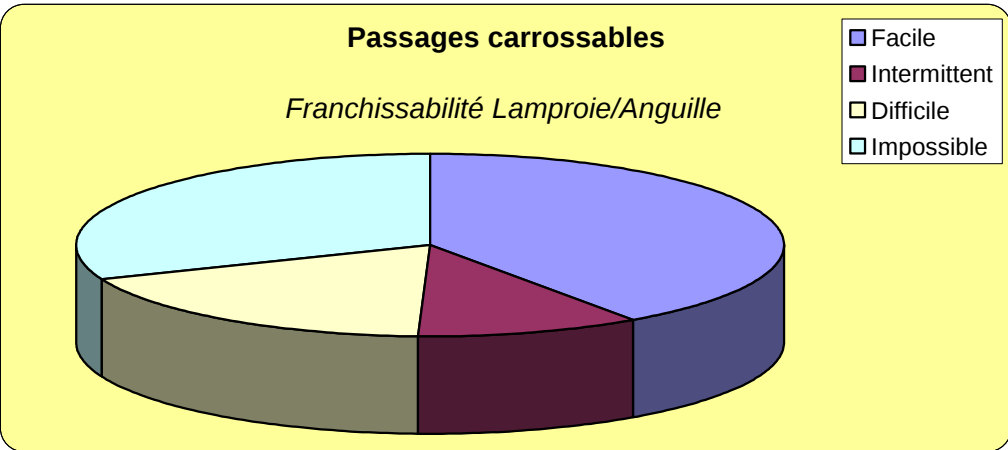
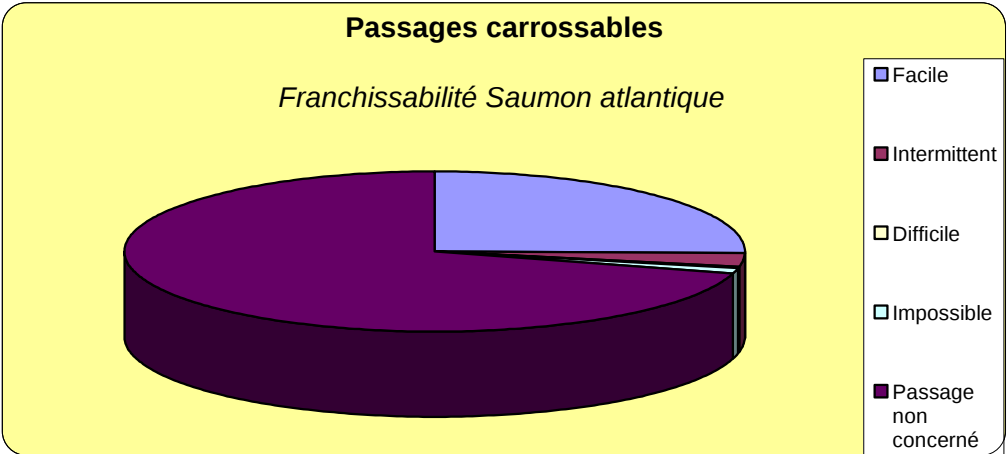
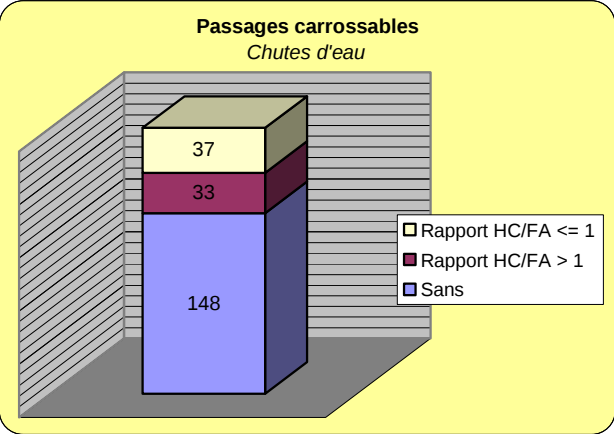
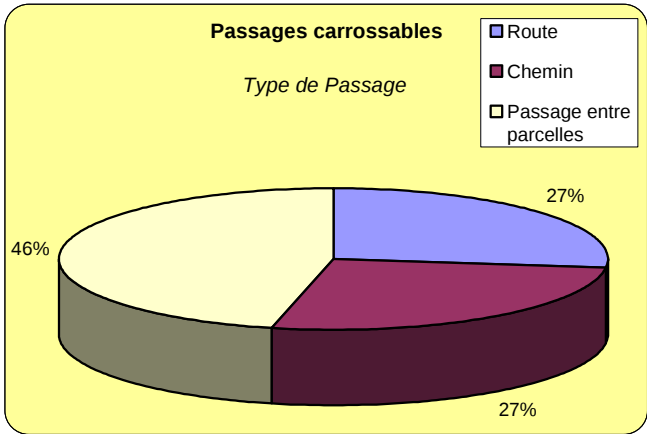
Ouvrages	
Buses	121
Ponts	97
Ouvrages	3
Plans d'eau	21
Total	243
Note : HC/FA désigne le rapport entre la Hauteur de Chute relevée et la profondeur de la Fosse d'Appel Un saumon franchit une chute inférieure ou égale à la distance d'élan dont il dispose	

Présence relevée d'espèces d'intérêt communautaire	
Ecrevisse à pattes blanches	Oui
Chabot	Oui
Saumon atlantique	Oui
Lamproie de Planer	Oui
Autres espèces Natura 2000	Oui
Cigogne noire ; Ecaille chinée ; Lucane cerf-volant ; Martin-pêcheur	

Indicateurs opérationnels	
Erosion à traiter (mètres linéaires)	184
Linéaire de clôture (mètres linéaires)	37478
Embâcles perturbants	122
Abreuvoirs à aménager	140

Bilan	
Les ouvrages constituent sur la Souleuvre un des problèmes les plus sérieux, en particulier sur une rivière classée au titre de l'article L432-6 du Code de l'environnement qui prévoit l'obligation réglementaire d'adapter les ouvrages existants sur un cours d'eau à la libre circulation des poissons migrateurs.	
Les espèces rencontrent les problèmes suivants :	
- Le Saumon : il est peu concerné par les passages carrossables puisqu'il n'emprunte que très peu les tronçons de cours d'eau présentant une largeur mouillée faible, tronçons sur lesquels les busages sont récurrents. Il est par contre directement concerné par les ouvrages qui lui interdisent de nombreux secteurs favorables du fait de leur infranchissabilité (voir carte espèce du saumon).	
- La Lamproie de Planer : plus de la moitié des passages carrossables sont difficilement ou totalement infranchissables par la Lamproie de Planer, qui effectue pourtant de nombreuses remontées vers l'amont lors des sa reproduction afin d'y trouver des zones fraîches. La lamproie est elle aussi bloquée par les ouvrages.	
- Le Chabot : l'espèce n'est pas migratrice et est donc moins impactée par les ouvrages qui parsèment le linéaire puisqu'ils interviennent moins directement sur la réalisation de son cycle vital. Cependant, les ouvrages lui sont tout aussi infranchissables que pour la Lamproie, ce qui fragmente les habitats et les possibilités d'échanges entre populations sont donc très réduites.	
- L'Ecrevisse à pattes blanches : L'espèce est dans le même cas que le Chabot.	
Les plans d'eau n'ont pas le même impact sur le cours d'eau selon qu'ils se situent au fil de l'eau ou en dérivation. Leurs impacts sont détaillés dans les parties consacrées aux tronçons	

Graphiques

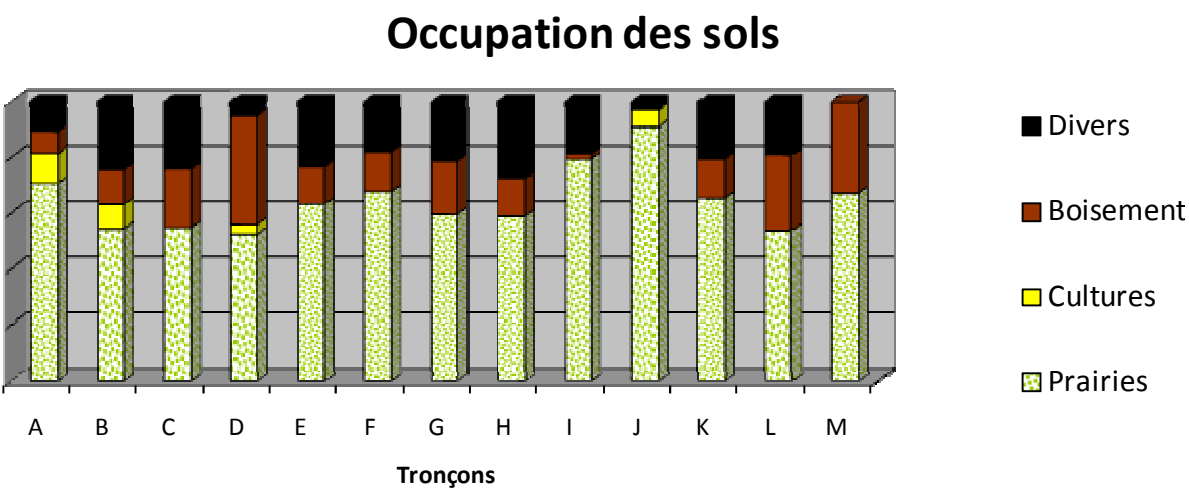


Diagnostic des cours d'eau – Partie 2

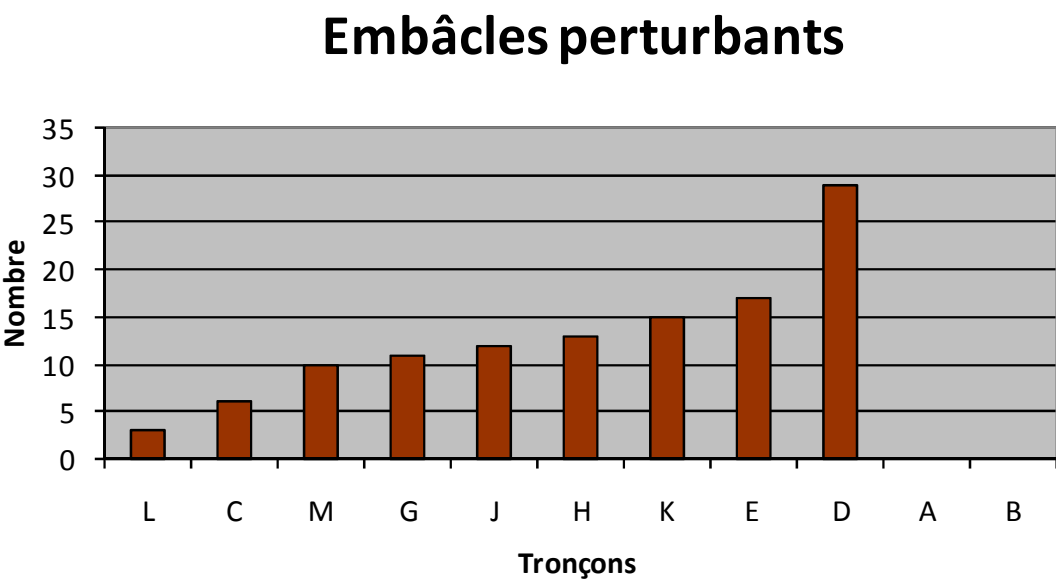
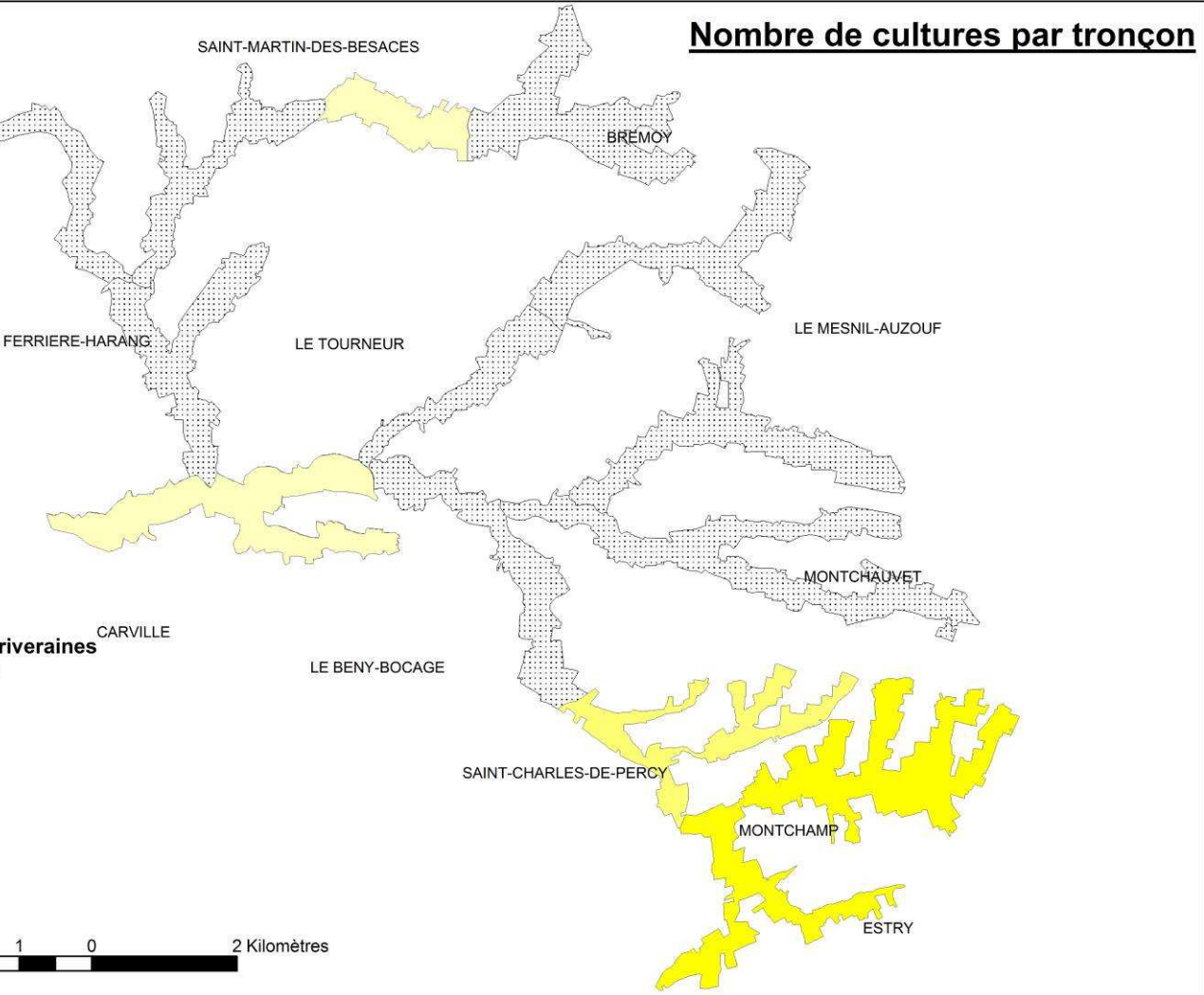
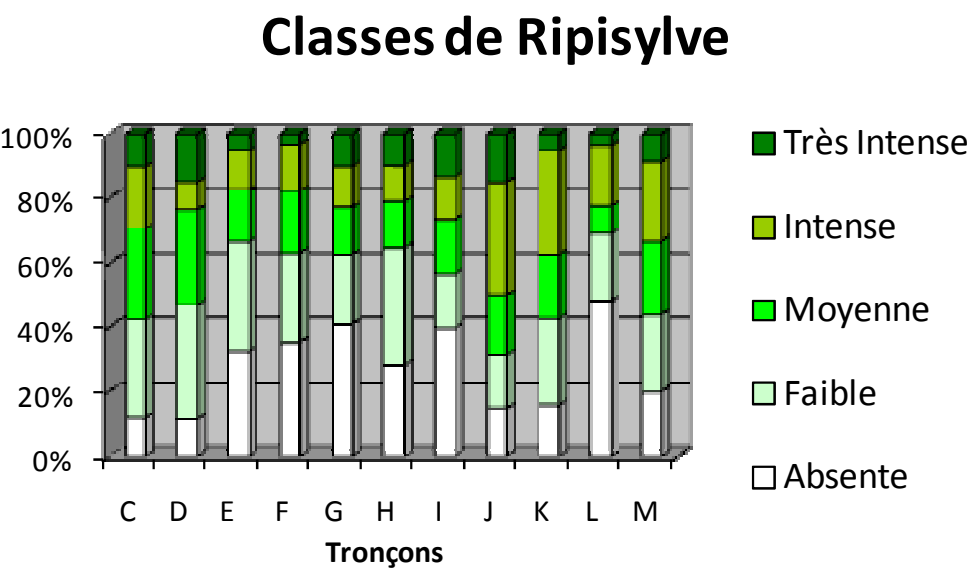
Analyse comparée

Milieux riverains

Occupation du sol



Ripisylve



Le bassin de la Souleuvre est un secteur rural. Les trois quarts des surfaces communales sont consacrés à l'exploitation agricole. L'occupation du sol des parcelles riveraines du cours d'eau reflète bien cette prédominance de l'exploitation agricole en bord de cours d'eau. Du fait de son emprise importante sur le territoire, l'agriculture est par conséquent le secteur d'activités qui a le plus d'influences sur la qualité écologique des milieux et des cours d'eau.

L'exploitation des parcelles riveraines de la Souleuvre est gênée par la pente qui interdit souvent une utilisation autre qu'extensive de la majorité des parcelles. L'ensemble du site est dominé très majoritairement par des prairies naturelles, utilisées en fauche ou en pâture. A quelques endroits, on note même la présence de parcelles en friche, soit partiellement soit totalement, ce qui est traditionnellement le signe d'une amorce de déprise agricole et de l'abandon de l'exploitation. La nature hydromorphe des sols diminue leur portance et les possibilités de labours.

La Souleuvre est donc relativement peu concernée par les grandes cultures.

Cette moyenne à l'échelle du bassin cache toutefois une grande disparité dans la distribution des ces cultures sur les différents tronçons.

Les quelques parcelles en cultures ou en prairies temporaires identifiées lors du diagnostic sont localisées sur les tronçons A, B, D et J. ces tronçons correspondent pour partie à la zone de sources de la Souleuvre qui offre des parcelles relativement planes du fait de la position en plateau de la commune de Montchamp. Les cultures sont également présentes sur les parties basses des vallées de la Souleuvre et du Roucamps où la largeur des parcelles devient conséquente et permettent une exploitation plus intensive.

A l'inverse, il n'existe pas de tendance visible de la répartition des différentes classes de ripisylve, celle-ci semble être relativement homogène le long des cours d'eau sur tous les tronçons. Les embâcles perturbants sont distribués aléatoirement sur les différents tronçons.

Indices de dégradation

❖ Piétinement

Indice de piétinement

Légende

Indice de piétinement par parcelle

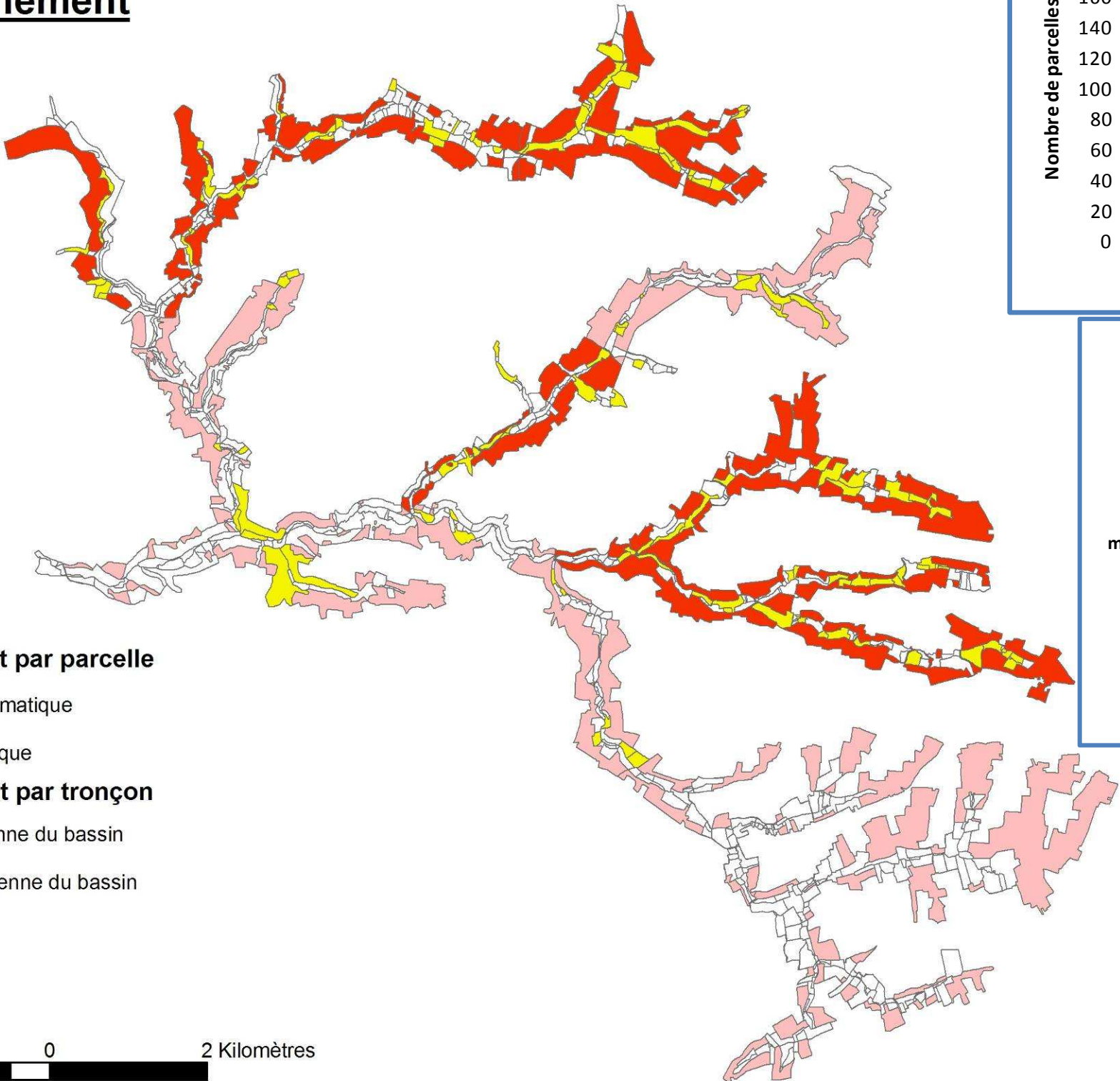
- Parcelle non problématique
- Parcelle problématique

Indice de piétinement par tronçon

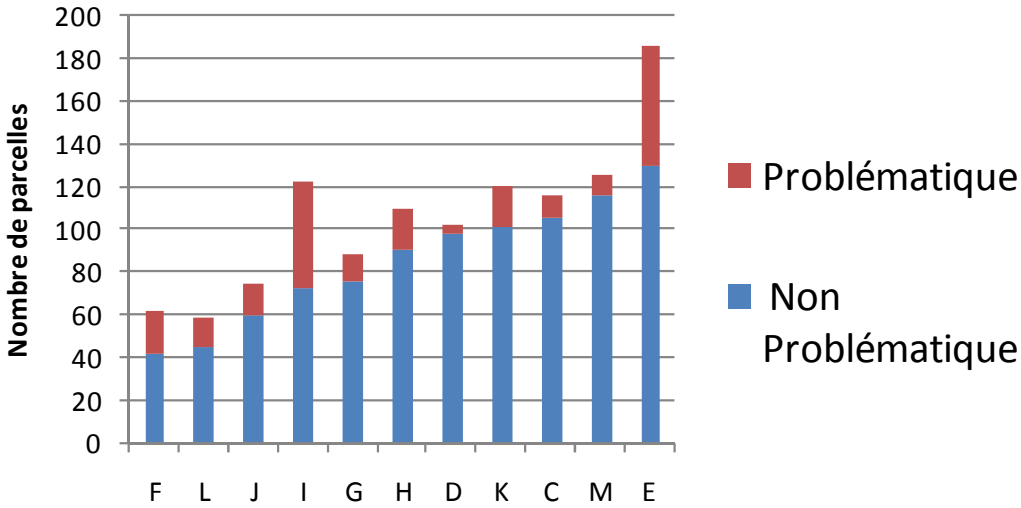
- Inférieur à la moyenne du bassin
- Supérieur à la moyenne du bassin



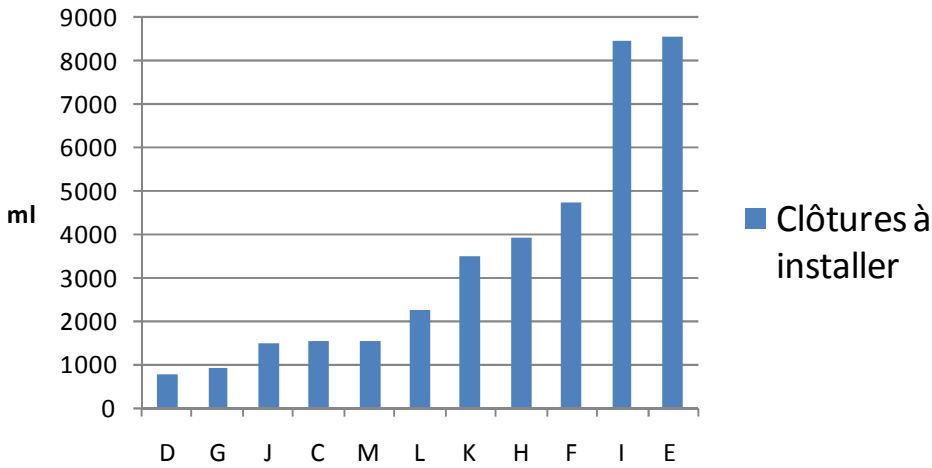
2 1 0 2 Kilomètres



Piétinement



Clôtures à installer



Le piétinement et la divagation du bétail dans les cours d'eau constituent les facteurs de dégradation les plus importants et les plus fréquents sur le bassin.

Les problèmes les plus flagrants sont naturellement situés dans les zones pentues où le pâturage est le seul mode de valorisation du sol possible. Certains secteurs, comme les parcelles riveraines de la petite Souleuvre, du Blandouit et du Rubec, sont particulièrement concernés.

La Durandière, en contexte forestier, fait figure d'exception puisque le piétinement problématique constaté semble être la résultante d'une présence très importante de gros gibier, en particulier de sanglier.

Le piétinement constaté a plusieurs origines distinctes.

L'absence totale de clôture sur certaines parcelles, surtout lorsque le cours d'eau présente une largeur mouillée faible, entraîne un accès direct des bêtes à la rivière et un piétinement diffus sur le linéaire. Lorsqu'une clôture est présente le long des berges, celle-ci est souvent déplacée dans le lit du cours d'eau sur certaines portions afin d'aménager des abreuvoirs, créant des secteurs surpiétinés localement. Très peu d'abreuvoirs de type bac ou mare ont été vus lors du diagnostic.

En outre, en l'absence de bosquets ou d'arbres isolés dans les parcelles, la ripisylve constitue souvent l'unique ombrage possible pour les bêtes pendant la période estivale.

❖ Capacités de transport

Les capacités de transport sont corrélées à un grand nombre de facteurs bien distincts :

- Des facteurs hydrologiques (débit, courant...)
- La résistance à l'érosion comme l'ancrage des barges par la ripisylve ou au contraire le piétinement animal qui facilite le départ des sédiments etc...)

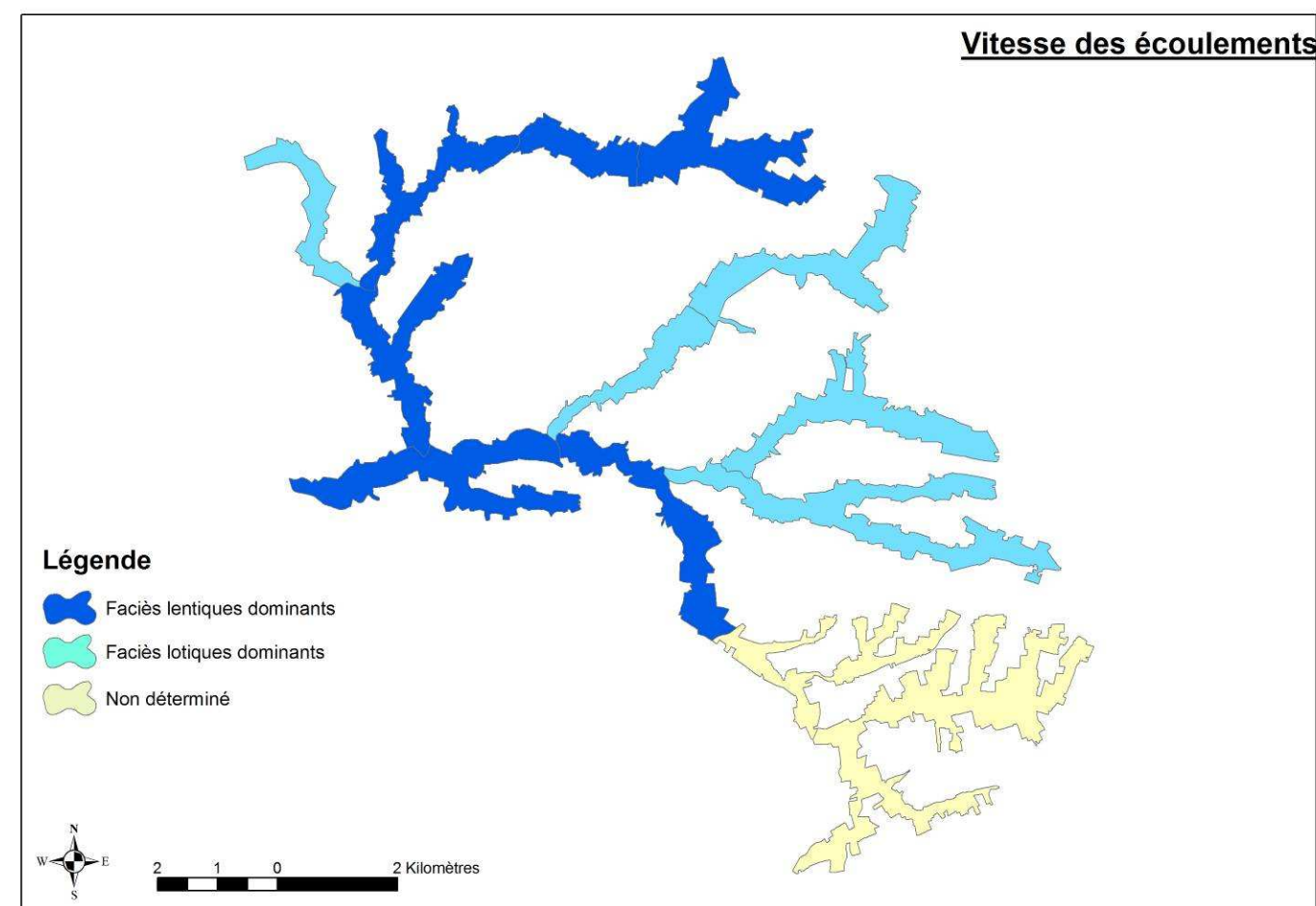
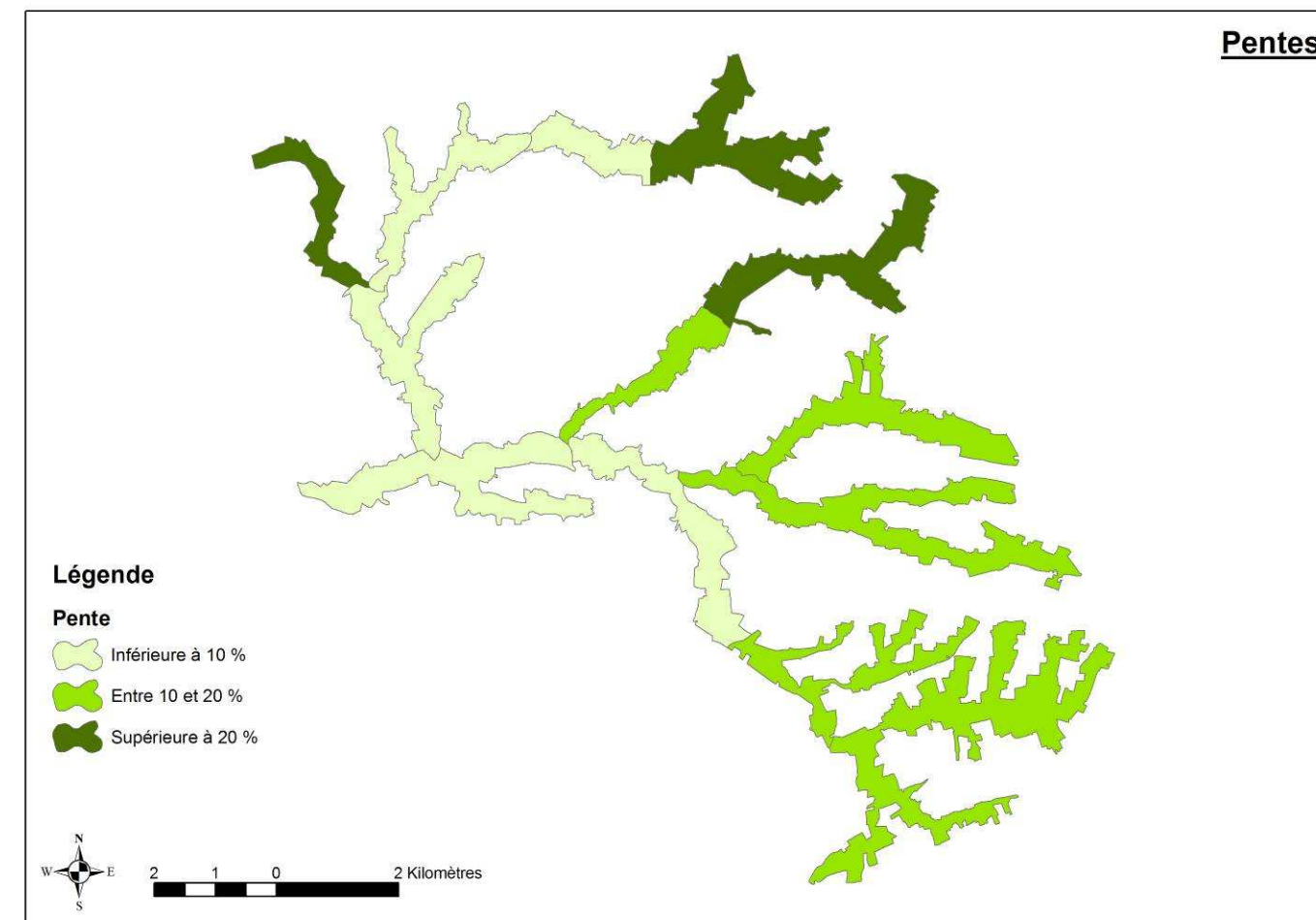
Celles-ci sont importantes car le Bassin de la Soulevre présente une pente marquée sur substrat imperméable (socles de schistes et de grès) et reçoit des précipitations importantes.

Le bassin est peu soumis au méandrage, même dans ses parties les plus aval. Une proportion importante du profil en long est de fait occupée par des faciès courants, des rapides ou des radiers, contribuant à la di-

versité des habitats aquatiques. La pente est comprise entre 6 et 40‰ pour l'ensemble du bassin avec une majorité de tronçons (8/13) dont la pente dépasse les 10‰. Cette hétérogénéité des habitats est observable sur tout le bassin, à l'inverse de certains bassins structurés sur une opposition franche amont/aval. L'ensemble du bassin est nettement dominé par une granulométrie grossière (pierres et gros galets).

La force érosive est donc importante et les volumes solides mobilisés en périodes de forts débits sont conséquents. Le débit maximal peut atteindre 21 m³/s à l'aval du bassin en période de fortes précipitations. Cette force érosive est bien visible grâce aux laisses de crues nombreuses sur le parcours de la rivière

Il semble exister une relation entre le piétinement et le colmatage pour la Petite Soulevre. Pour le reste du bassin, celui-ci est peu problématique.

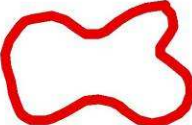


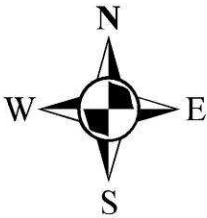
Diagnostic des cours d'eau – Partie 3

Analyse détaillée (par tronçon)

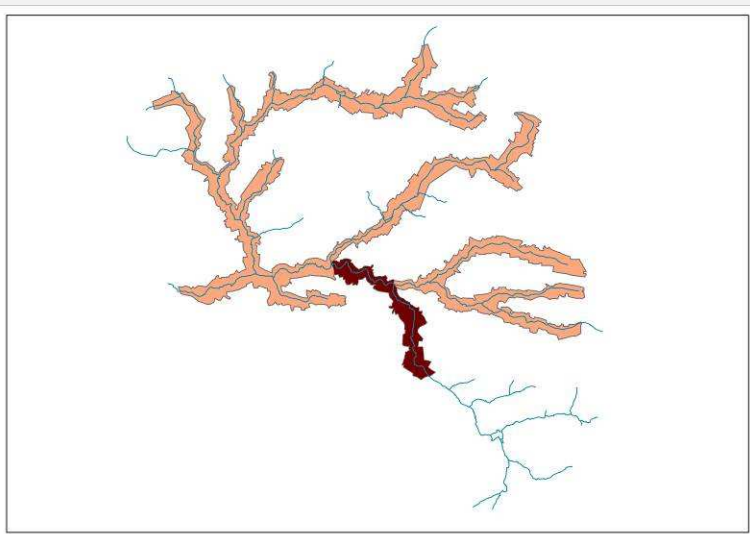
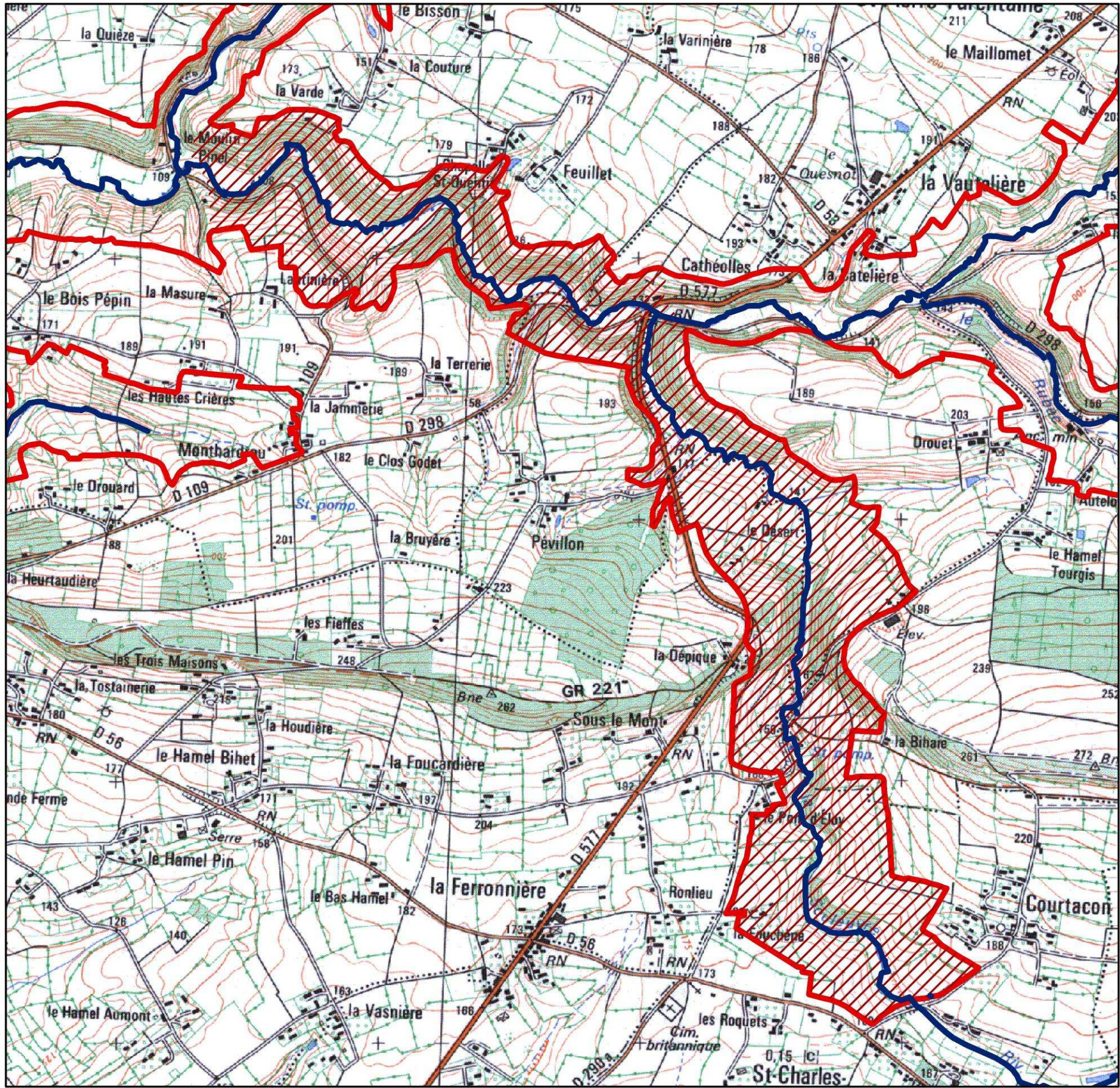
Tronçon C
La Souleuvre
Partie amont

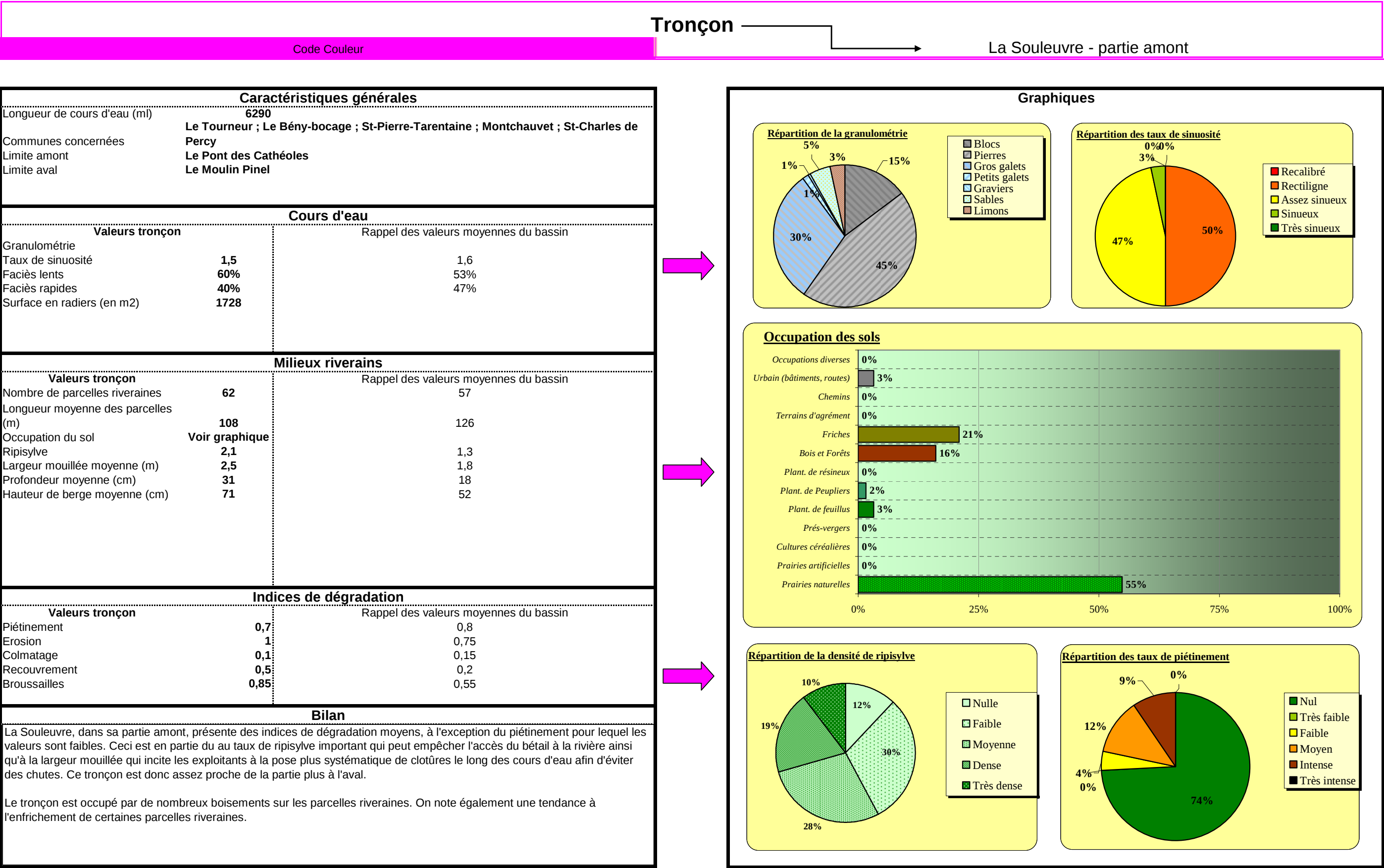
Légende

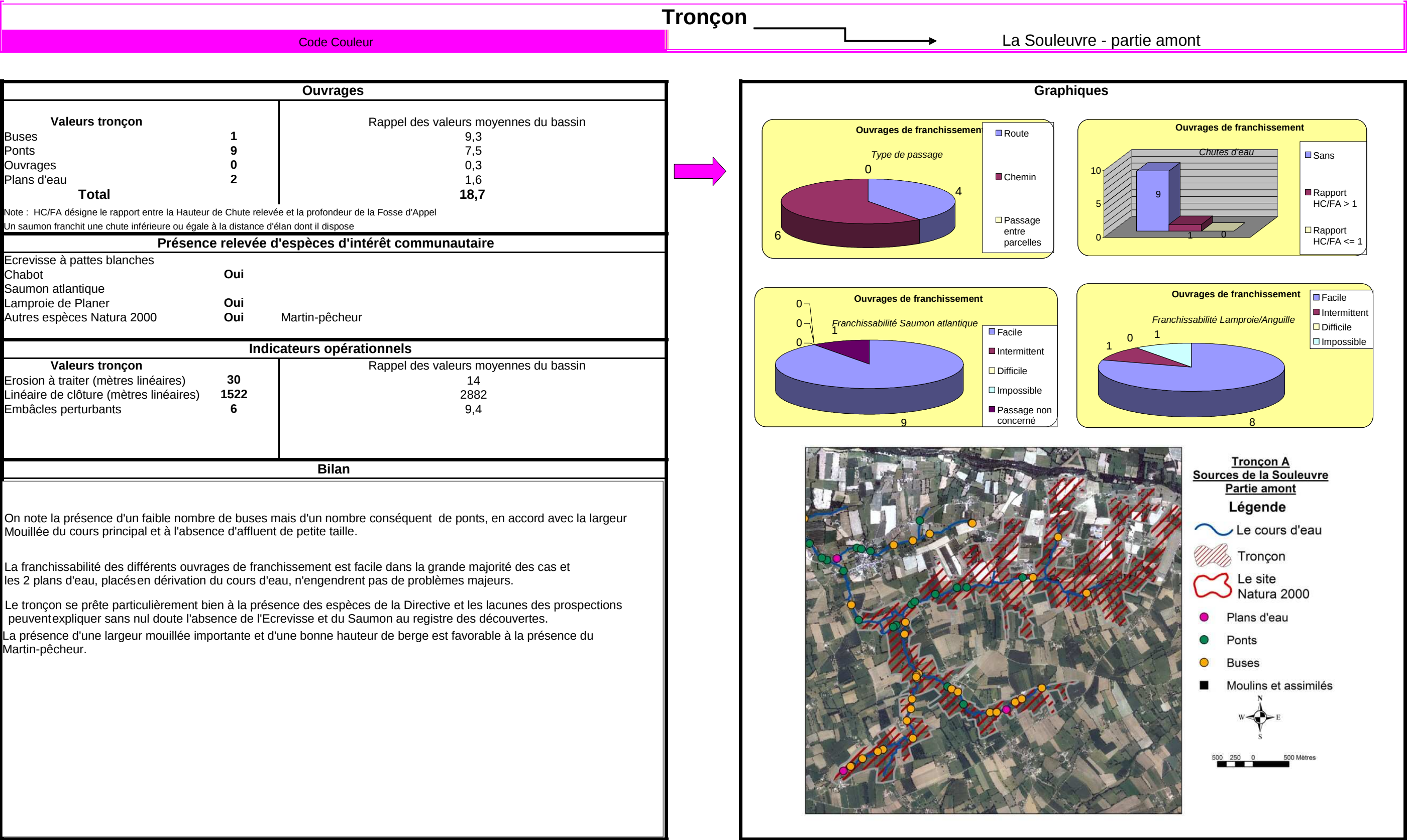
-  Le cours d'eau
-  Tronçon
-  Le site Natura 2000

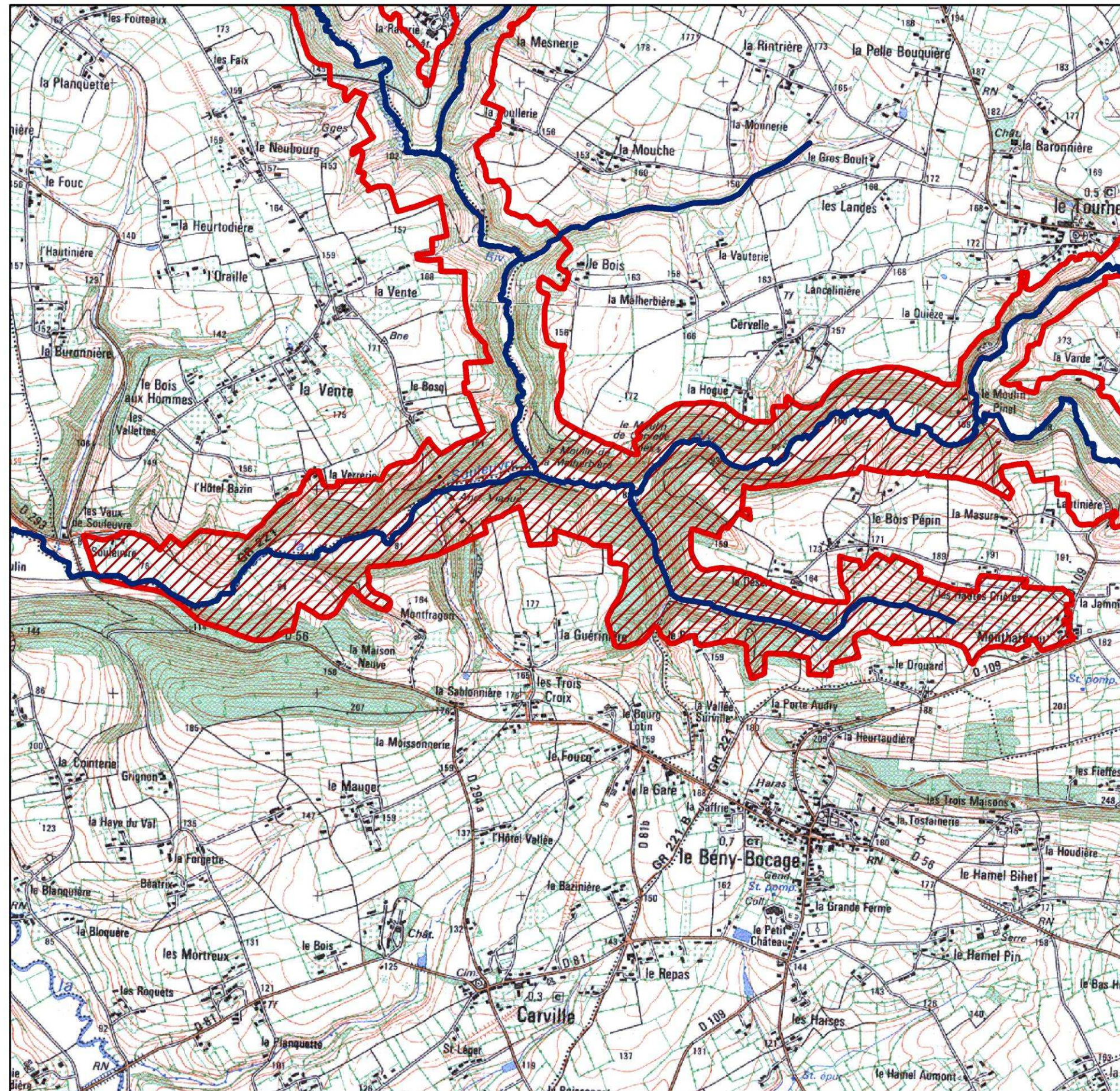


500 250 0 500 Mètres





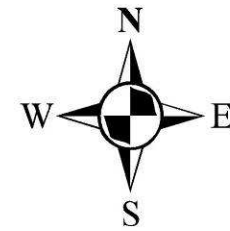




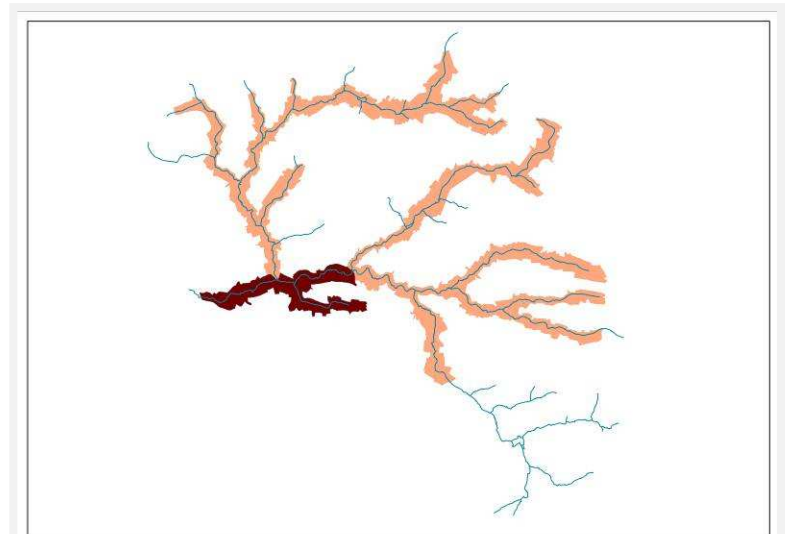
Tronçon D
La Soulevre
Partie aval

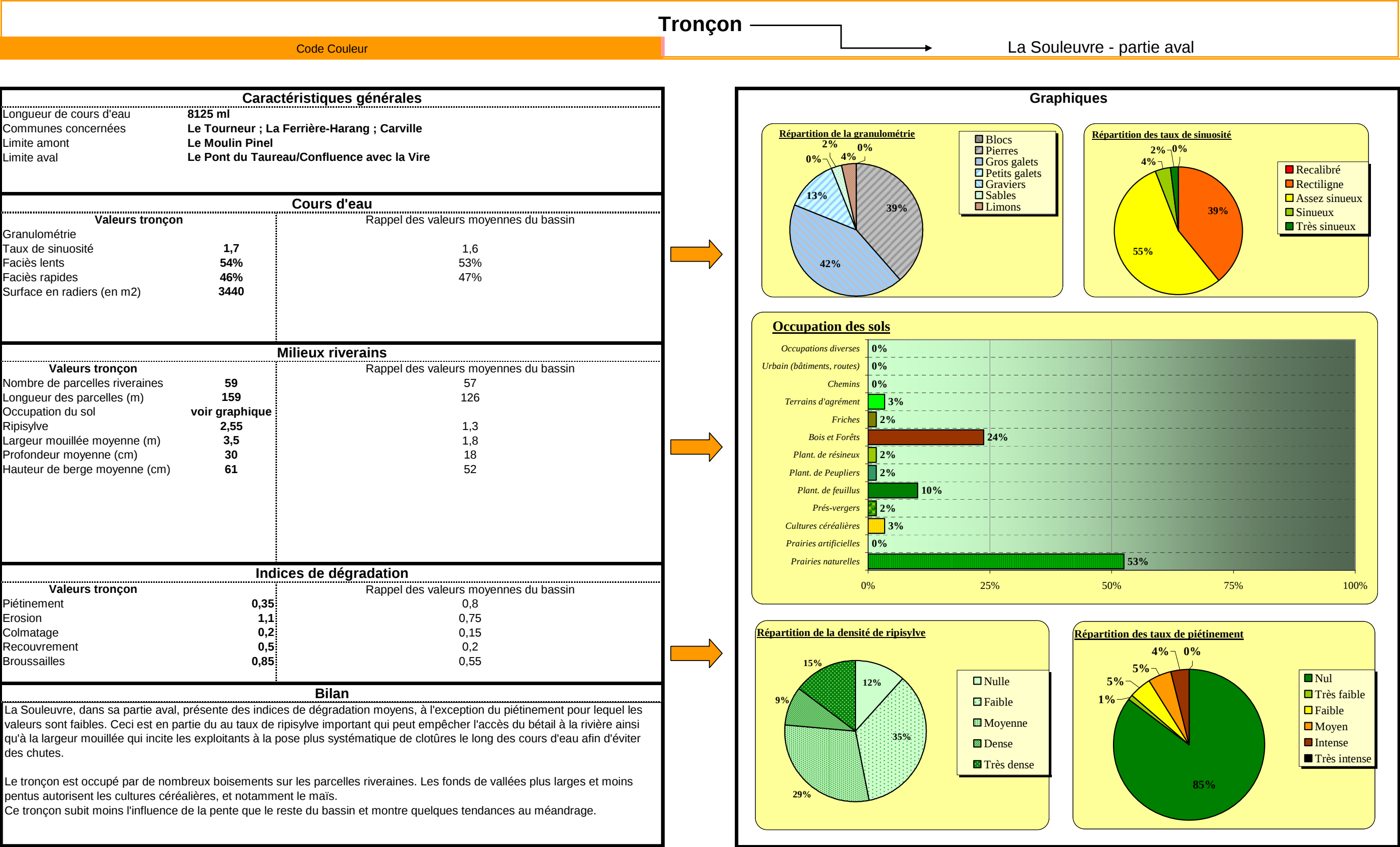
Légende

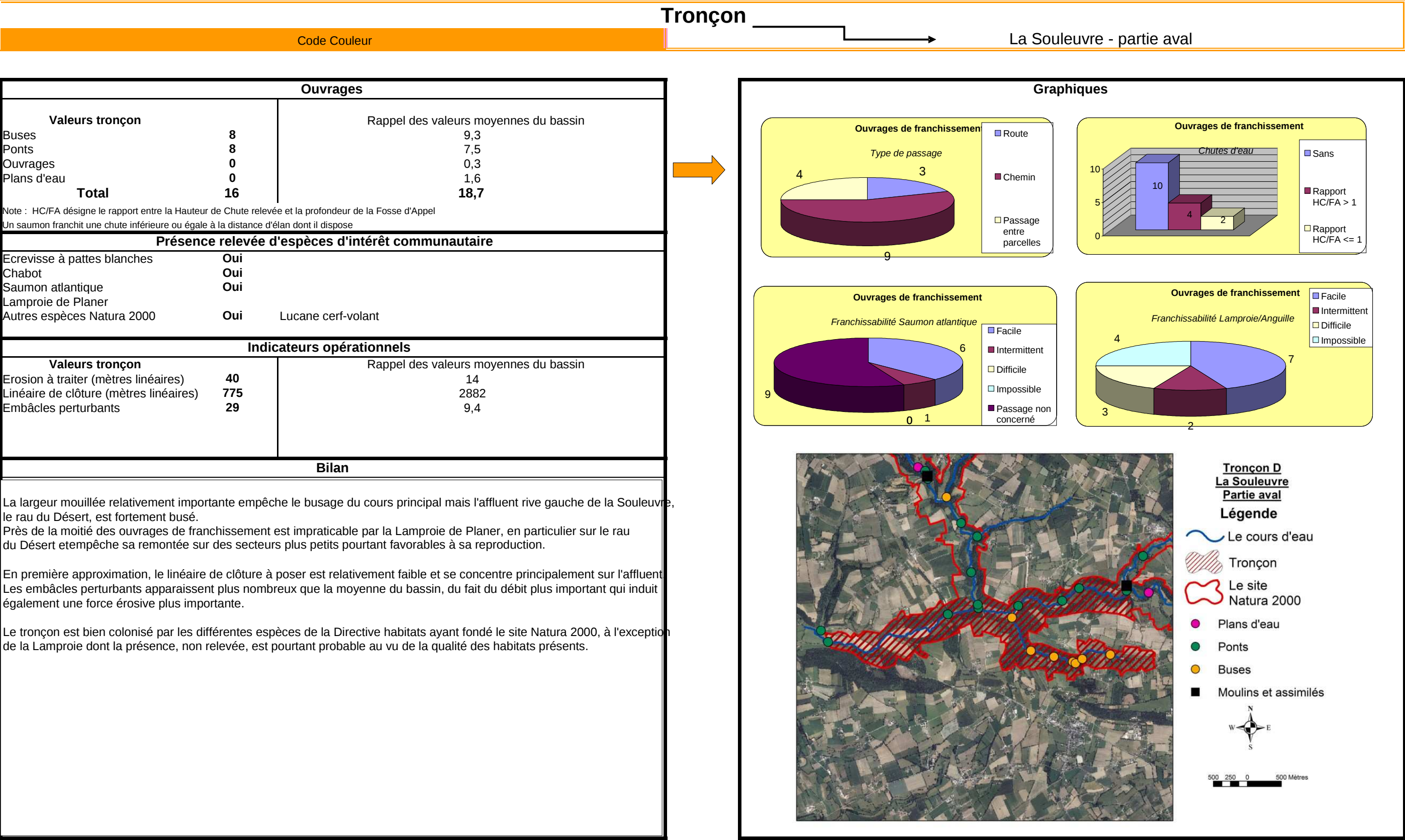
-  Le cours d'eau
-  Tronçon
-  Le site
Natura 2000

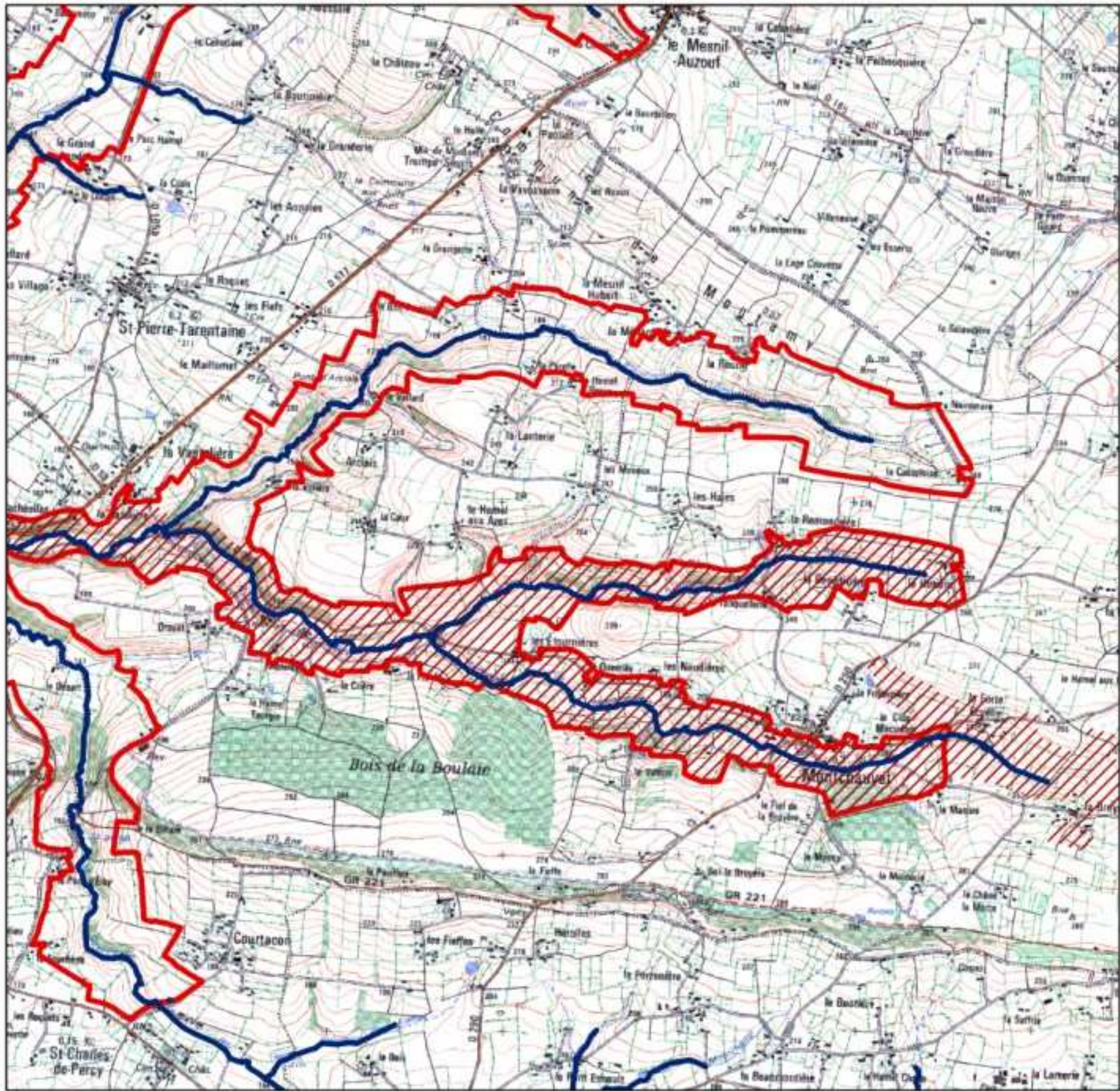


500 250 0 500 Mètres









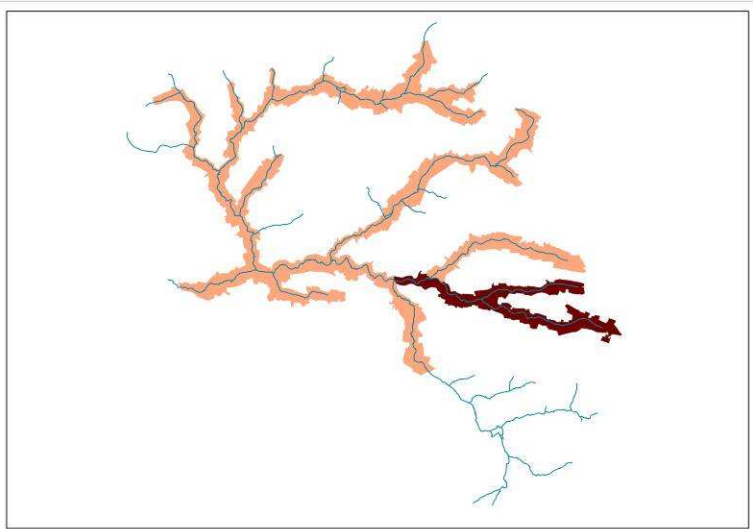
Tronçon E
Le Rubec
et ses affluents

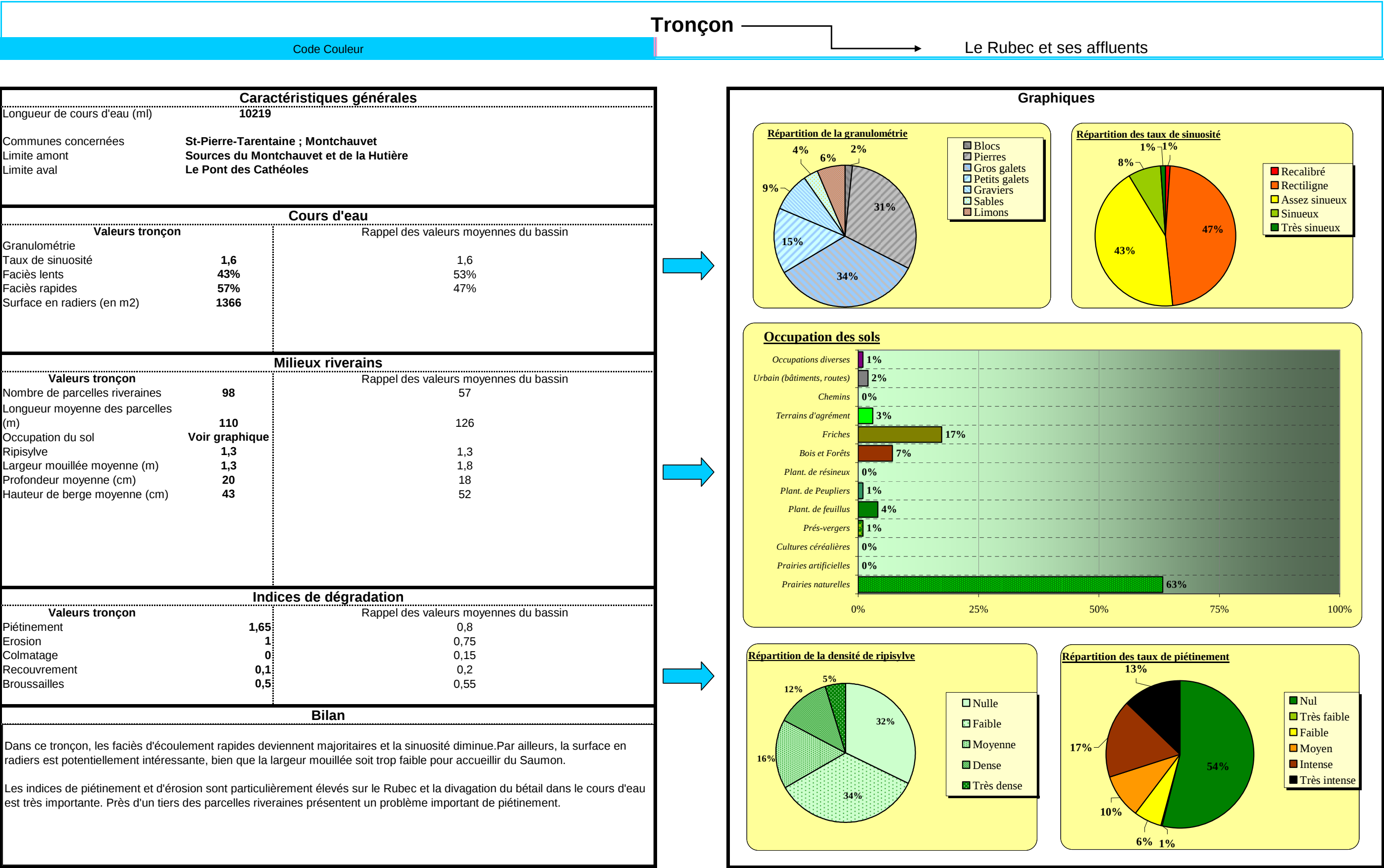
Légende

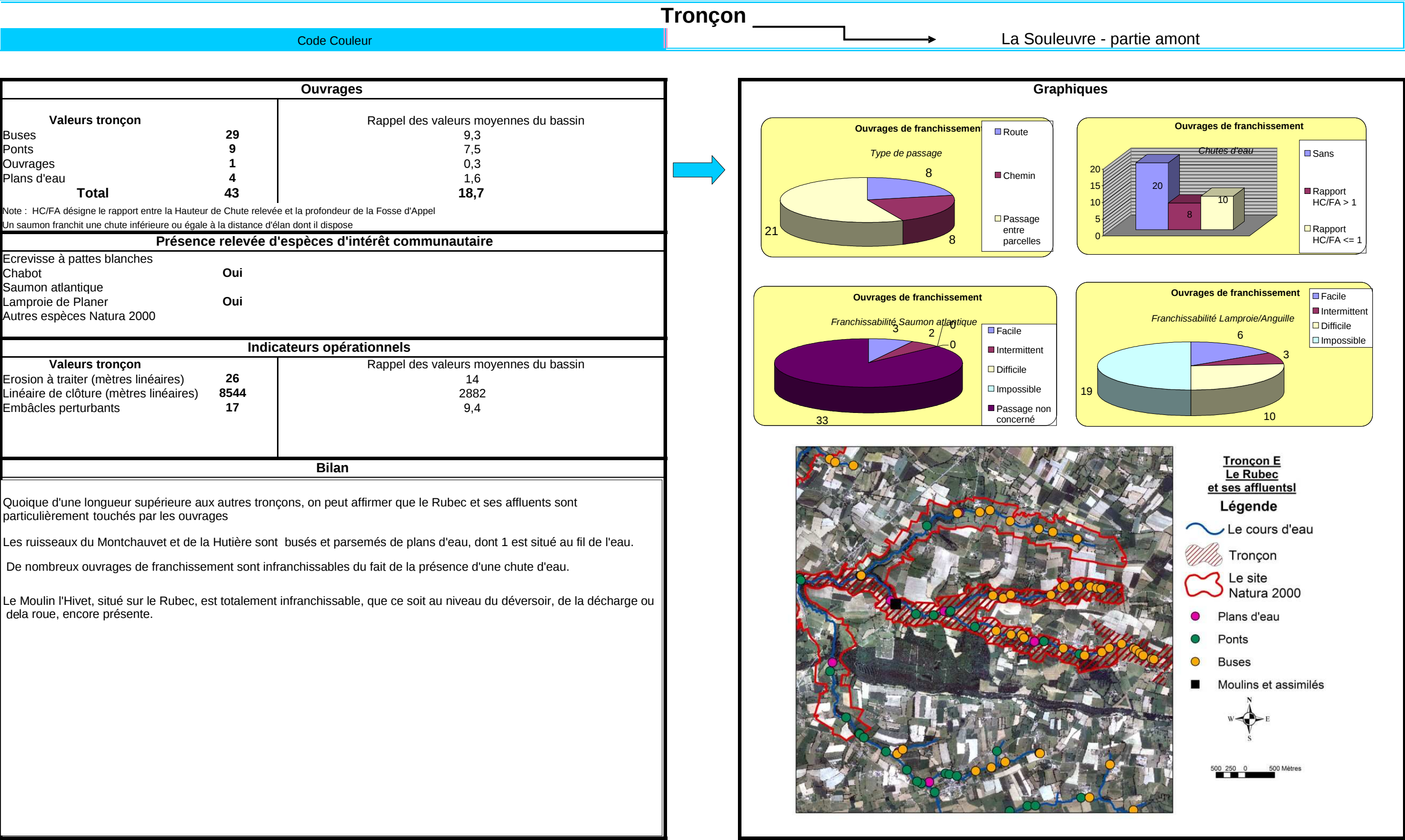
-  Le cours d'eau
-  Tronçon
-  Le site Natura 2000

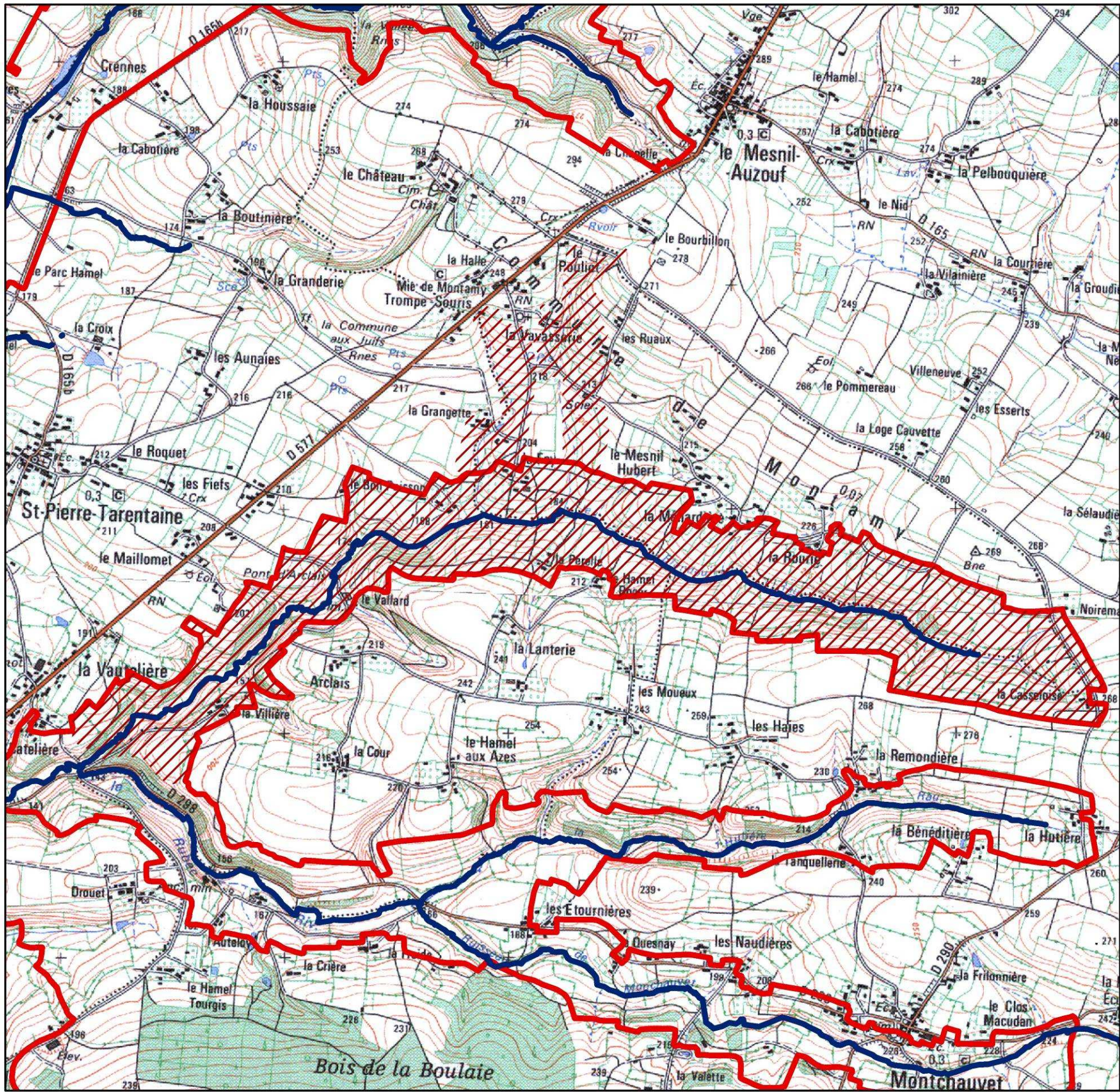


500 250 0 500 Mètres



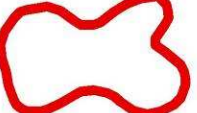


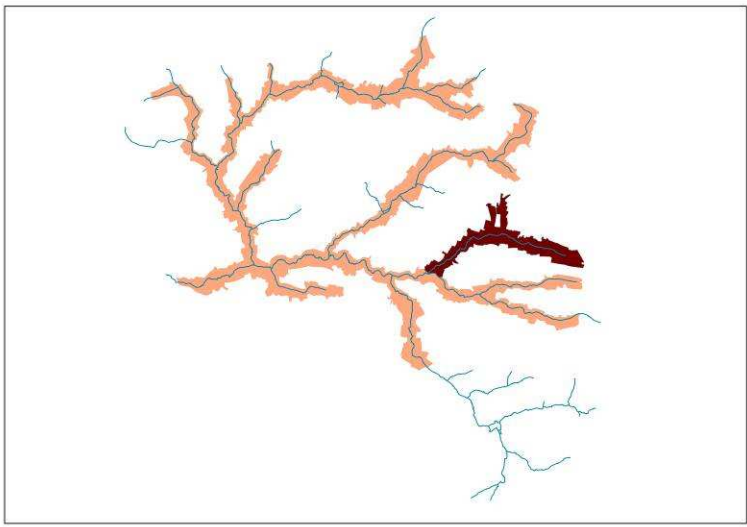


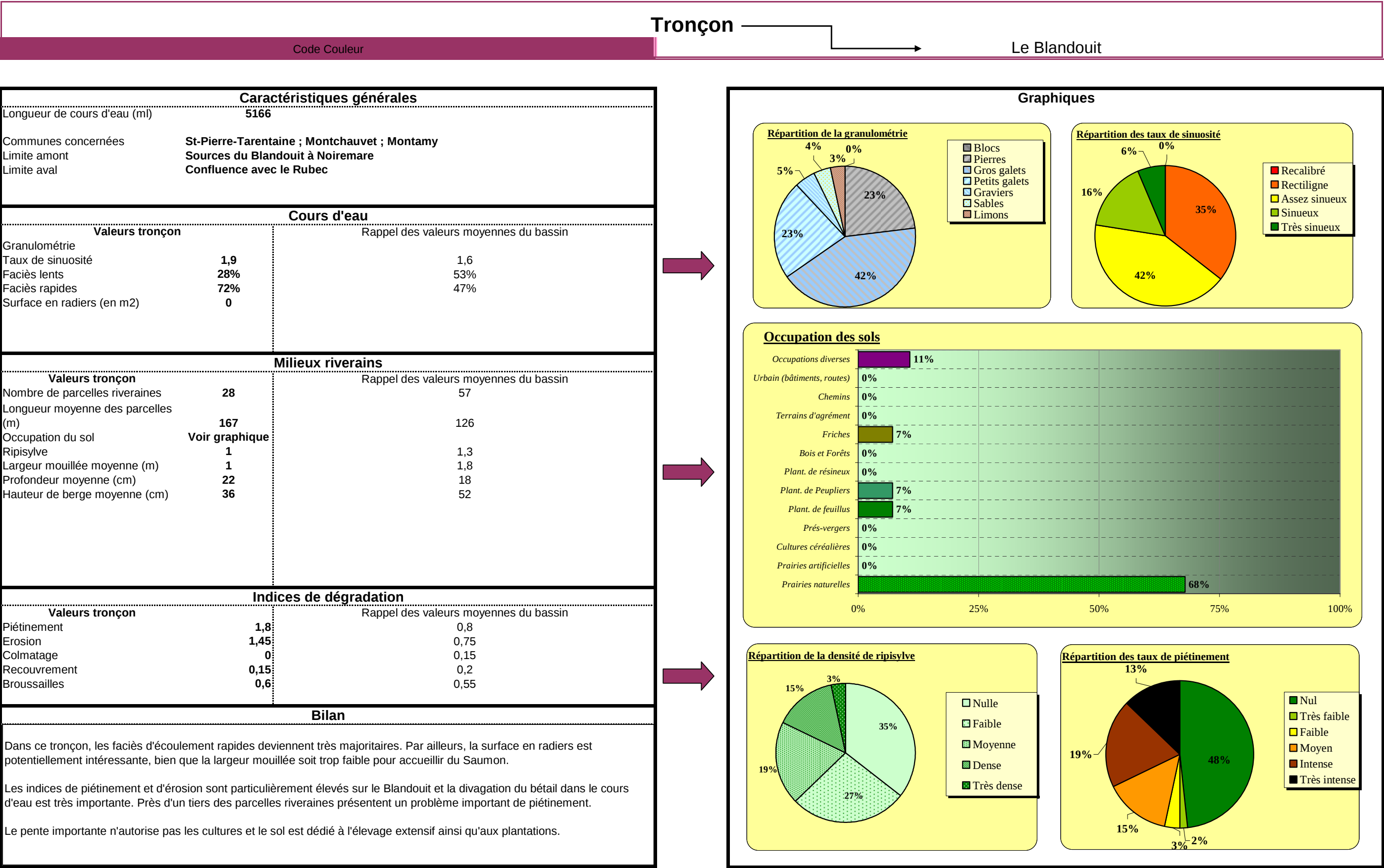


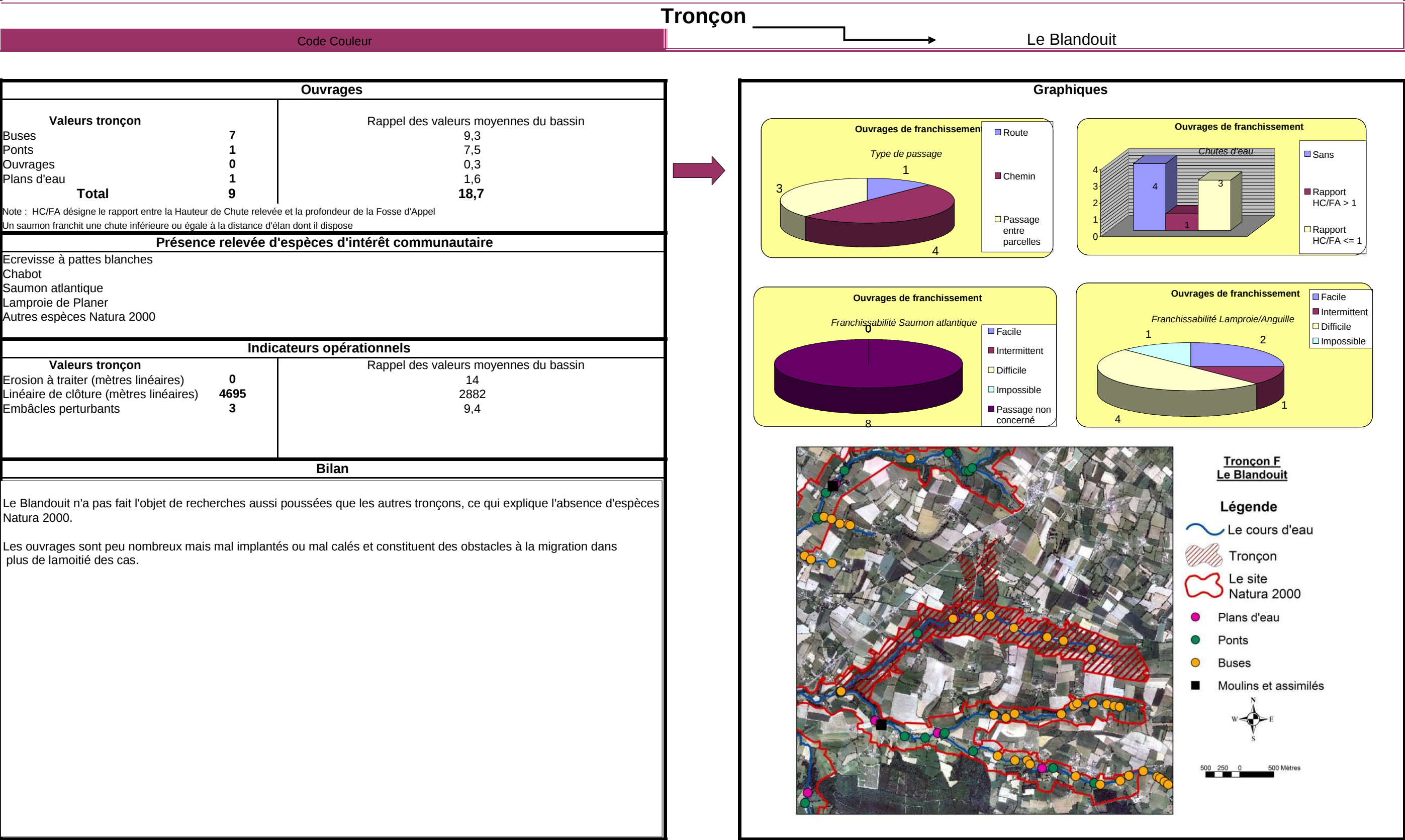
Tronçon F
Le Blandouit

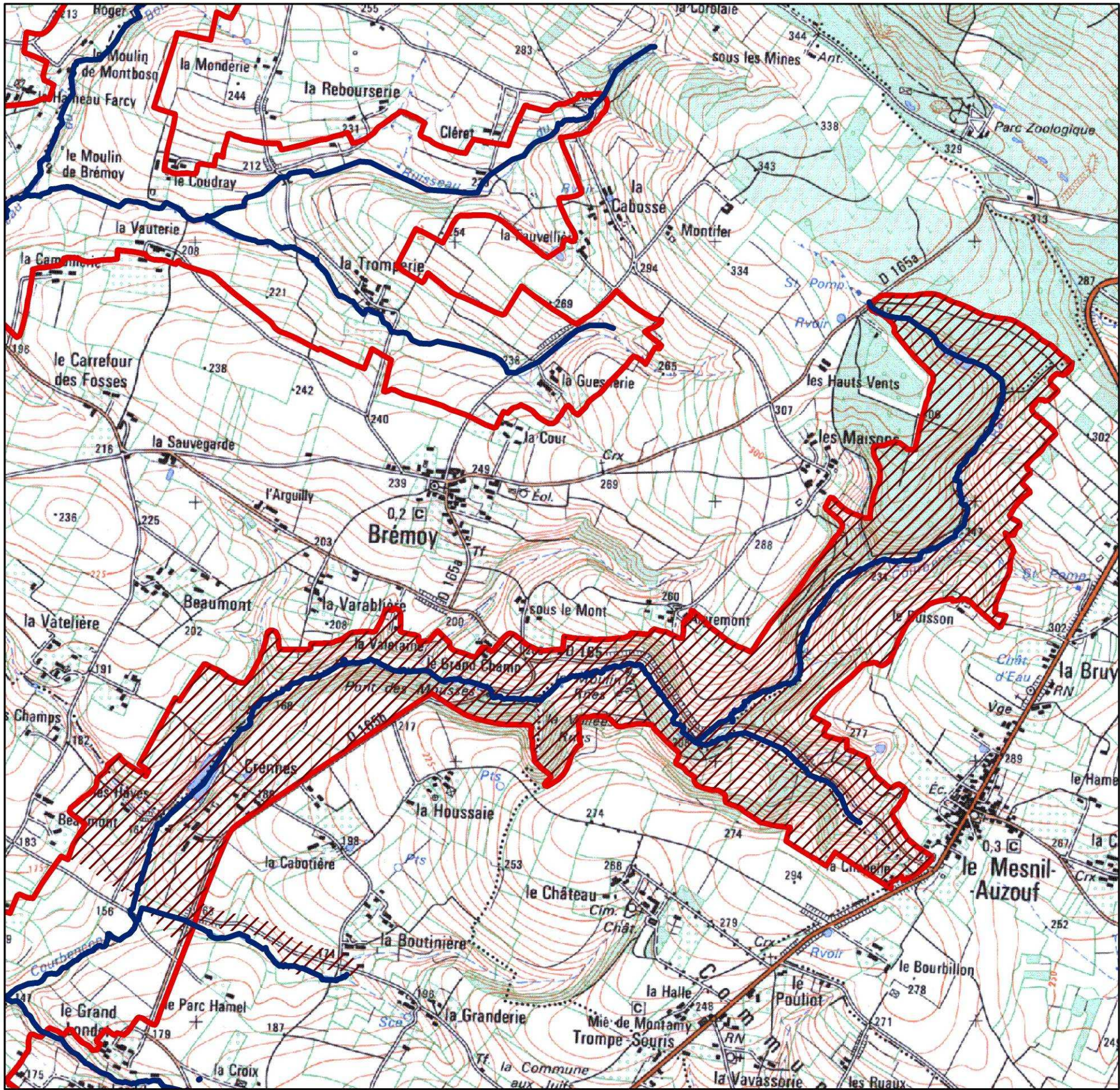
Légende

-  Le cours d'eau
-  Tronçon
-  Le site Natura 2000



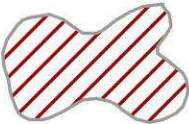
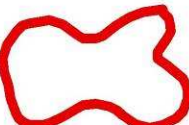


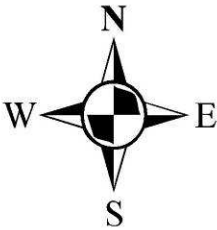




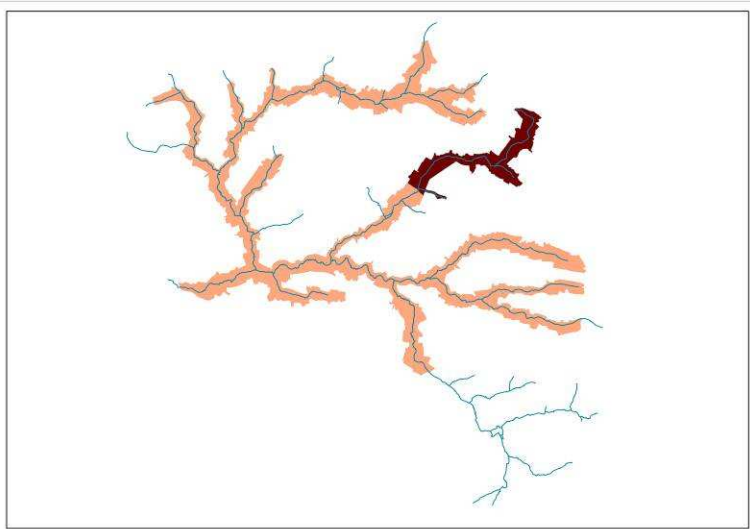
Tronçon G
Le Courbençon
Partie amont

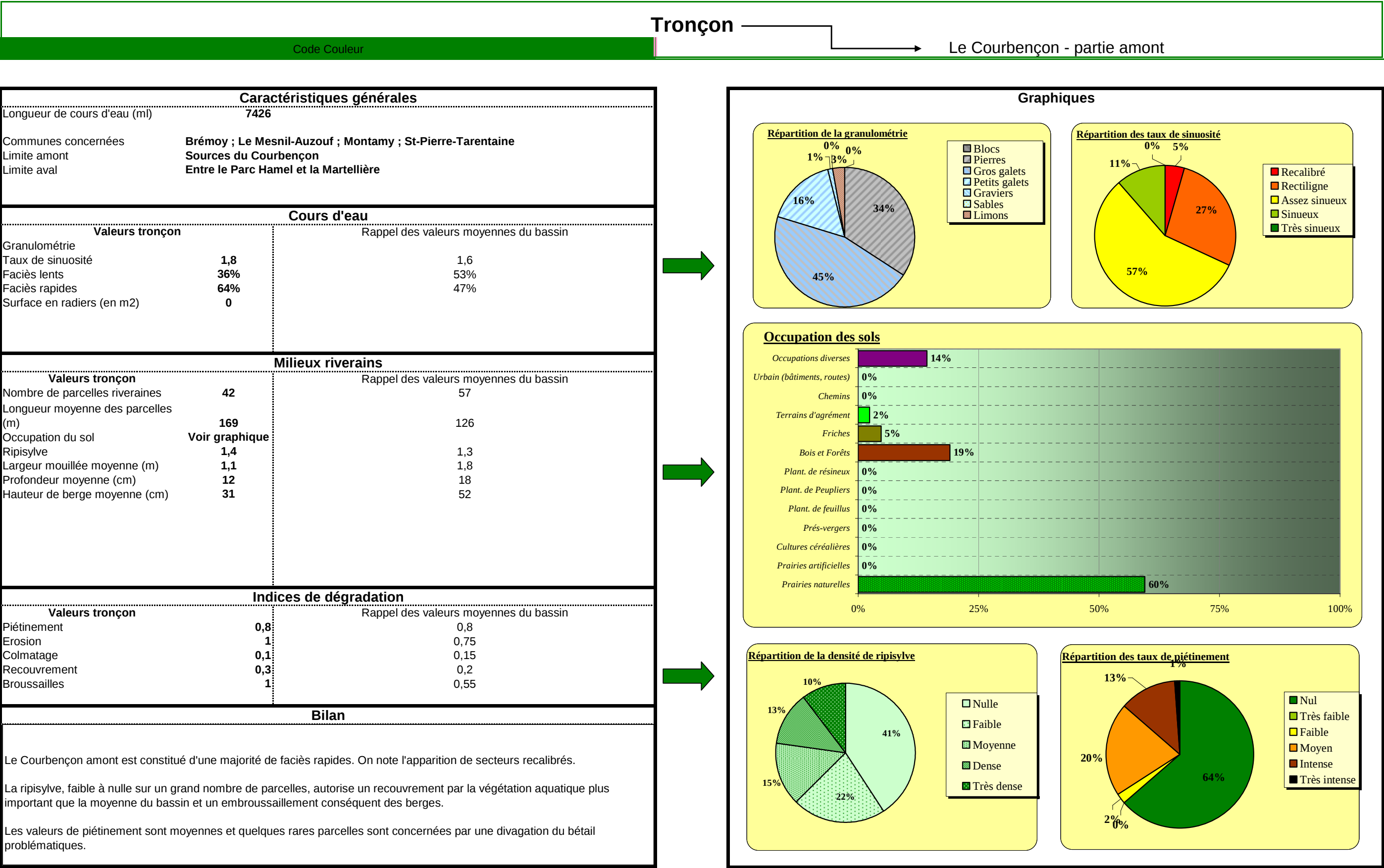
Légende

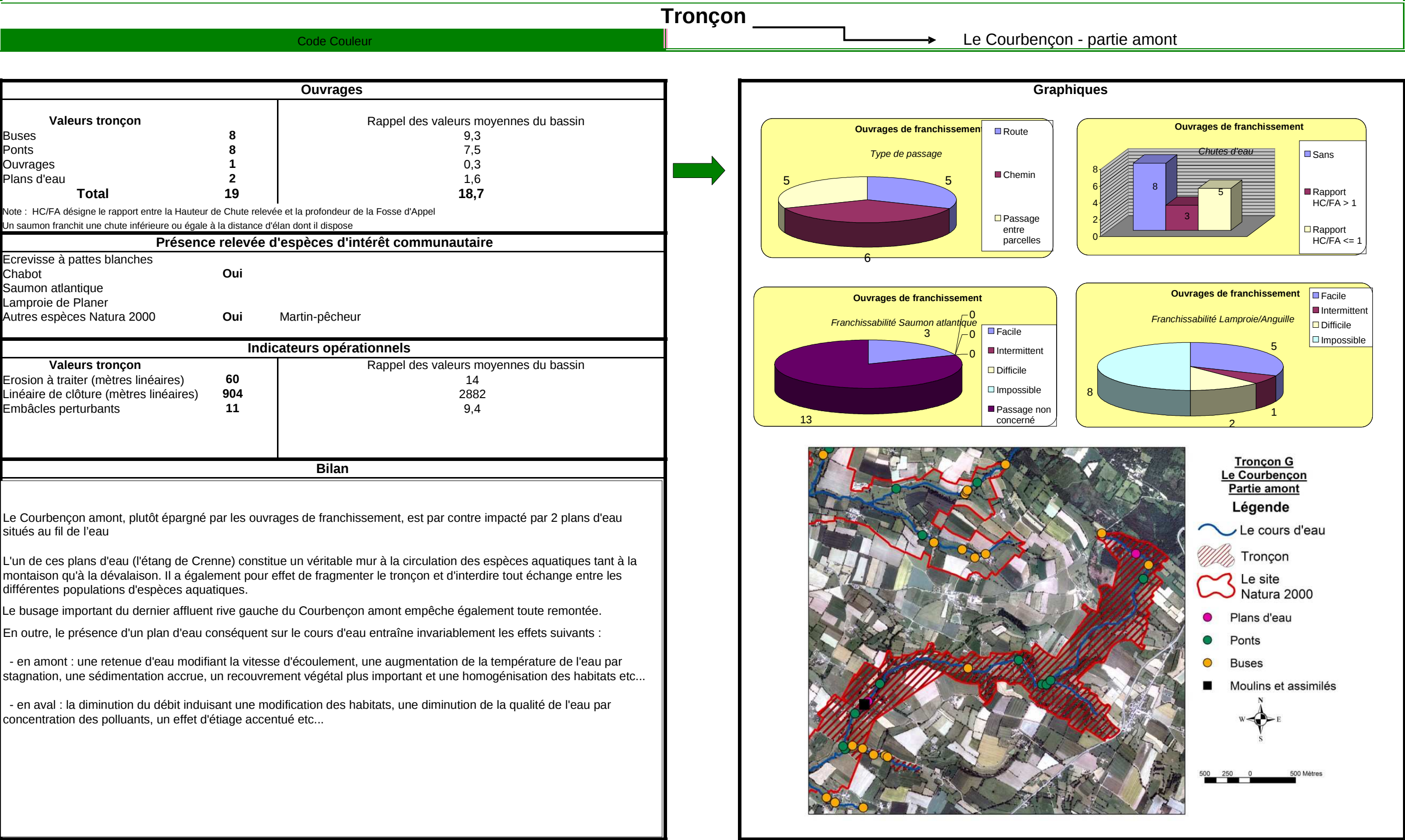
-  Le cours d'eau
-  Tronçon
-  Le site Natura 2000

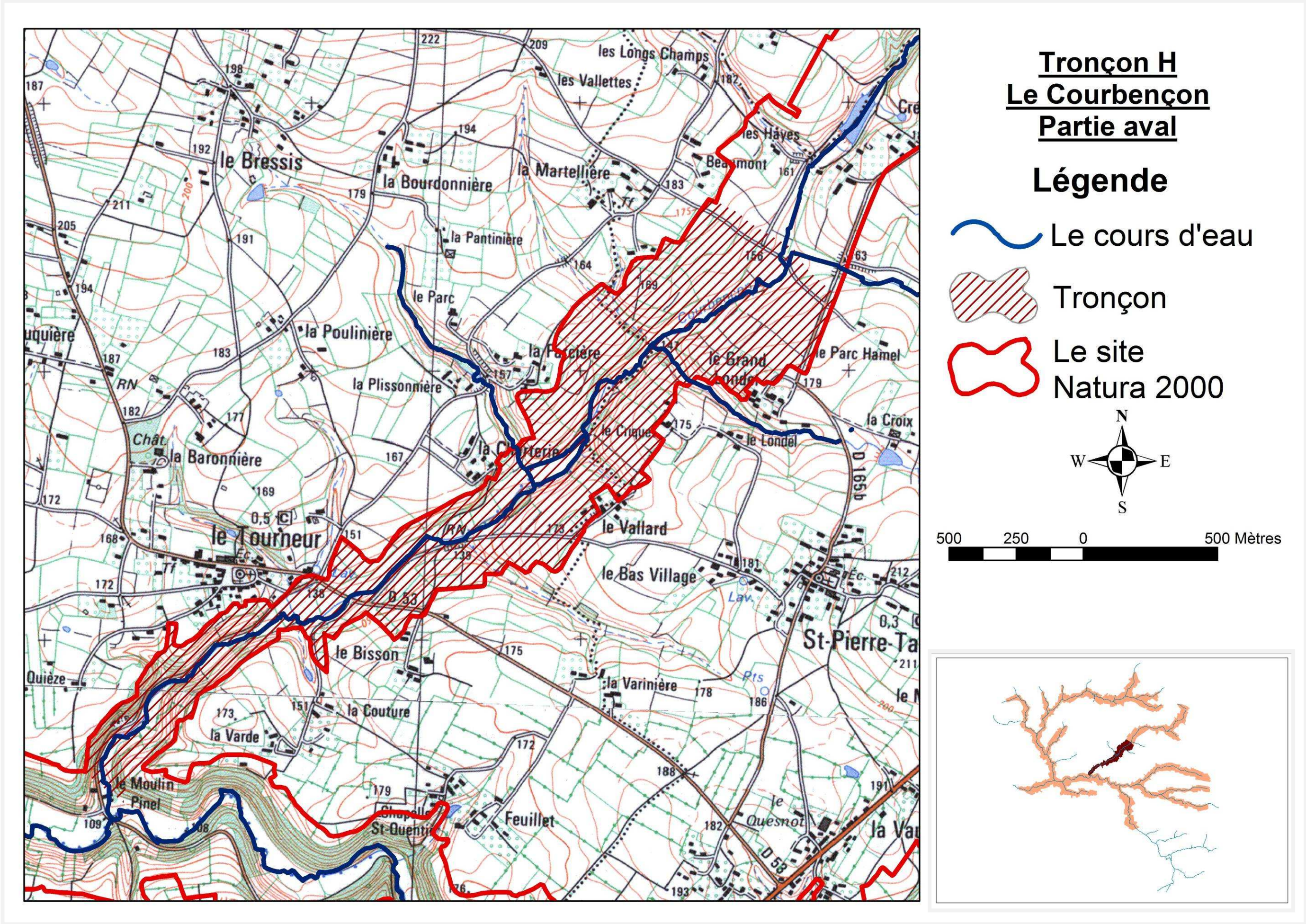


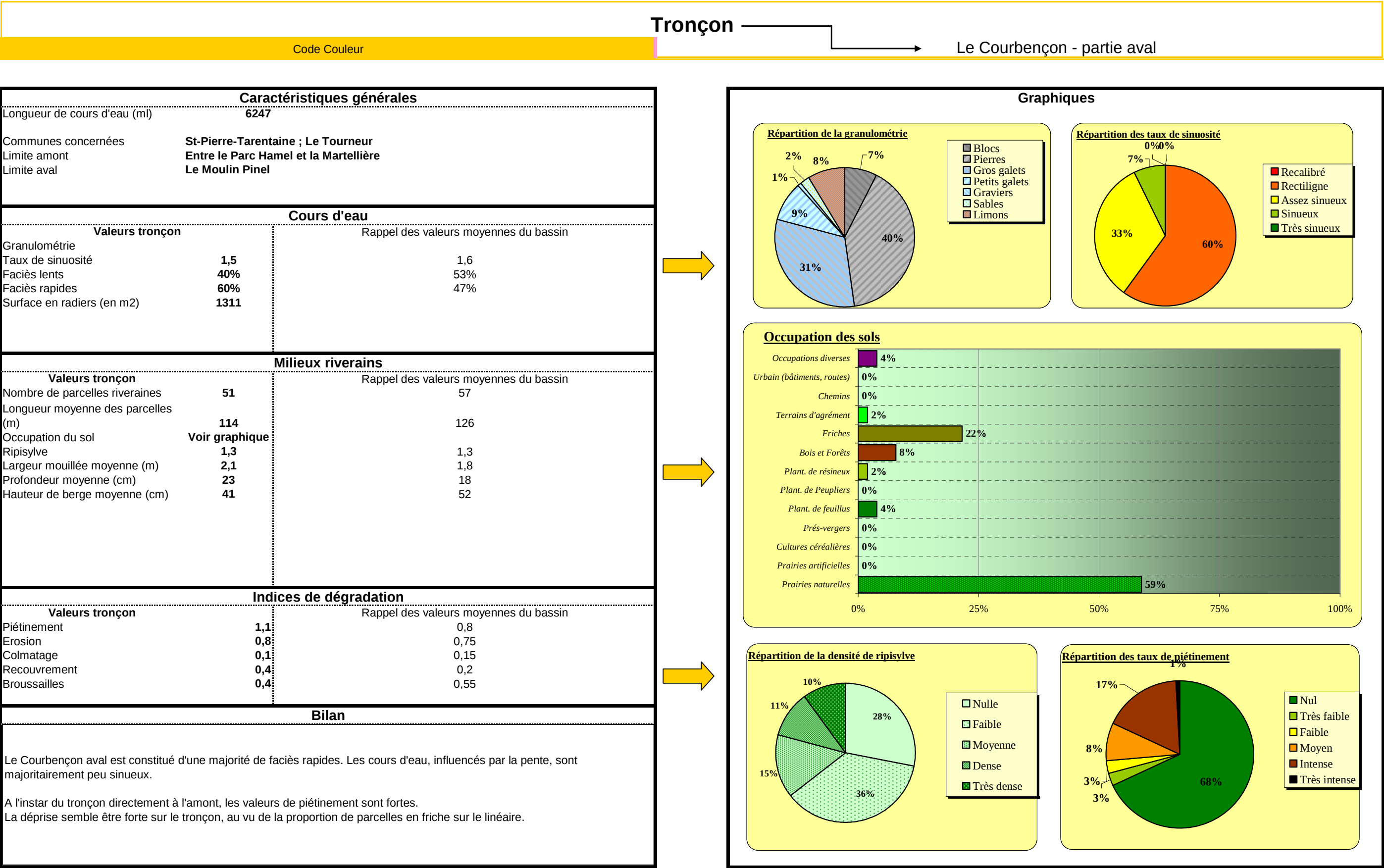
500 250 0 500 Mètres

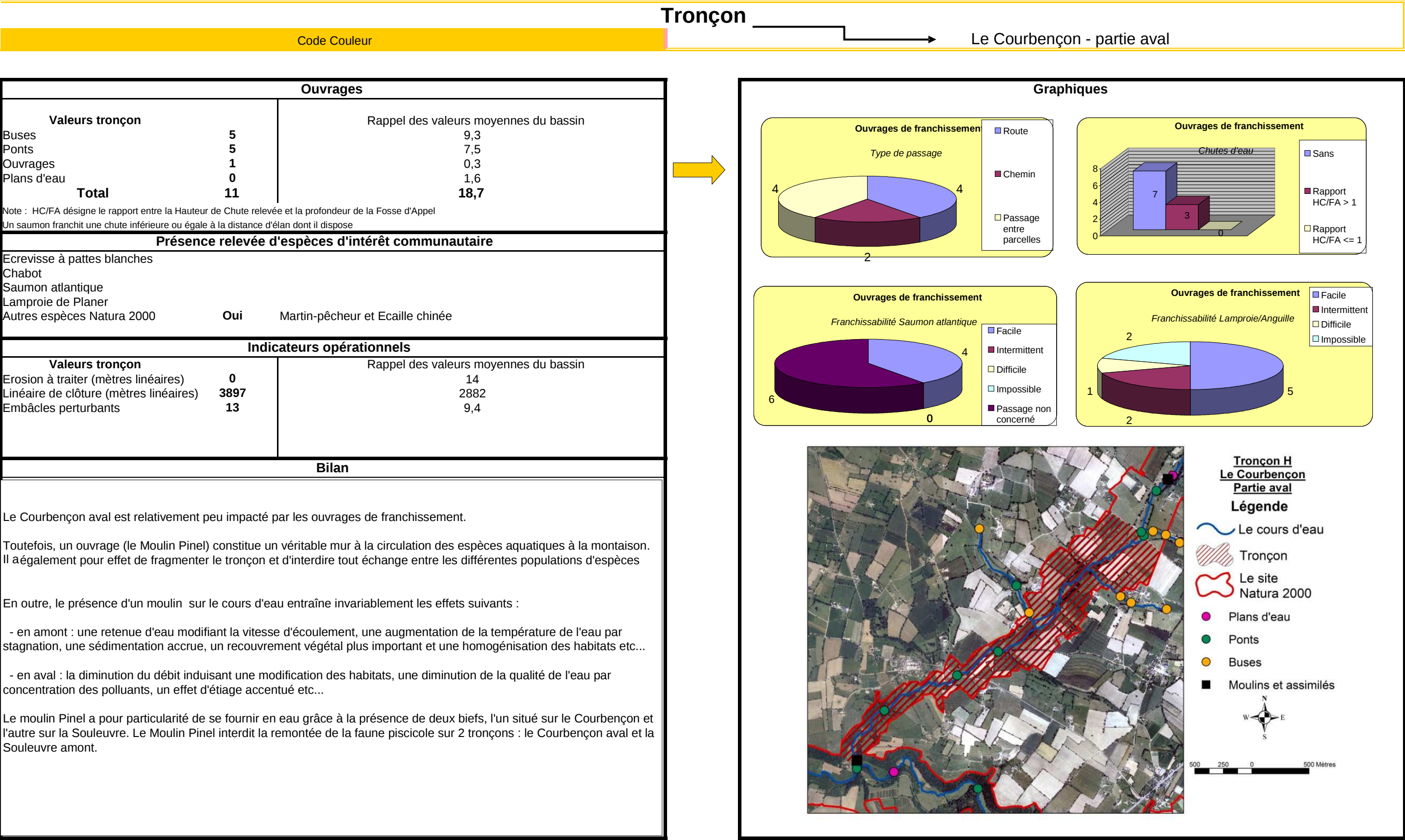










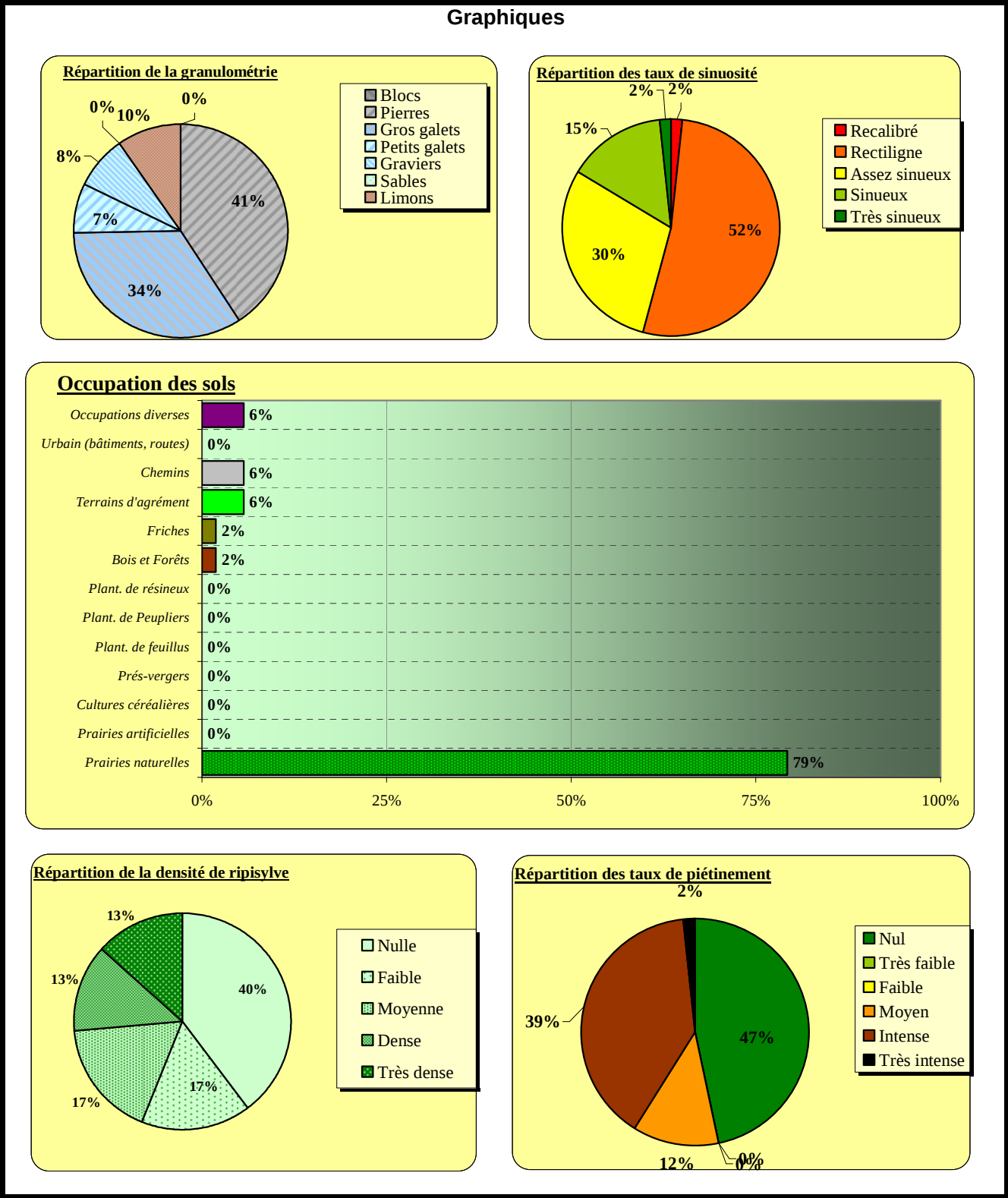


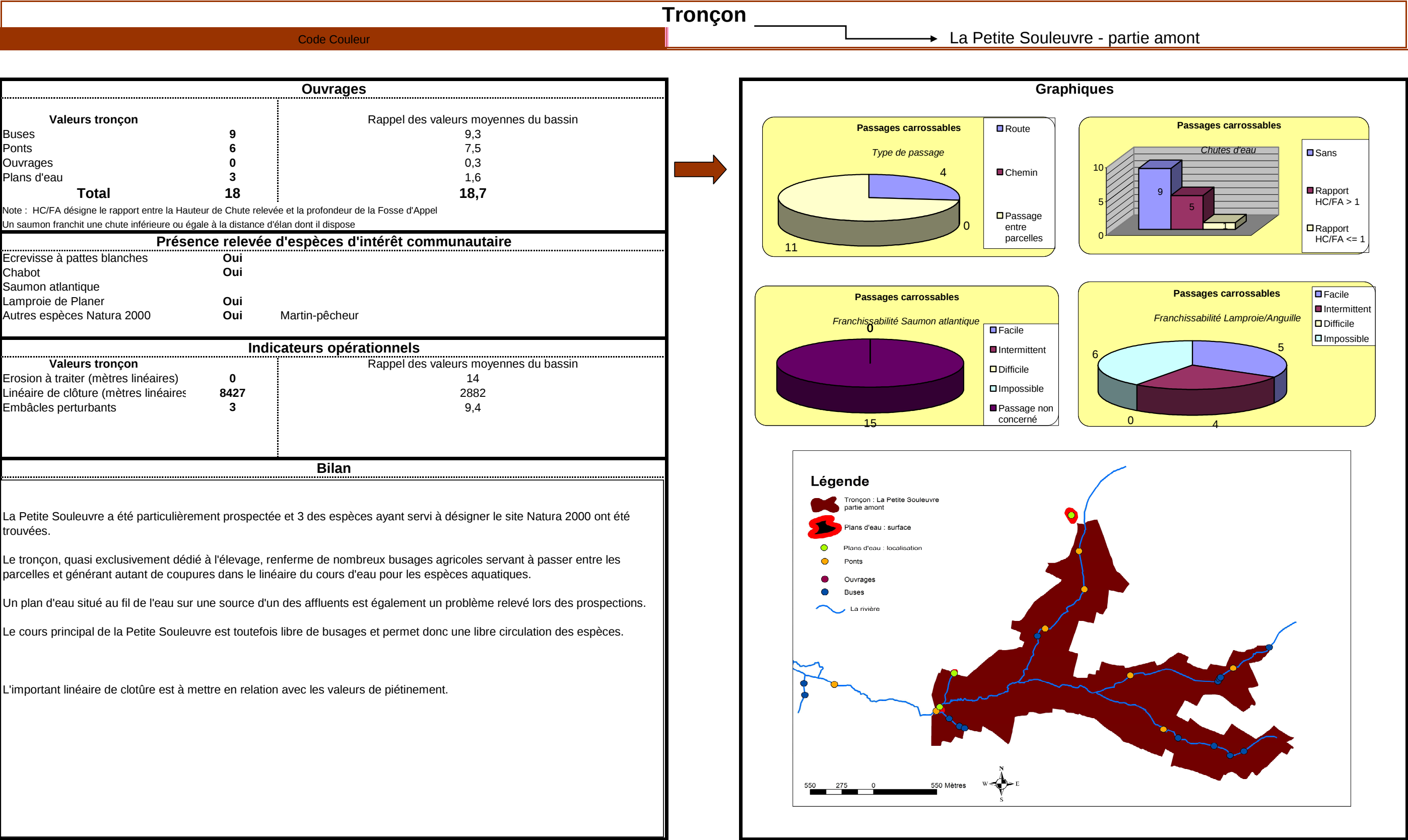
Tronçon

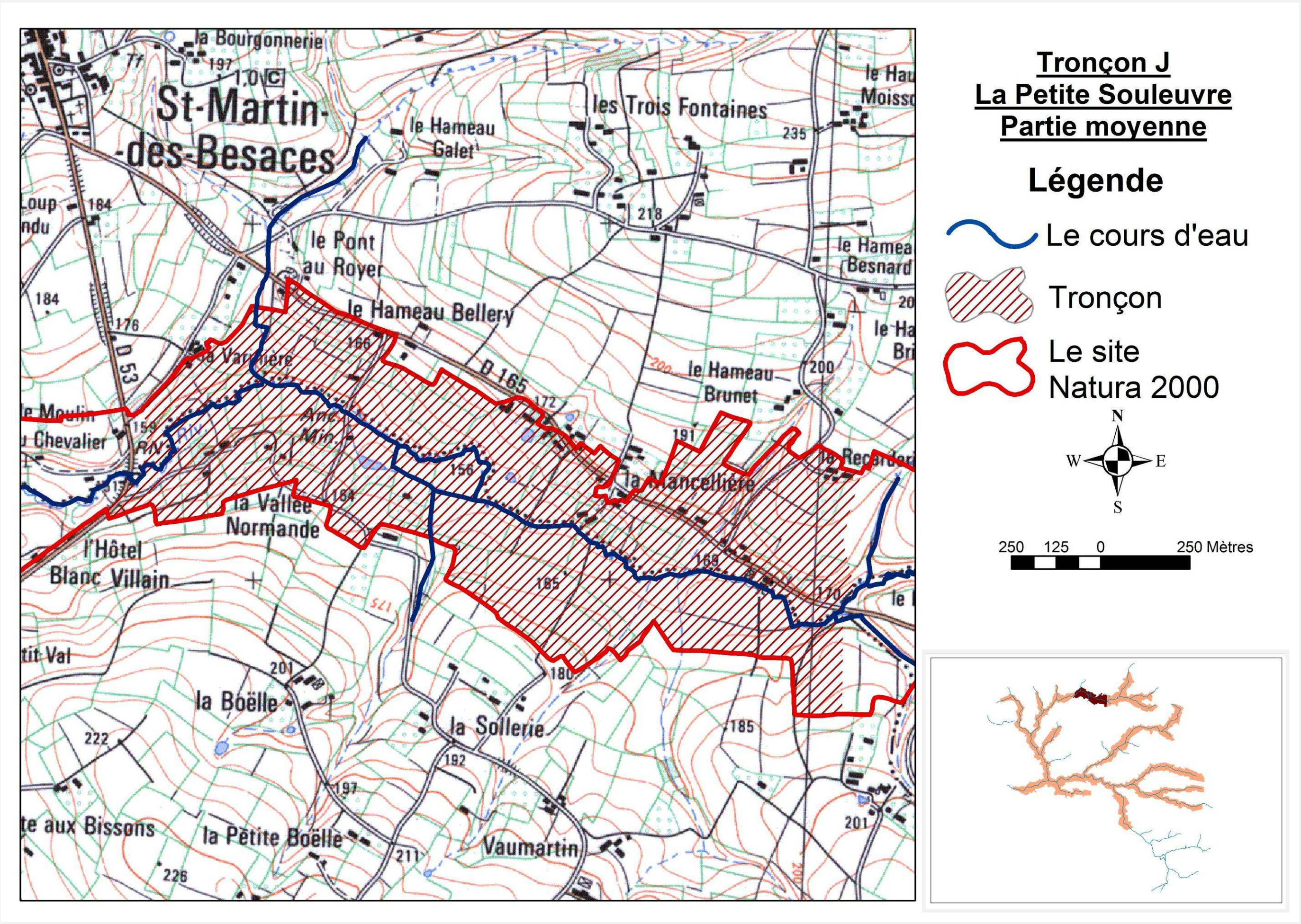
Code Couleur

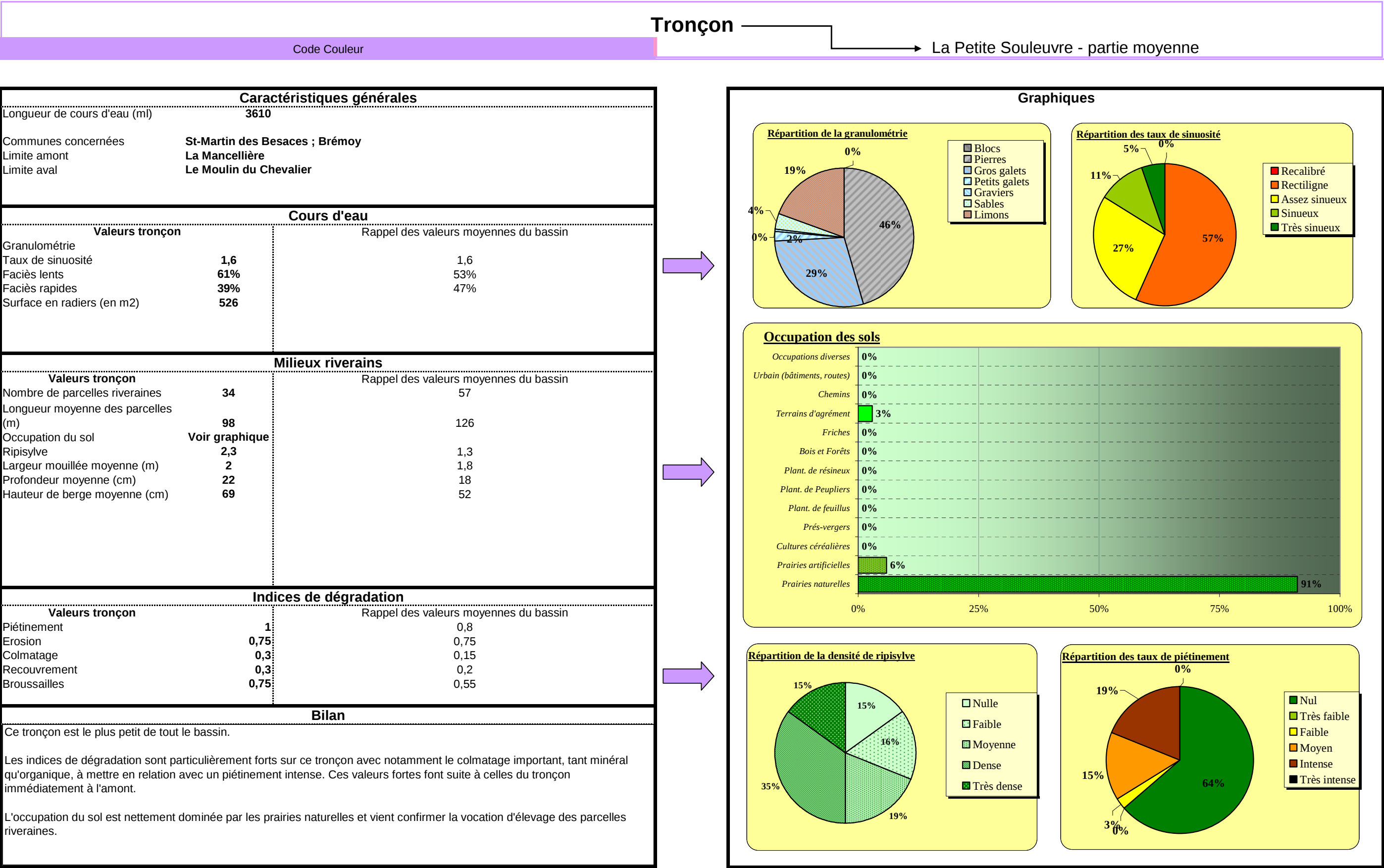
La Petite Souleuvre - partie amont

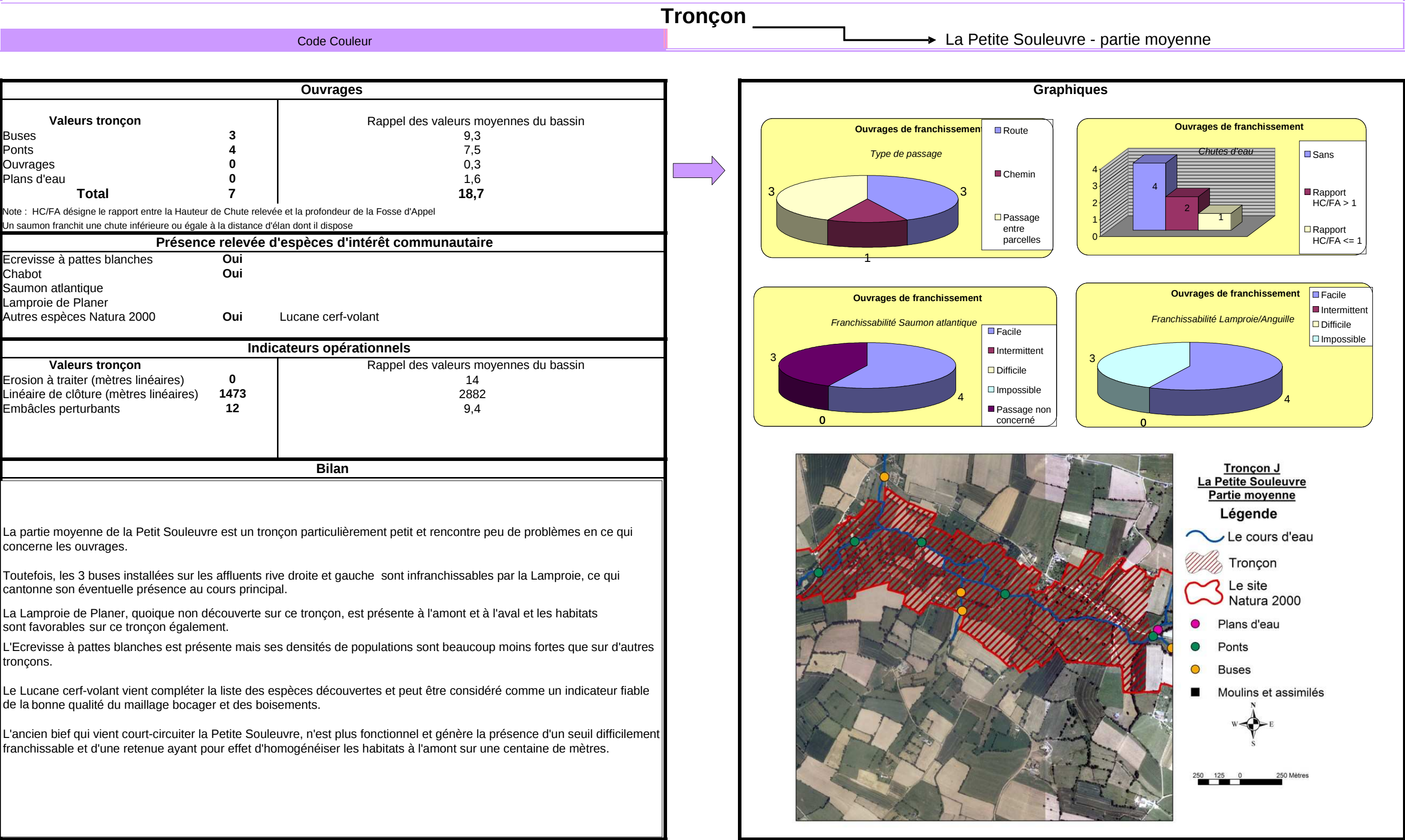
Caractéristiques générales			
Longueur de cours d'eau (ml)		7849	
Communes concernées		St-Martin des Besaces ; Brémoy	
Limite amont		Sources du Bois d'Allais	
Limite aval		La Mancellière	
Cours d'eau			
Valeurs tronçon		Rappel des valeurs moyennes du bassin	
Granulométrie		1,6	
Taux de sinuosité		50%	
Faciès lents		53%	
Faciès rapides		47%	
Surface en radiers (en m2)		0	
Milieux riverains			
Valeurs tronçon		Rappel des valeurs moyennes du bassin	
Nombre de parcelles riveraines		53	
Longueur moyenne des parcelles (m)		129	
Occupation du sol		Voir graphique	
Ripisylve		1,3	
Largeur mouillée moyenne (m)		1,1	
Profondeur moyenne (cm)		12	
Hauteur de berge moyenne (cm)		41	
Indices de dégradation			
Valeurs tronçon		Rappel des valeurs moyennes du bassin	
Piétinement		2	
Erosion		0,7	
Colmatage		0,4	
Recouvrement		0,2	
Broussailles		1	
Bilan			
Les indices de dégradation sont particulièrement forts sur ce tronçon avec notamment le colmatage important, tant minéral qu'organique, à mettre en relation avec un piétinement intense.			
Près de la moitié des parcelles riveraines sont confrontées à un piétinement problématique. L'occupation du sol est nettement dominée par les prairies naturelles et vient confirmer la vocation d'élevage des parcelles riveraines.			

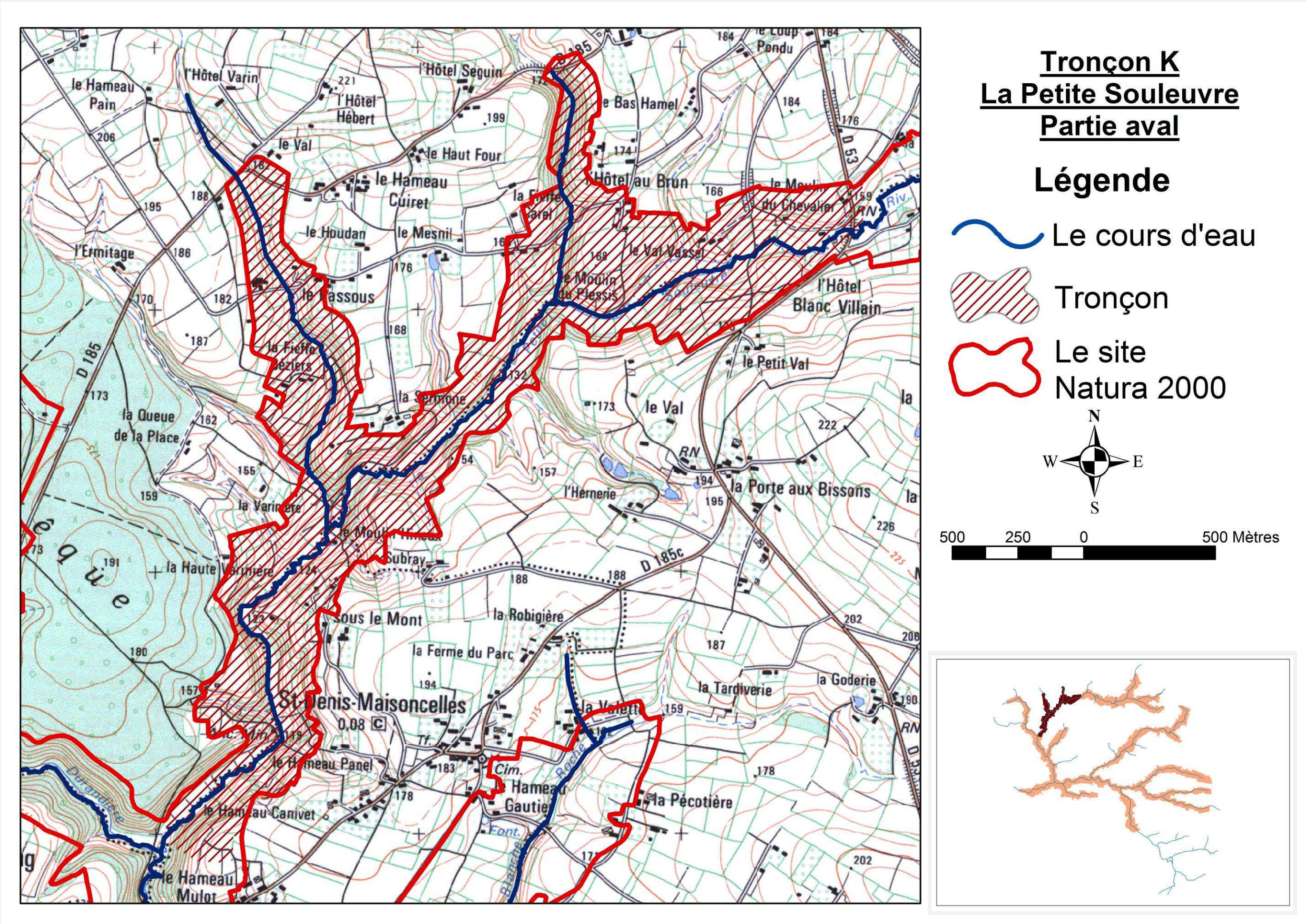










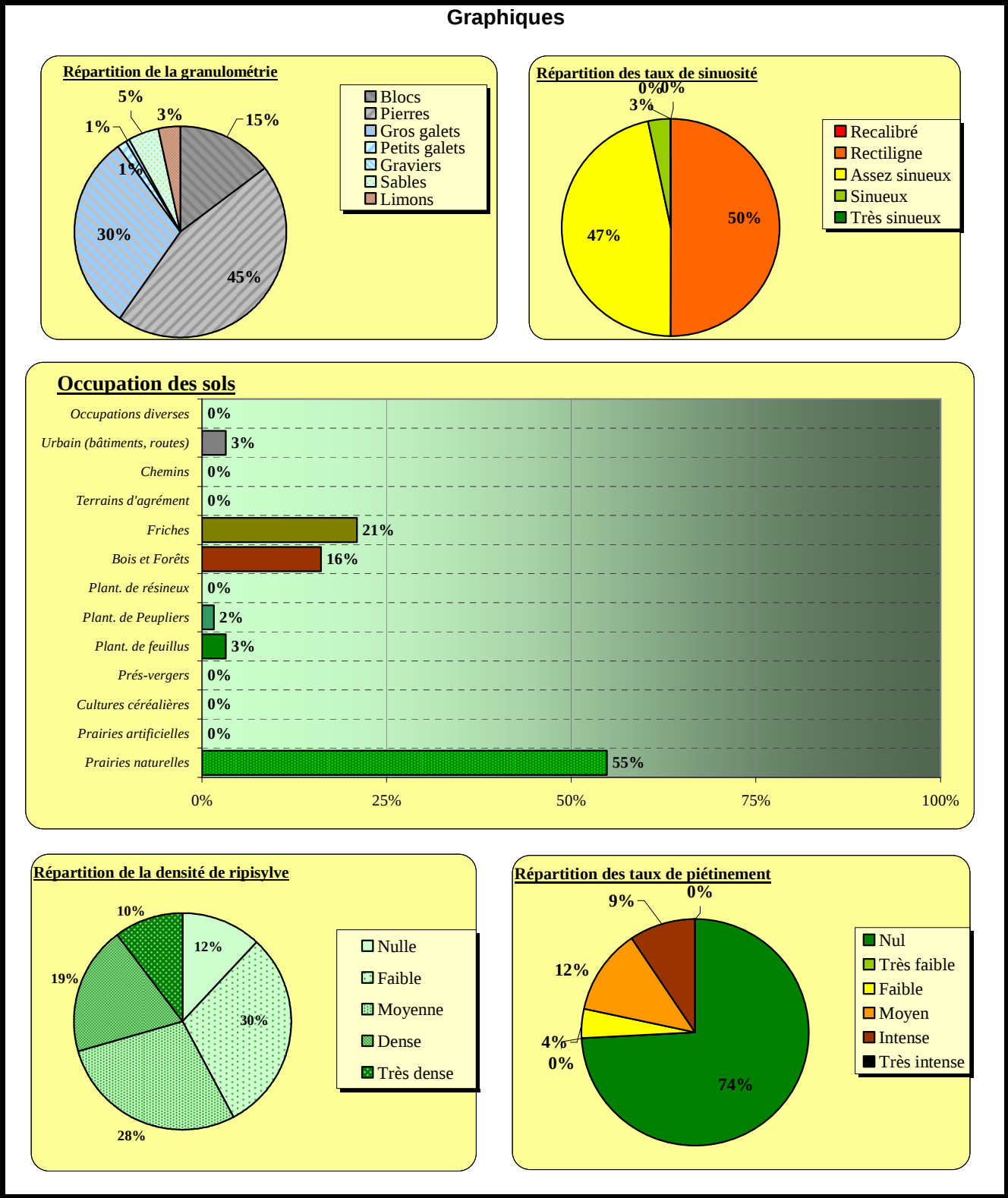


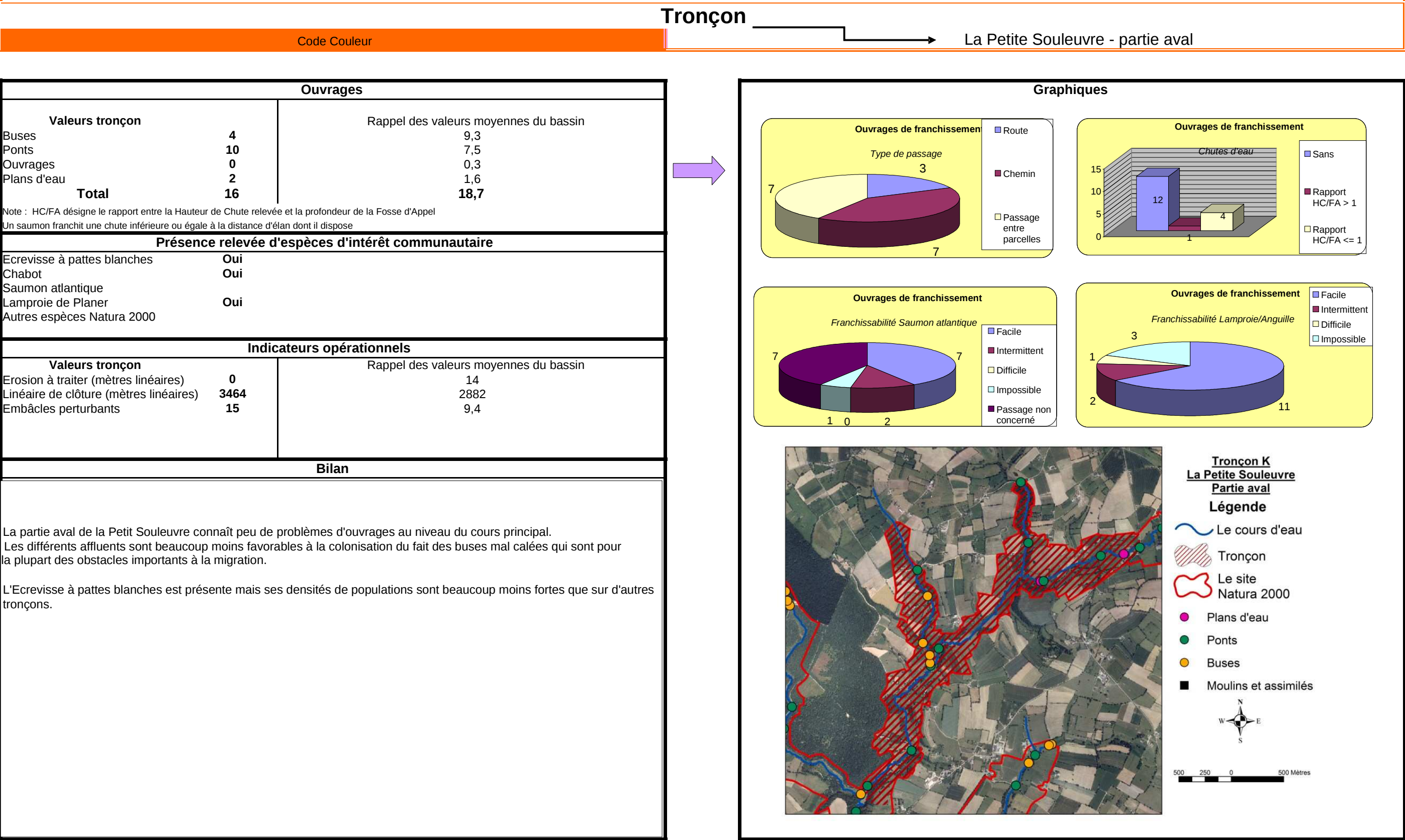
Tronçon

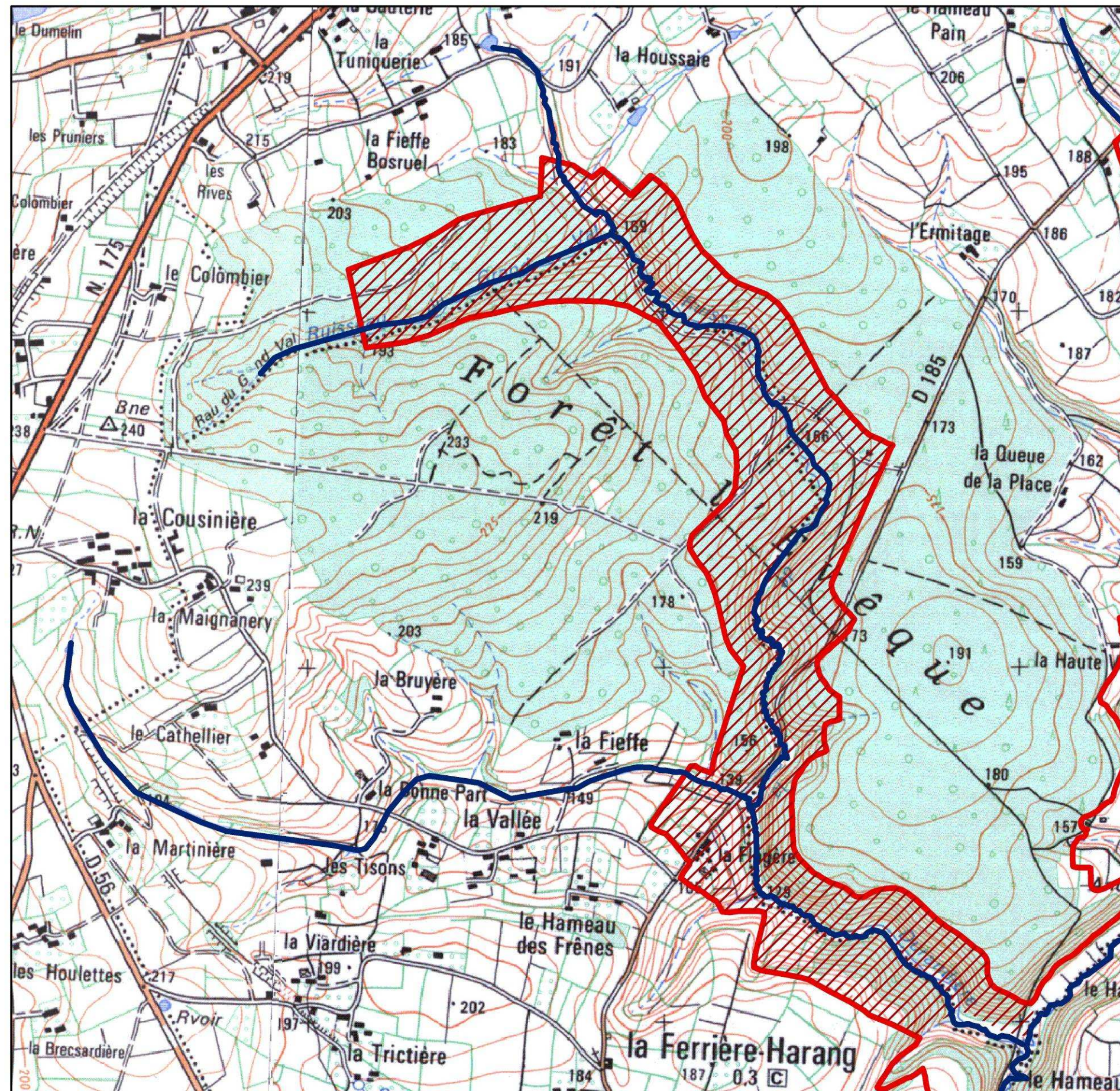
Code Couleur

La Petite Souleuvre - partie aval

Caractéristiques générales			
Longueur de cours d'eau (ml)		6762	
Communes concernées		St-Martin des Besaces ; St-Denis Maisoncelles ; Le Tourneur	
Limite amont		Le Moulin du Chevalier	
Limite aval		Confluence avec la Durandière	
Cours d'eau			
Valeurs tronçon		Rappel des valeurs moyennes du bassin	
Granulométrie			
Taux de sinuosité		1,9	1,6
Faciès lents		60%	53%
Faciès rapides		40%	47%
Surface en radiers (en m2)		1288	
Milieux riverains			
Valeurs tronçon		Rappel des valeurs moyennes du bassin	
Nombre de parcelles riveraines		58	57
Longueur moyenne des parcelles (m)		113	126
Occupation du sol		Voir graphique	
Ripisylve		1,8	1,3
Largeur mouillée moyenne (m)		2,5	1,8
Profondeur moyenne (cm)		23	18
Hauteur de berge moyenne (cm)		62	52
Indices de dégradation			
Valeurs tronçon		Rappel des valeurs moyennes du bassin	
Piétinement		1	0,8
Erosion		0,9	0,75
Colmatage		0,4	0,15
Recouvrement		0,3	0,2
Broussailles		0,55	0,55
Bilan			
La partie aval de la Petite Souleuvre, avant sa confluence avec la Durandière, est particulièrement sinueuse et les faciès lents redeviennent majoritaires sur l'ensemble du tronçon.			
La ripisylve, pourtant bien présente, n'empêche pas le piétinement fort des berges et des valeurs de colmatage importantes sans doute liées au piétinement de ce tronçon et des autres à l'amont. Le problème de piétinement est important sur l'ensemble de la Petite Souleuvre.			



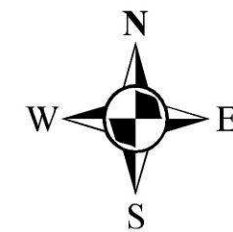




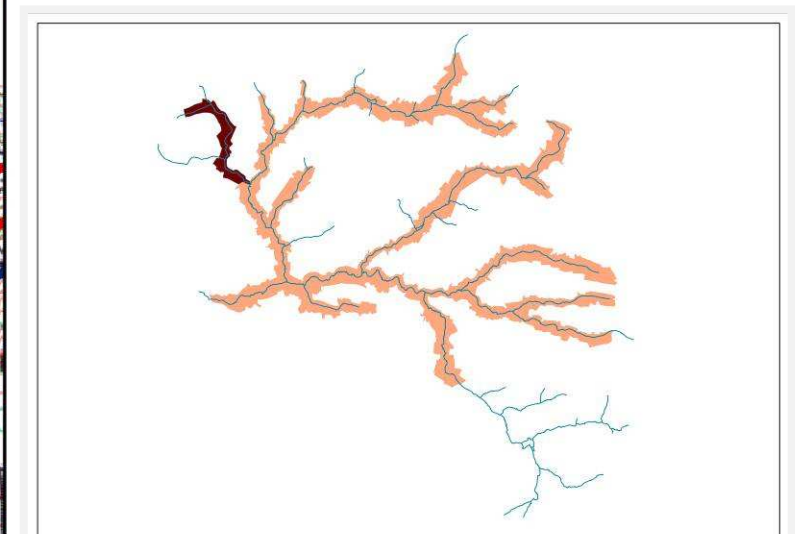
Tronçon L
La Durandière

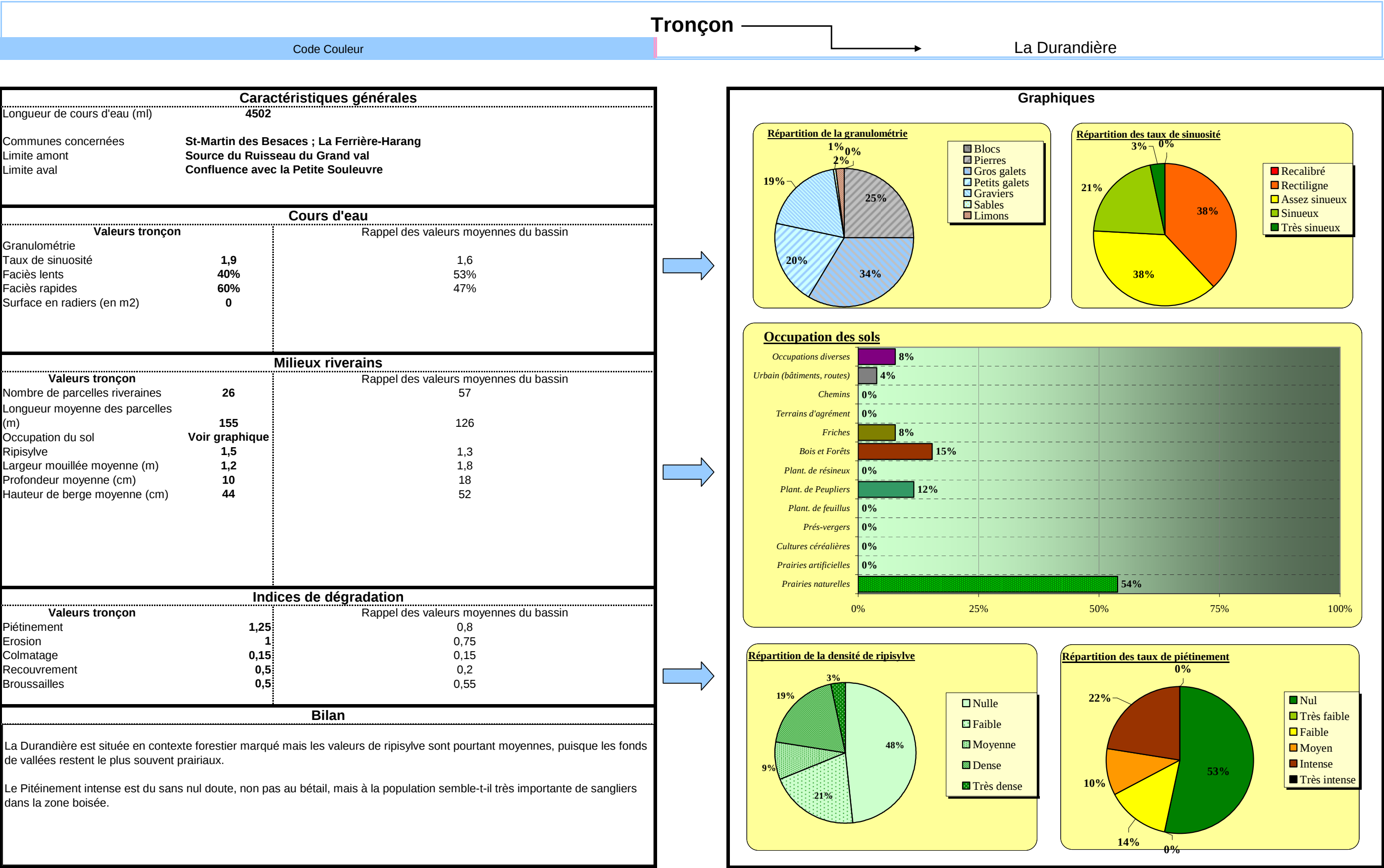
Légende

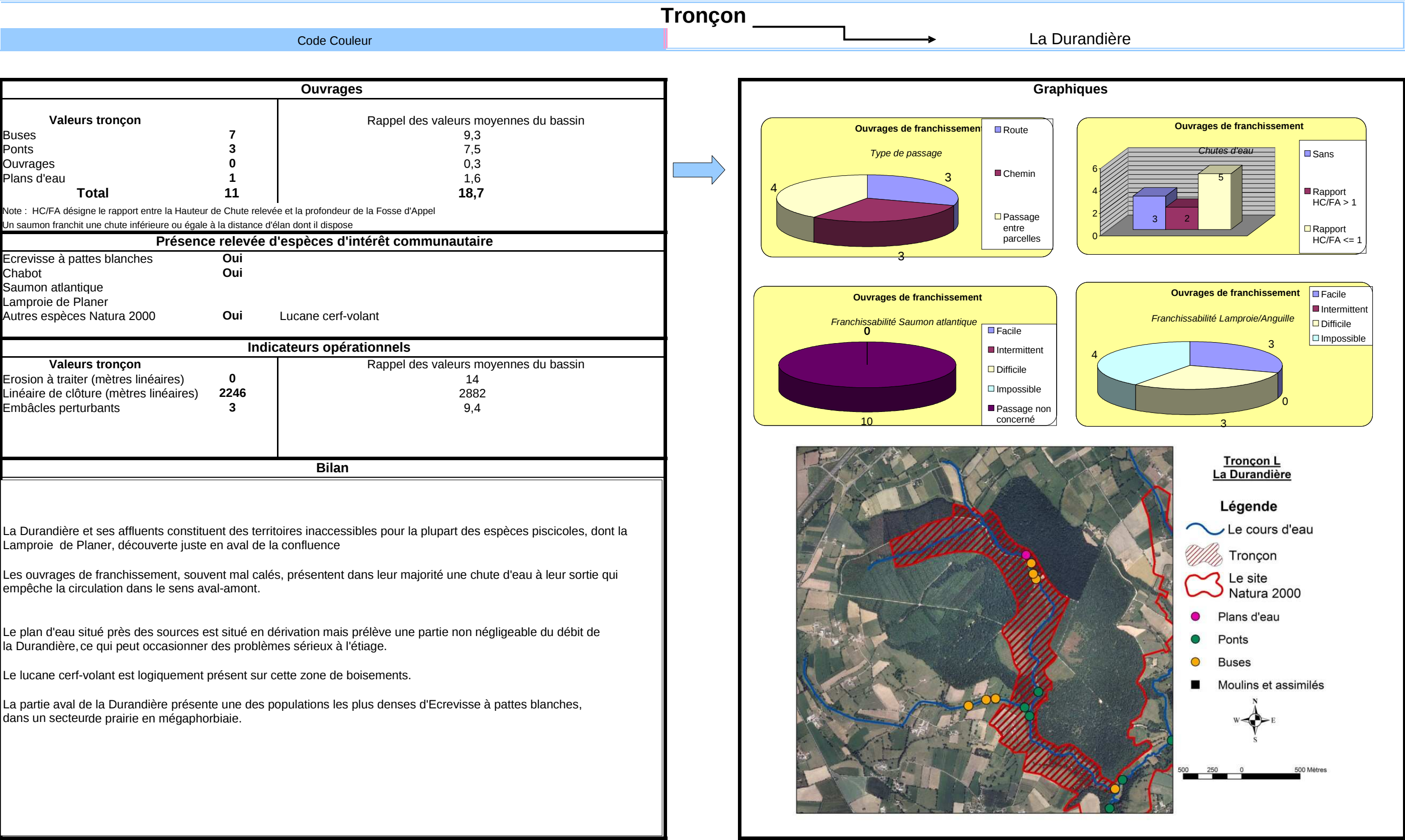
-  Le cours d'eau
-  Tronçon
-  Le site
Natura 2000



500 250 0 500 Mètres



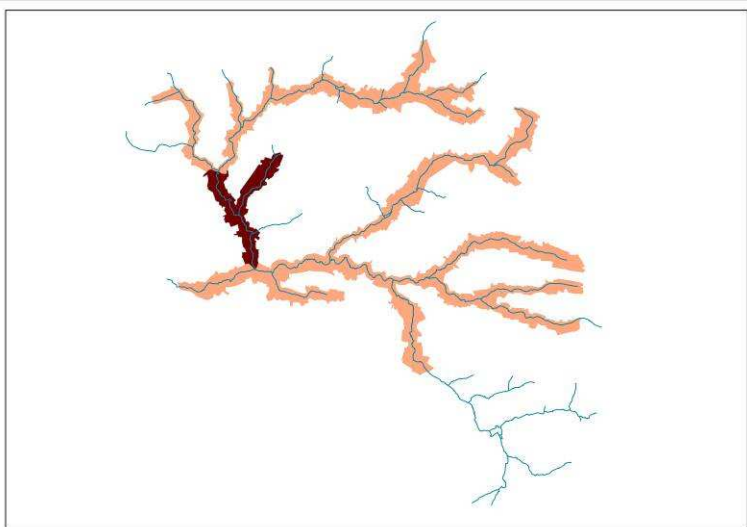
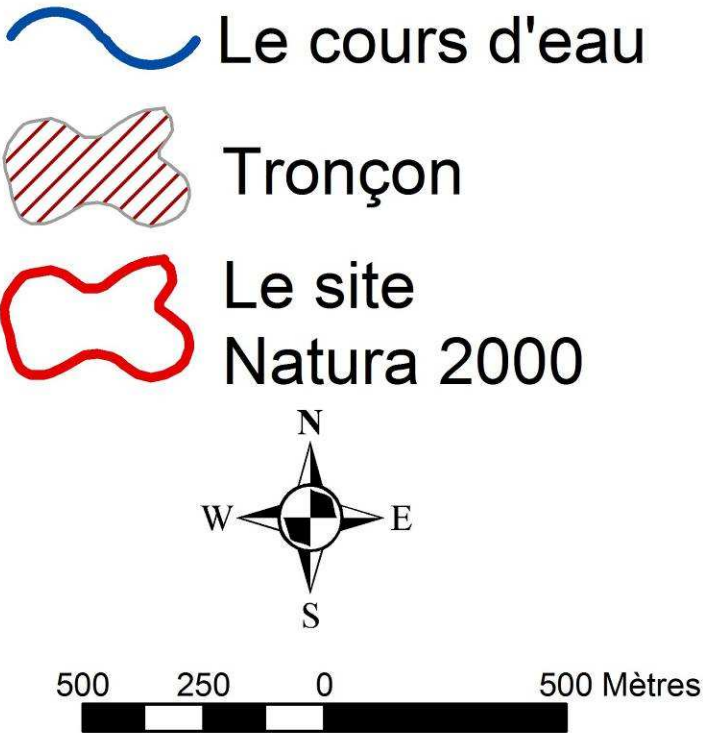


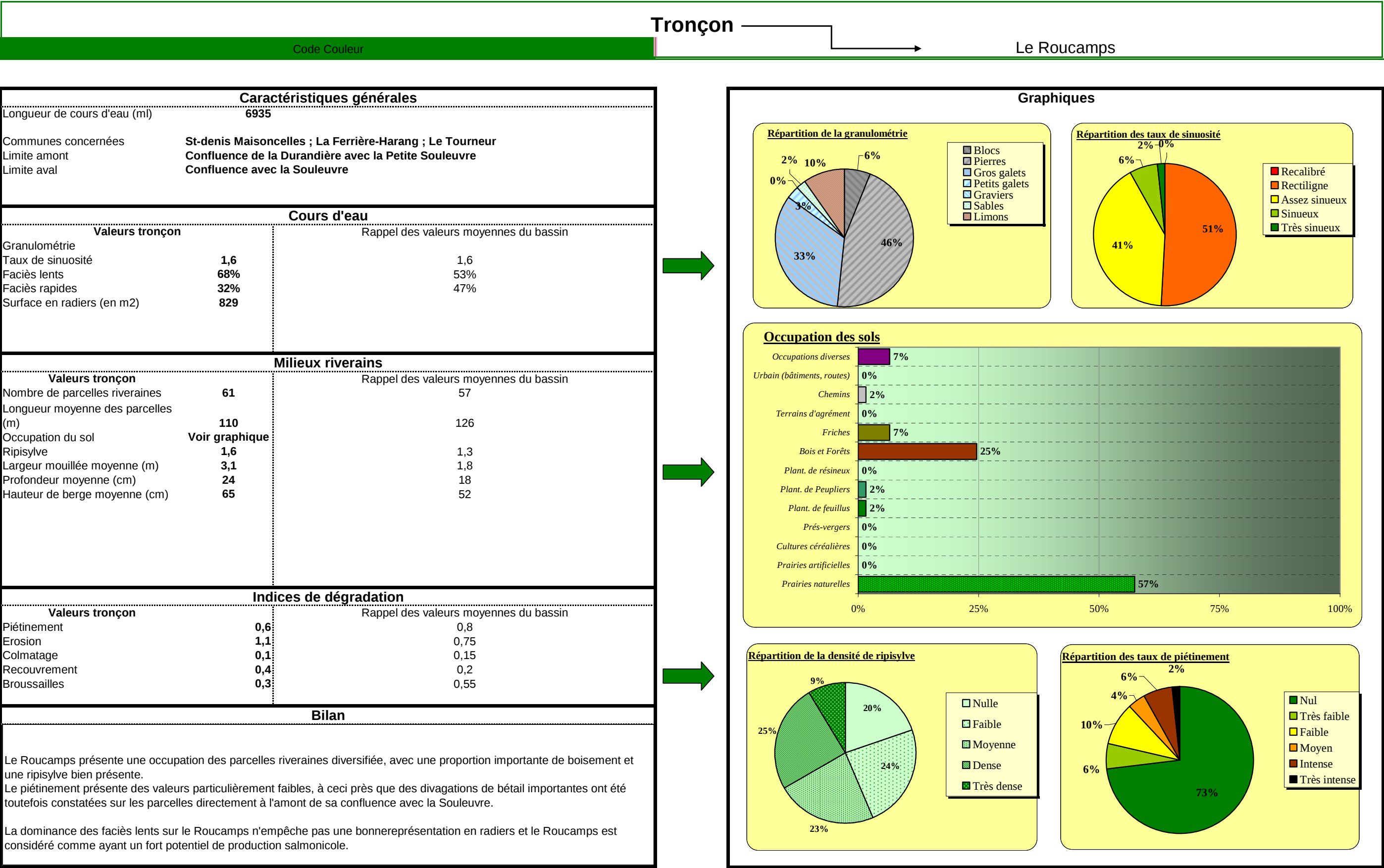


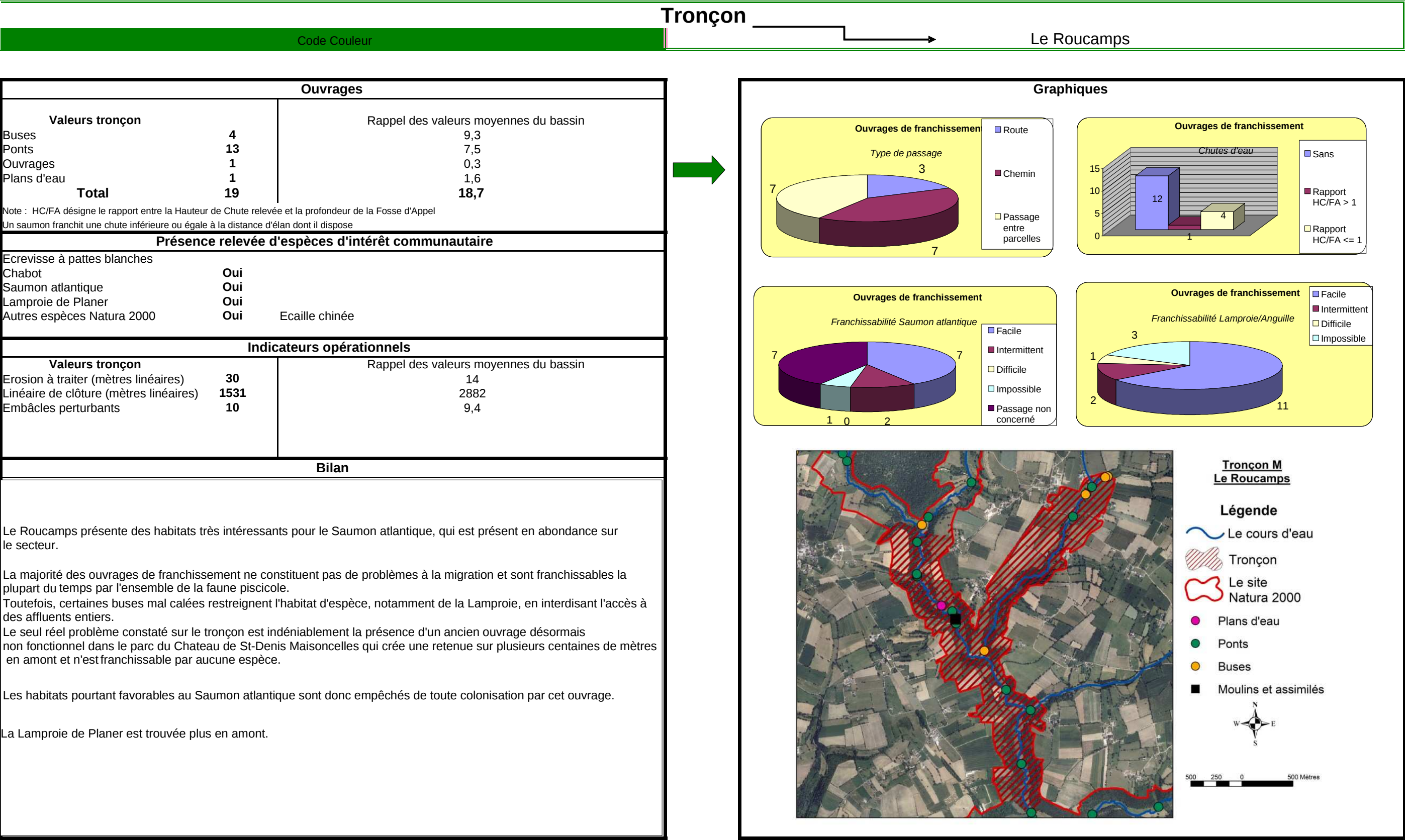


**Tronçon M
Le Roucamp**

Légende

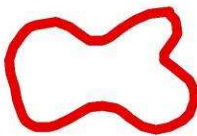


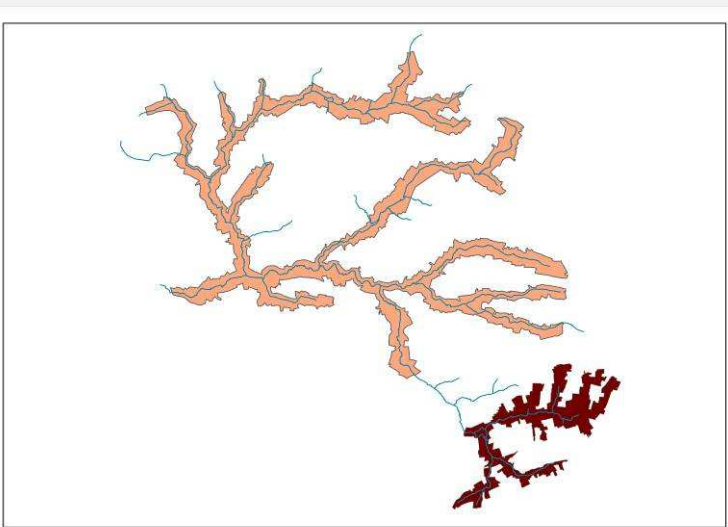
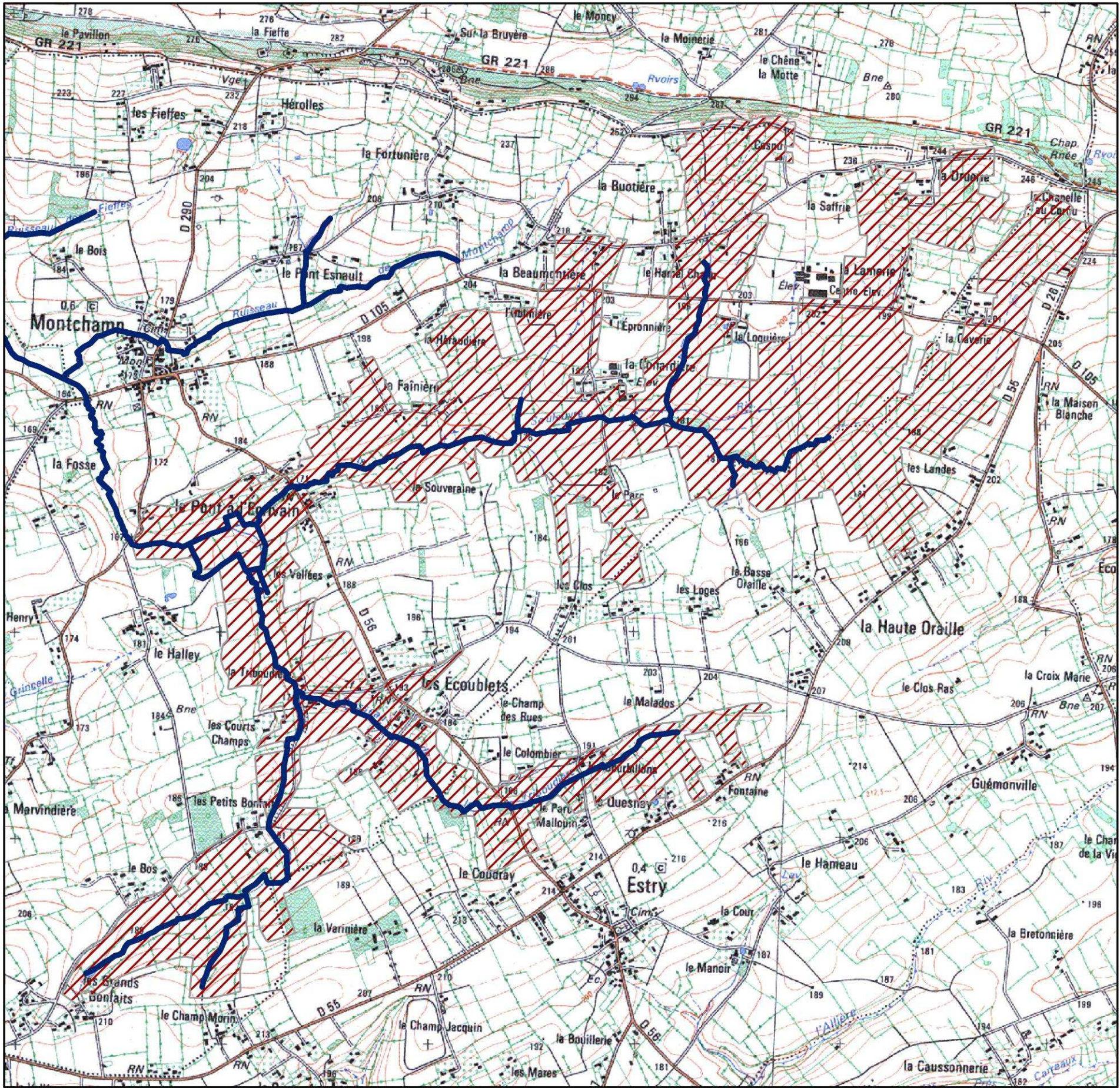
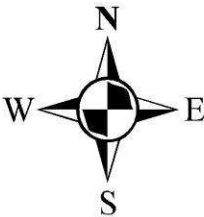


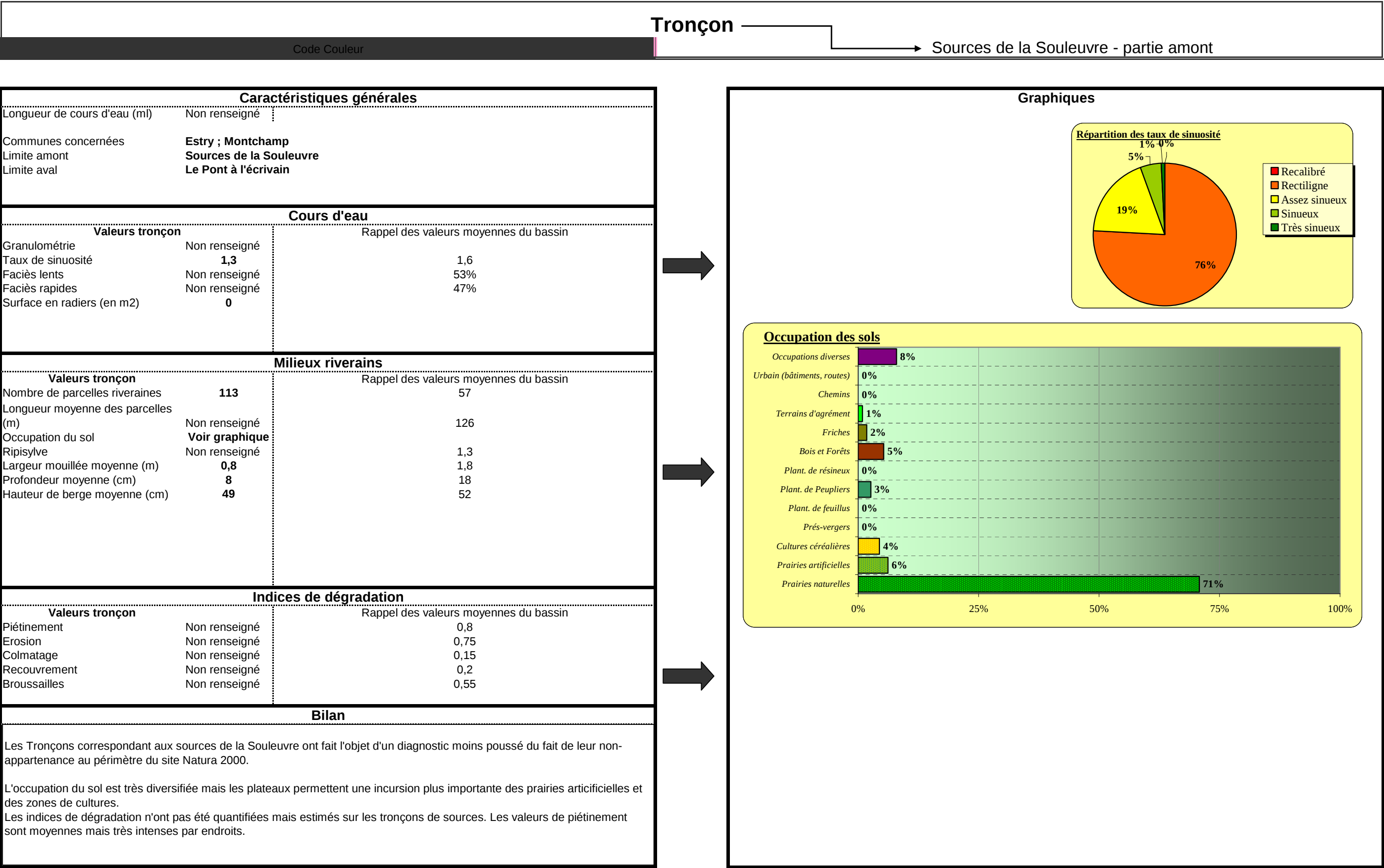


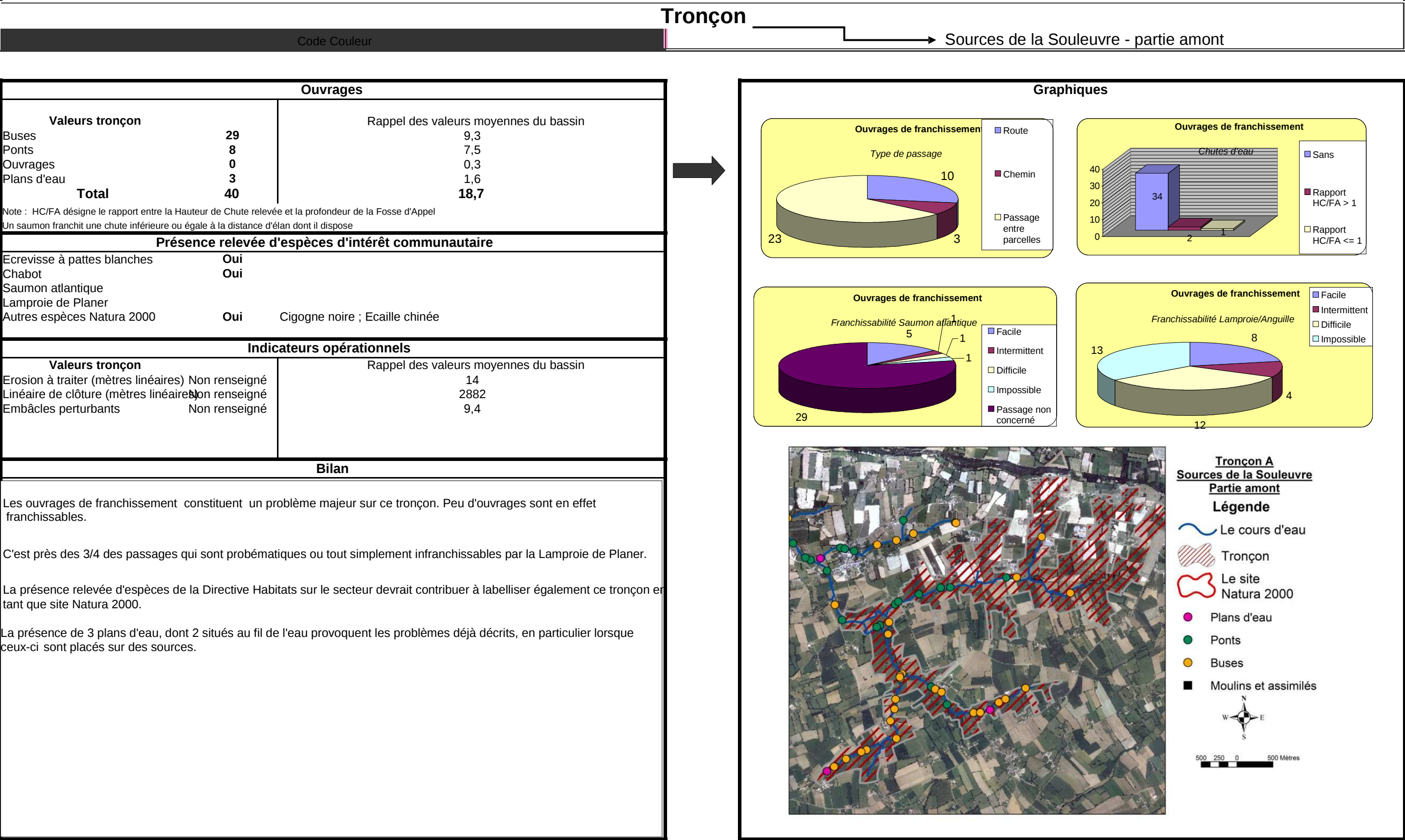
Tronçon A
Sources de la Soulevure

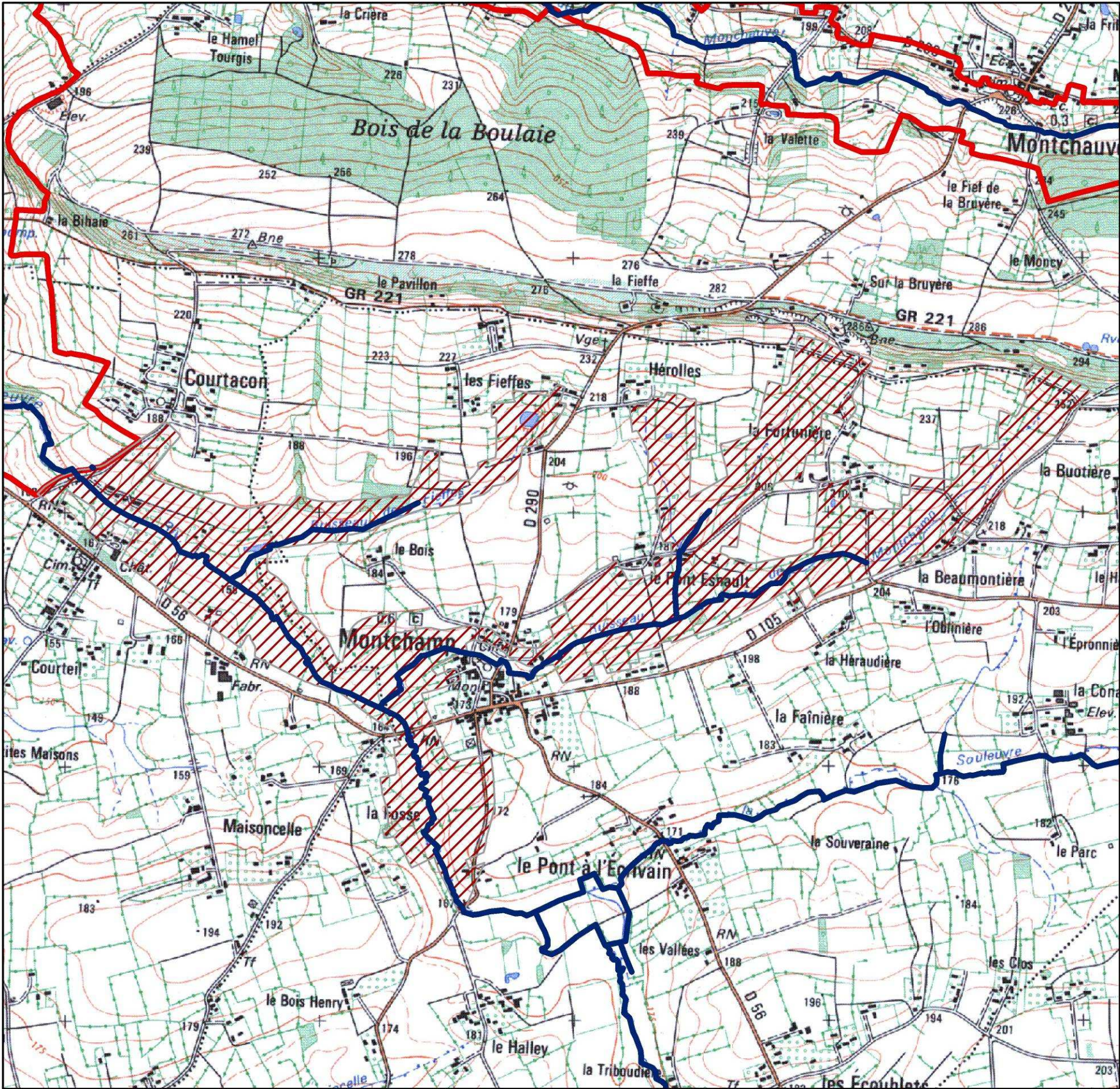
Légende

-  Le cours d'eau
-  Tronçon
-  Le site Natura 2000



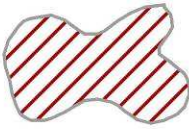
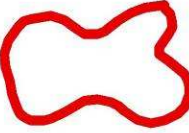






Tronçon B
Sources de la Soulevure
Partie aval

Légende

-  Le cours d'eau
-  Tronçon
-  Le site Natura 2000

