

**Identification/répartition
de l'habitat « Prairies
subhalophiles
thermo-atlantiques »
(1410) SUR LA ZSC
n°FR5400472**



Septembre-08

DIREN Poitou-Charentes

**Identification/répartition de l'habitat
« Prairies subhalophiles
thermo-atlantiques » (1410) SUR LA
ZSC n°FR5400472**

Jean TERRISSE

Septembre 2008



Ligue pour la Protection des Oiseaux
Corderie Royale - BP 90263 - 17305 Rochefort cedex
Tel 05.46.82.12.34 Fax 05.46.82.12.50
lpo@lpo.fr
<http://www.lpo.fr>



TABLE DES MATIERES

1 Problématique.....	2
1.1 Contexte de l'étude.....	2
1.2 Matériel et méthode.....	6
2 Données floristiques.....	6
2.1 Pattern de distribution d'espèces du 1410.....	6
2.2 Pattern de distribution d'espèces du 37.2.....	7
2.3 Conclusion partielle sur les donnés chorologiques	7
3 Données phytosociologiques.....	8
3.1 Analyse des tableaux de relevés.....	8
3.1.1 Les groupements méso-hygrophiles (tab.1)	8
3.1.2 Les groupements intermédiaires (tab.2).....	8
3.1.3 Les groupements hygrophiles (tab.3).....	12
3.2 Analyse des fréquences d'espèces.....	8
3.2.1 Au sein du site (tab.4)	8
3.2.2 Comparaison avec les marais littoraux (tab.5).....	18
3.3 Conclusion partielle sur les données phytosociologiques.....	9
4 Conclusion générale.....	21

BIBLIOGRAPHIE

CAHIER CARTOGRAPHIQUE

1 Problématique

1.1 Contexte de l'étude

Entre Saintes et son embouchure dans la « mer des pertuis », la vallée de la Charente est concernée par 2 sites inscrits au titre de la Directive Habitats et intégrés au réseau NATURA 2000 :

- le site n°FR5400472 « VALLEE DE LA CHARENTE (moyenne vallée) ET SEUGNE ET CORAN », en amont de St Savinien ;
- le site n°FR5400430 « VALLEE DE LA CHARENTE (basse vallée) », en aval de Saint-Savinien.

En 1994-1995, lors de la définition des périmètres des 2 sites concernés et de la rédaction des FSD, la ville de St Savinien et son barrage¹ étaient apparus comme les plus appropriés pour marquer la séparation entre les 2 grands types d'écosystèmes caractérisant le cours inférieur du fleuve :

- **un régime de type estuarien** en aval de St Savinien, caractérisé par des remontées d'eaux oligo-halines lors des hautes marées de fort coefficient et générant une zone de marnage sur les berges de plus en plus prononcée en descendant vers l'embouchure ;
- **un régime de type alluvial** en amont du barrage, caractérisé par un niveau de l'eau stable, hormis lors des périodes de crues d'eau douce en hiver et au printemps.

En correspondance avec ces 2 fonctionnements différents et en l'absence d'étude spécifique menée à cette époque, les prairies humides du lit majeur du fleuve avaient été logiquement intégrées dans 2 habitats distincts :

- l'habitat « **Prairies humides eutrophes** » (CORINE 37.2) pour celles situées en amont de St Savinien dont nous rappelons ici la définition telle qu'elle est donnée dans le Manuel CORINE BIOTOPES :

« Prairies développées sur des sols modérément à très riches en nutriments, alluviaux ou fertilisés, mouillés ou humides, souvent inondées au moins en hiver, et relativement légèrement fauchées ou pâturées, dans les plaines, les collines et les montagnes de l'Europe occidentale. »

Ces formations assurent la transition entre les prairies mésophiles à Arrhenatherum, les formations oligotrophes du MOLINION et les communautés à petites et grandes laïches. Elles comprennent un grand nombre de communautés distinctes et souvent riches en espèces, dont beaucoup abritent des espèces de plantes et d'animaux spécialisées, rares et menacées. »

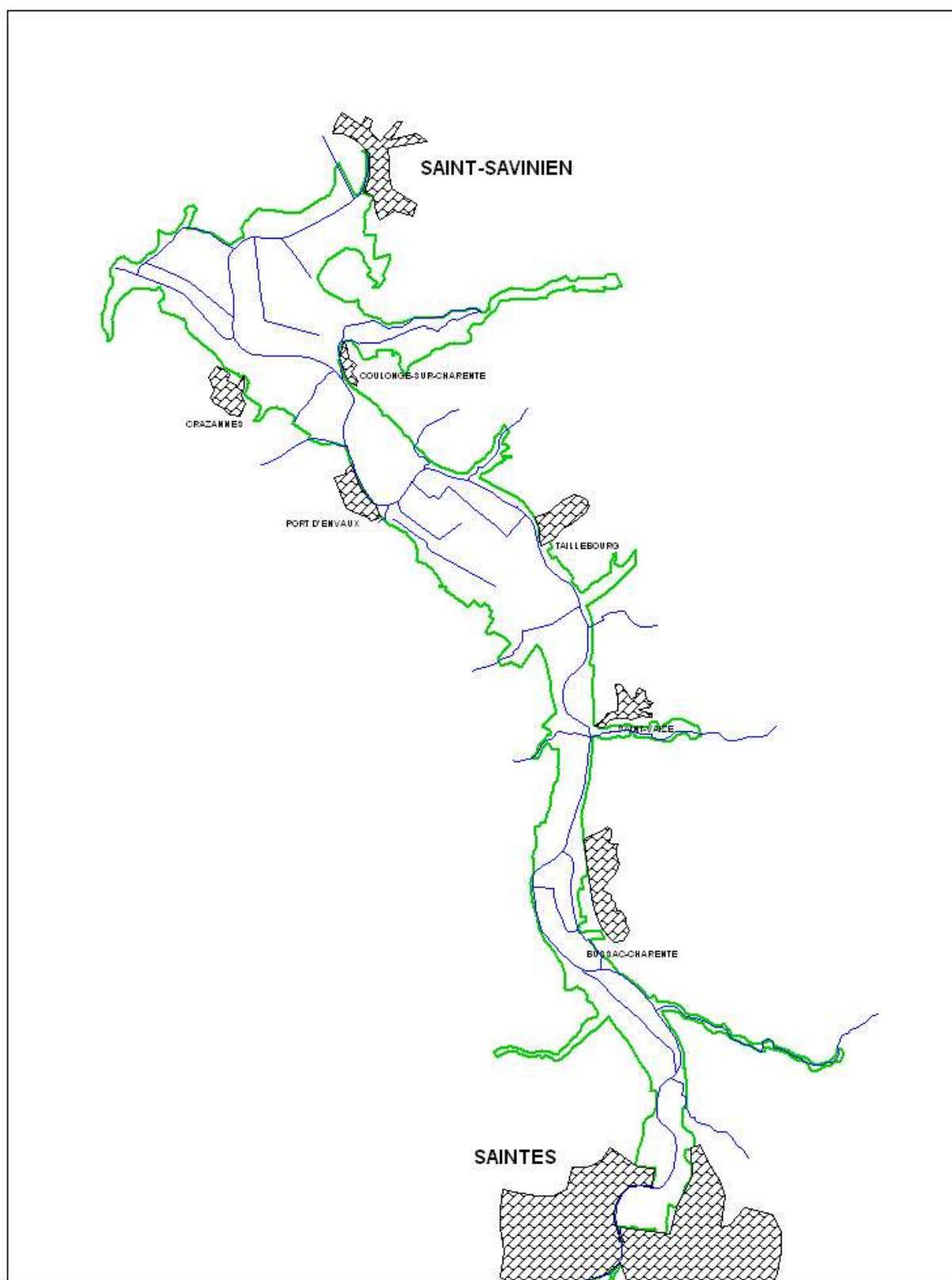
Espèces indicatrices citées : aucune dans le manuel CORINE BIOTOPES.

- l'habitat « **Prairies subhalophiles thermo-atlantiques** » (EUR 15 1410, et plus précisément 1410-3 dans les Cahiers d'habitats côtiers), inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitats et, donc, considéré comme menacé en Europe, ainsi défini dans les CAHIERS D'HABITATS tome 2 :

« 1410-3 Prairies subhalophiles thermo-atlantiques : ce type d'habitat se développe sur des sols correspondant à d'anciens schorres colmatés, argileux à argilo-limoneux, plus ou moins enrichis en débris coquilliers marins. Ce substrat, plus ou moins riche en sel, est gorgé d'eau »

¹ En 1957, le Conseil Général a décidé la construction d'un barrage à Saint-Savinien dont la mise en service date de 1968. Son rôle principal était la transformation des marais salés en marais doux, permettant le développement des cultures irriguées (c'est nous qui soulignons).

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE



Réalisation technique : J.TERRISSE - 09/2008

en hiver et peut présenter des fentes de dessiccation en période estivale....Le climat, de type thermo-atlantique, est caractérisé notamment par une période de déficit hydrique estival...Il s'agit de prairies naturelles inondables, ayant l'aspect de prairies de fauche, correspondant à une végétation herbacée moyenne à haute, à forte recouvrement. Cet habitat est dominé floristiquement et physionomiquement par les Graminées, les Joncacées et les Cypéracées de petite taille. »

Espèces indicatrices citées :

Jonc de Gérard *Juncus gerardii*
Vulpin bulbeux *Alopecurus bulbosus*
Laîche divisée *Carex divisa*
Oenanthe fistuleuse *Oenanthe fistulosa*
Oenanthe à feuilles de silaus *Oenanthe silaifolia*
Renoncule à f. d'ophioglosse *R. ophioglossifolius*

Trèfle maritime *Trifolium squamosum*
Trèfle résupiné *Trifolium resupinatum*
Trèfle de Micheli *Trifolium michelianum*
Séneçon aquatique *Senecio aquaticus*
Menthe pouillot *Mentha pulegium*

Pourtant, depuis cette date, diverses études menées dans le cadre de la mise en oeuvre du Document d'Objectifs du site FR5400472 (moyenne vallée) ont permis de nuancer cette position.

Dans le cadre de leur étude visant à évaluer l'importance biologique des prairies du secteur Saintes-St Savinien, TERRISSE & DAUDON 2004 ont recueilli au cours de prospections systématiques de la totalité des parcelles prairiales un important matériel floristique qui montre la remontée, loin en amont de St Savinien - parfois jusqu'à Saintes -, d'espèces végétales considérées comme indicatrices de l'habitat 1410 : Laîche divisée *Carex divisa*, Renoncule à feuilles d'ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius*, Gaillet frêle *Galium debile*...De plus, dans de nombreuses prairies étudiées, la présence de ces espèces est loin d'être anecdotique et leur fort taux de recouvrement leur confère une place structurante dans le tapis végétal de ces parcelles.

Par ailleurs, certaines sources bibliographiques importantes dont, notamment, la magistrale thèse de B.de Foucault sur les prairies humides atlantiques françaises² publiée en 1984, font état de la présence d'associations végétales, depuis reconnues comme typiques du 1410, bien en amont de St Savinien, comme par exemple le RANUNCULO OPHIOGLOSSOFOLII-OENANTHETUM FISTULOSAE (voir carte p.237 opus cit.) ou le TRIFOLIO SQUAMOSI-OENANTHETUM SILAIFOLIAE (voir carte p.244, opus cit.), 2 associations centrales du 1410-3.

Devant l'accumulation de ces données botaniques, il devenait évident que la séparation géographique entre le 37.2 et le 1410 - placée par commodité en 1995 au niveau de St Savinien - nécessitait d'être revue plus précisément et, par corollaire, l'hypothèse de la présence du 1410 au sein du site n°FR5400472 « VALLEE DE LA CHARENTE (moyenne vallée) ET SEUGNE ET CORAN » où il n'était pas signalé par le FSD devait être posée.

Le but essentiel de cette étude est donc d'affirmer ou d'infirmer l'hypothèse selon laquelle l'habitat 1410 serait présent en amont de St Savinien et, donc, au sein du site NATURA 2000 de la moyenne vallée de la Charente. La causalité des phénomènes observés ne pourra en revanche être qu'effleurée en raison de la complexité des facteurs en cause (évolution de l'hydrosystème Charente, pédologie, mutations agricoles sur le lit majeur, alimentation en eau, etc...) hors d'atteinte des moyens de cette étude.

² B.de Foucault - 1984 : Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. Thèse de l'Université de Rouen.

1.2 Matériel et méthode

Deux séries complémentaires de données sont utilisées au cours de ce travail :

- des données floristiques, présentées sous forme de cartes de répartition. Une partie est extraite de l'étude menée par TERRISSE & DAUDON en 2004 : les prospections ayant été menées alors sur l'ensemble des parcelles prairiales du périmètre, les données sont **exhaustives** et les cartes de répartition produites doivent refléter assez fidèlement la réalité ; il s'agit essentiellement d'espèces dites « patrimoniales » ou, au moins, à fort intérêt particulier ; l'autre partie, qui concerne les espèces communes, est issue de 43 relevés phytosociologiques réalisés au cours de cette étude et répartis de manière régulière sur l'ensemble du transect aval/amont St Savinien-Saintes ;
- des données phytosociologiques : la simple répartition des espèces individuelles ne suffisant pas à caractériser un habitat, la présence d'un cortège d'espèces aux mêmes exigences socio-écologiques s'avère indispensable ; la méthode phytosociologique semble la mieux à même - sur le plan botanique - à mettre en évidence de tels cortèges : 43 relevés phytosociologiques classiques ont donc été réalisés lors de l'optimum végétatif des prairies entre le 29 mai et le 10 juin 2008. On a veillé à leur égale répartition le long des 20km longitudinaux du lit majeur du fleuve, de même qu'on a respecté la variabilité écologique intra-parcellaire en fonction de la micro-topographie : **24 relevés** ont ainsi été réalisés en situation « moyenne à haute », définissant des végétations **méso-hygrophiles**, **10** en situation « basse », longuement inondable, définissant des groupements **hygrophiles**, et **9** en situation dite « **intermédiaire** » entre les 2 précédentes. Ces relevés ont été ensuite traités selon la méthode classique des tableaux en ordonnant les lignes et les colonnes de façon à mettre en évidence les groupes d'espèces caractéristiques et les relevés présentant le plus d'affinités entre eux (tab.1 à 3).

2 Données floristiques

2.1 Pattern de distribution d'espèces du 1410

Les planches cartographiques A1 à A9³ présentent la distribution de 9 espèces indicatrices à divers degrés (=caractéristiques plus ou moins strictes, discriminantes ou différentielles) de l'habitat 1410. On peut y distinguer 3 groupes :

- 2 espèces (2 *Trifolium* : A2 et A3) sont cantonnées assez strictement à la partie aval du périmètre, ne dépassant pratiquement pas Port d'Envaux vers l'amont ; il est remarquable de constater que ces 2 espèces peuvent être abondantes (plus d'un millier de pieds dans certaines parcelles) et disparaissent soudainement sans diminution progressive de leur abondance ;
- 3 autres (*Trifolium squamosum* A4, *Carex divisa* A5 et *Gaudinia fragilis* A7) possèdent leur « centre de répartition » et leur pic d'abondance dans la partie aval du périmètre (en gros entre St Savinien et Port d'Envaux) mais s'étendent un peu plus vers l'amont pour atteindre la grande boucle de la Charente au niveau de Taillebourg ;
- 4 autres enfin sont présentes tout au long du transect aval/amont mais avec des nuances importantes :

³ Voir le cahier cartographique en fin d'étude.

- la **Renoncule à feuilles d'ophioglosse** *Ranunculus ophioglossifolius* A1 - espèce emblématique du faciès hygrophile de 1410 - possède une fréquence et, surtout, une abondance maximale entre St Savinien et Taillebourg avec de nombreuses parcelles possédant plus de 500, voire plus de 1000 pieds, les stations situées entre Taillebourg et Saintes dépassant au contraire rarement les 200 pieds ;
- le **Séneçon aquatique** *Senecio aquaticus* A6 possède un pattern de distribution très voisin de celui de la renoncule : fréquent et abondant dans la moitié aval du périmètre, il devient moins commun après la grande boucle de Taillebourg et jusqu'à Saintes ;
- Le **Gaillet frêle** *Galium debile* A9 paraît quant à lui bien réparti sur l'ensemble du périmètre bien que les données quantitatives manquent pour la partie amont ; bien que cette espèce soit une compagne fidèle des faciès hygrophiles du 1410 en marais arrière-littoraux, il semble capable de transgresser largement dans des végétations hygrophiles plus continentales et dépourvues de toute halophilie ;
- La **Cardamine à petites fleurs** *Cardamine parviflora* A8 est à l'inverse une espèce trop rare sur le périmètre pour pouvoir tirer la moindre indication sur sa répartition dans le site.

2.2 Pattern de distribution d'espèces du 37.2

Les planches cartographiques B1 à B9⁴ illustrent la répartition de 9 espèces indicatrices à divers degrés (=caractéristiques plus ou moins strictes, discriminantes ou différentielles) de l'habitat 37.2. On y distingue 2 groupes :

- 7 espèces pratiquement absentes de la moitié aval du périmètre et faisant leur apparition entre Taillebourg et St Vaize : la **Gratiolle officinale** *Gratiola officinalis* B1 - espèce caractéristique du GRATIOLO OFFICINALIS-OENANTHETUM FISTULOSAE appartenant au 37.2 et qui remplace le RANUNCULO OPHIOGLOSSIFOLII-OENANTHETUM FISTULOSAE du 1410 en conditions non subhalophiles (B.de FOUCAULT 1984) -, la **Laîche hérissée** *Carex hirta* B2, le **Gaillet des marais** *Galium palustre* B3 (qui tend à remplacer *Galium debile* en situations non subhalophiles), la **Gesse des prés** *Lathyrus pratensis* B4, la **Menthe aquatique** *Mentha aquatica* B5, l'**Euphorbe des marais** *Euphorbia palustris* B6, la **Phléole des prés** *Phleum pratense* ;
- 2 espèces présentes sur l'ensemble du transect amont/aval mais possédant leur pic de distribution entre Taillebourg et Saintes :
 - la **Renoncule rampante** *Ranunculus repens* B7 (dont on notera la faiblesse des recouvrements atteints dans les relevés de la moitié aval du périmètre) ;
 - le **Grand Pigamon** *Thalictrum flavum* dont l'affinité pour les groupements de mégaphorbiaies plutôt que de prairies tend peut-être toutefois à biaiser sa signification ici.

2.3 Conclusion partielle sur les données chorologiques

Les 18 cartes présentées ici font état de 2 types de distributions assez précisément complémentaires et exclusives ; le fait qu'elles se remplacent brusquement mutuellement entre Taillebourg et St Vaize laisse soupçonner l'intervention d'un facteur écologique prépondérant :

- un groupe d'espèces localisées au, ou ayant leur optimum dans, la moitié aval du site : il s'agit pour la quasi totalité d'espèces caractéristiques de l'habitat 1410 ;

⁴ Voir le cahier cartographique en fin d'étude.

- un groupe d'espèces pratiquement absentes de la moitié aval et dont la présence s'affirme progressivement - et en allant croissant pour certaines - en remontant vers l'amont du site en direction de Saintes : il s'agit toutes d'espèces typiques de différentes associations végétales du 37.2.

Ces données chorologiques permettent donc de poser l'existence d'une césure écologique importante le long du fleuve au niveau du secteur un peu en amont de Taillebourg où la Charente change de direction globale, infléchissant son cours d'un axe grossièrement sud-est/nord-ouest en aval de cette coupure à une direction franchement nord/sud en amont.

3 Données phytosociologiques

3.1 Analyse des tableaux de relevés

3.1.1 Les groupements méso-hygrophiles (tab.1)

Le tab.1 présente 24 relevés effectués dans des faciès méso-hygrophiles de prairies.

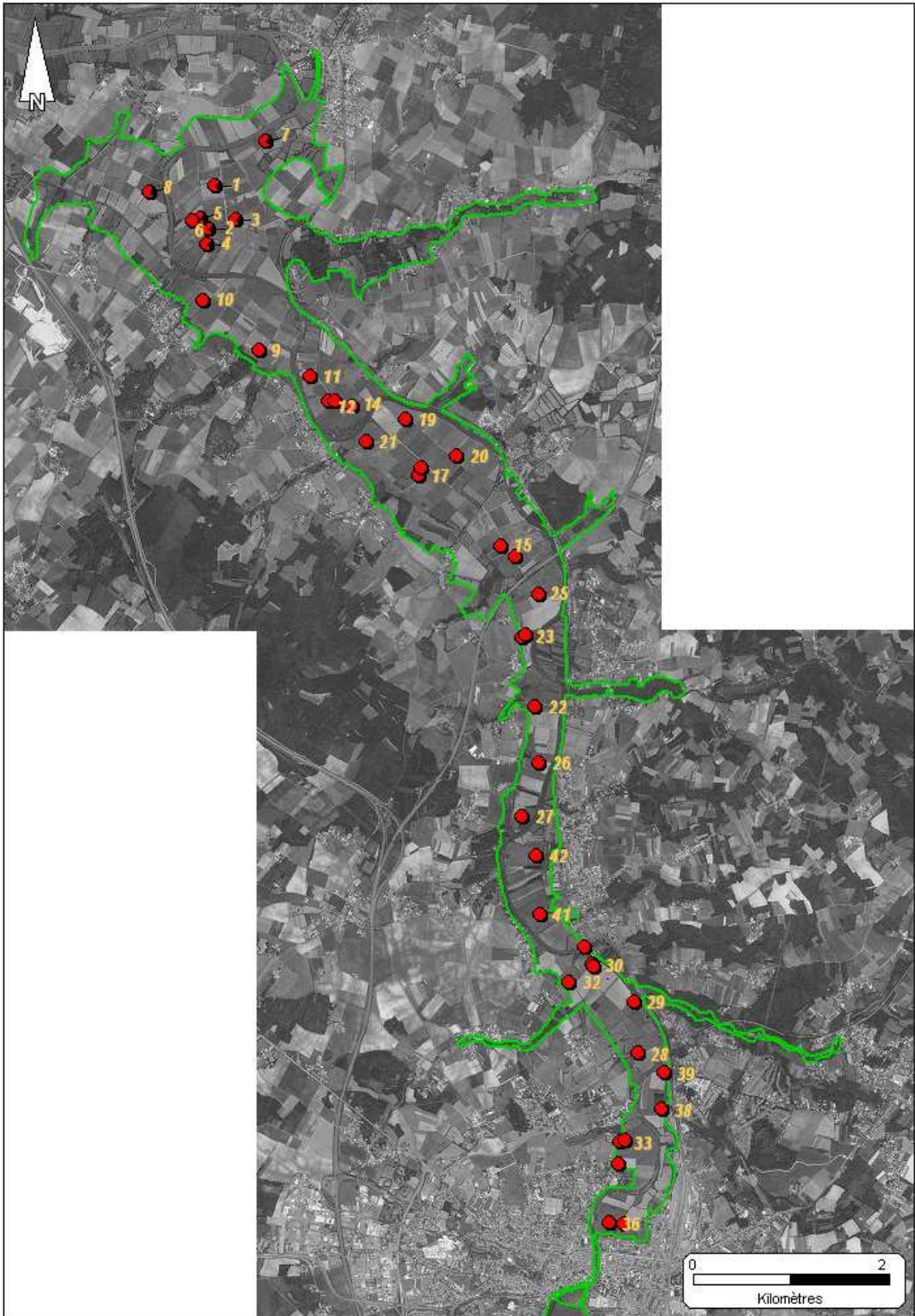
Deux groupes de relevés s'individualisent nettement :

- le 1^{er} groupe (rel.3-22) illustre 13 relevés rapportables au TRIFOLIO SQUAMOSI-OENANTHETUM SILAIFOLIAE, prairie de fauche subhalophile thermo-atlantique, association centrale de l'habitat 1410-3, caractérisée par un certain nombre d'espèces à affinités subhalophiles : *Carex divisa*, *Alopecurus bulbosus*, *Trifolium squamosum*... Le rel.16, dépourvu de ces caractéristiques, mais très riche en Orge faux-seigle, semble plutôt rapportable à l'HORDEO SECALINI-LOLIETUM PERENNIS, association vers laquelle le TRIFOLIO-OENANTHETUM peut dériver en cas de pâturage plus ou moins intensif. Tous les relevés de ce groupe proviennent de la moitié aval du site et le rel.22, le plus en amont, se trouve au niveau de St Vaize ;
- le 2^{ème} groupe (rel.23-41) illustre 11 relevés se rapportant au SENECIO AQUATICAE-OENANTHETUM SILAIFOLIAE, prairie de fauche méso-hygrophile calcicole relayant le TRIFOLIO-OENANTHETUM vers l'amont dans les grandes vallées fluviales atlantiques (B.de FOUCAULT 1984), et appartenant à l'habitat 37.2. Par rapport au groupe précédent, les différentielles positives sont la Renoncule rampante *Ranunculus repens*, la Laïche hérissée *Carex hirta*, la Gesse des prés *Lathyrus pratensis*... et les différentielles négatives toutes les espèces subhalophiles caractéristiques du groupe précédent qui manquent ou sont très rares ici. Tous les relevés proviennent de la moitié amont du périmètre et le rel.23, le plus en aval, se trouve au niveau de la boucle de St Vaize, coïncidant presque exactement avec le dernier relevé appartenant au 1410 !

3.1.2 Les groupements intermédiaires (tab.2)

Le tab.2 présente 9 relevés effectués dans des situations d'hydromorphie intermédiaire, c'est-à-dire dans des faciès plus hydromorphes que ceux du TRIFOLIO-OENANTHETUM ou du SENECIO-OENANTHETUM typiques mais moins longuement inondés que ceux du RANUNCULO-

LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES



Conception et réalisation : J.TERRISSE - 09/2008

Sources : BD ORTHO 2006

Tableau n°1 : groupements méso-hygrophiles

N° AVALANCHÉ	3	4	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	35	38	39	41
N° d'ordre	1	4	5	8	9	11	12	14	21	19	17	20	15	25	24	43	22	27	41	48	52	29	33	35	38	37	44
Surface m²	43	80	45	101	60	40	43	40	40	40	50	80	41	40	40	40	60	60	60	83	46	40	60	45	60	50	
Recouv %	150	150	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Nature	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	arb	
Nature d'espèces	21	27	35	29	52	22	22	26	15	25	25	22	24	24	28	29	24	15	17	20	22	20	32	20	32	49	
Carac. et diff. du Trifolio squamosi-Oenanthebetum silifoliae																											
Oenanthebetum silifoliae																											
Carex dicota																											
Aristida latifolia																											
Trifolium squamosum																											
Trifolium pratense																											
Alnus pedunculata																											
Trifolium asparagorum																											
Anarrachis serotina																											
Mentha sylvestris																											
Carex distans																											
Trifolium michelianum																											
Diff. du Senecioi-Oenanthebetum silifoliae																											
Senecio vulgaris																											
Carex bichti																											
Lolium perenne																											
Galium parviflorum																											
Phlox poliflora																											
Ononis laevis																											
Juncus onitoides																											
Plantago lanceolata																											
Prairiales méso-hygrophiles thermo-atlantiques (Trifolium squamosi, Bromion racemosi, Menthe-Juncion)																											
Horzium sceptratum																											
Ononis laevis																											
Trifolium pratense																											
Galium aparine																											
Festuca arvensis																											
Juncus tenax																											
Bromus racemosus																											
Ononis laevis																											
Festuca ovina																											
Senecio jacobina																											
Prairiales méso-hygrophiles (Agrostionia et Agrostidalia)																											
Agrostis alba																											
Festuca ovina																											
Elymus repens																											
Rumex crispus																											
Rumex conglomeratus																											
Carex distans																											
Plantago lanceolata																											
Prairiales à large amplitude (Agrostio-Arthenanthretia)																											
Festuca ovina																											
Plantago lanceolata																											
Carex distans																											

OENANTHETUM ou du GRATIOLO-OENANTHETUM. Comme dans le cas précédent, 2 groupes s'individualisent, quoique moins nettement :

- 3 rel. (rel.2-7) possédant *Carex divisa* et *Alopecurus bulbosus* tout en étant dépourvus d'espèces dulcicoles telles que *Polygonum amphibium*, *Lathyrus pratensis* sont rapportables à une variante hygrophile du TRIFOLIO SQUAMOSI-OENANTHETUM SILAIFOLIAE et doivent donc être intégrés au 1410. Ces 3 relevés proviennent de la partie aval du site, au niveau de la prairie de Montalet ;
- 6 rel. (rel.27-43) sont surtout caractérisés par l'absence de taxons subhalophiles comme *Carex divisa*, *Trifolium squamosum* ou *Tragopogon porrifolius* et par la présence, quoique discrète, de quelques différentielles du 37.2 comme la Pulicaire *Pulicaria dysenterica*, le Grand Liseron *Calystegia sepium* ou la Gesse des prés *Lathyrus pratensis*. Ils sont rapportables à une variante hygrophile (ou appauvrie ?) du SENECIO AQUATICAE-OENANTHETUM SILAIFOLIAE, intégré dans le 37.2. Tous ces relevés proviennent de la moitié amont du site, le relevé situé le plus en aval (n°27) se trouvant entre Bussac et St Vaize.

3.1.3 Les groupements hygrophiles (tab.3)

Le tab.3 présente 10 relevés effectués dans les faciès les plus longuement inondables des prairies du site. Dans ce cas aussi, 2 groupes de relevés se distinguent nettement :

- un 1^{er} groupe de 6 rel. (1 à 21) s'isole par la présence de plusieurs taxons subhalophiles tels que la Renoncule à feuilles d'ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius*, le Trèfle de Micheli *Trifolium michelianum*, le Trèfle résupiné *Trifolium resupinatum*... espèces fortement caractéristiques du RANUNCULO OPHIOGLOSSIFOLII- OENANTHETUM FISTULOSAE, prairie hygrophile subhalophile thermo-atlantique et appartenant à l'habitat 1410 ; la présence de la Menthe pouillot *Mentha pulegium* correspond à une variante pâturée, piétinée, du même groupement ; tous les relevés de ce groupe proviennent du tiers aval du site et le relevé 21, le plus en amont, est situé en face de Taillebourg ;
- un 2^{ème} groupe de 4 relevés (24 à 40) est différencié négativement par l'absence presque totale des taxons subhalophiles du groupe précédent et positivement par plusieurs espèces typiques des prairies hygrophiles continentales (non arrière-littorales) : Menthe aquatique *Mentha aquatica*, Gaillet des marais *Galium palustre*, Pulicaire *Pulicaria dysenterica*... ainsi que par plusieurs espèces de mégaphorbiaies comme la Grande Salicaire *Lythrum salicaria* ou le Grand Liseron *Calystegia sepium*. Ces relevés sont rapportables soit à une variante appauvrie (sans Gratiolle !) du GRATIOLO OFFICINALIS-OENANTHETUM FISTULOSAE qui relaie le RANUNCULO OPHIOGLOSSIFOLII-OENANTHETUM FISTULOSAE en situations non subhalophiles, ou à l'ELEOCHARO PALUSTRIS-OENANTHETUM FISTULOSAE, prairie hygrophile de petite vallée (B.de FOUCAULT 1984), ces 2 associations végétales appartenant à l'habitat 37.2. Les 4 relevés de ce groupe proviennent tous de la moitié amont du site et le relevé n°24, situé le plus en aval, se trouve en face de St Vaize.

Tableau n°2 : groupements intermédiaires

N° AVALIAMONT	2	6	7	27	29	34	39	42	43
N°	8	2	3	28	42	31	33	37	35
Surface m²	40	50	50	50	50	50	50	50	50
Recouv %	100	90	100	100	100	100	100	100	100
Niveau	(m)h	(m)h	m(b)	(m)h	(m)h	(m)h	(m)h	(m)h	(m)h
	20	21	28	29	26	29	29	23	21
Carac. et diff. des Mentho-pulegii-Eleocharietalia et unités inf. (Trifolion squamosi)									
<i>Carex disticha</i>	2a	+	+	+					
<i>Alopecurus bulbosus</i>	+	2b	+	+	+	+			
<i>Galium olebile</i>				2a	+	2a	+	+	2a
<i>Trifolium fragiferum</i>			+		2b	+	2a		
Carac. et diff. des Loto-Festucenalia arundinaceae et unités inf. (Alopecurion rendlei, Loto-Trifolion fragiferi)									
<i>Bromus racemosus</i>	+	+	+						+
<i>Gaudinia fragilis</i>			2a						
<i>Trifolium squamosum</i>			+						
<i>Tragopogon pterisfolius</i>			+						
<i>Lotus tenuis</i>			+	2a	+	+	2a	+	
<i>Oenanthe silaifolia</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Festuca arundinacea</i>	3			2a	2a	+			+
Carac. et diff. des Carici-Eleocharietalia et unités inf. (Carici-oenanthion fistulosae)									
<i>Polygonum amphibium terreste</i>				+			+	+	
<i>Carex disticha</i>				+			+	+	
Carac. et diff. des Loto-Cardaminetalia et unités inf. (Bromion racemosi, Mentho-Juncion inflexi, Lolio-Potentillion anserinae)									
<i>Pulsatilla dysenterica</i>		+				+		+	
<i>Scorzonera humilis</i>	+			+		+		+	
<i>Lathyrus pratensis</i>							+		+
<i>Cardamine pratensis</i>							+		
Carac. et diff. des Eleocharietalia palustris									
<i>Oenanthe fistulosa</i>	+			+	+	2a	+	+	
<i>Eleocharis uniglumis</i>						+			+
<i>Cyperus longus</i>					+				+
<i>Galium palustre</i>								+	
<i>Lysimachia nummularia</i>							+		
<i>Eleocharis palustris</i>									+
<i>Mentha aquatica</i>						+			
Carac. et diff. des Filipendulo-Galystegietea et unités inf.									
<i>Galystegia sepium</i>	+						+	+	2b
<i>Lythrum zalcana</i>	+			+					
<i>Filipendula ulmaria</i>				+					
Carac. et diff. des Phragmitetea et unités inf.									
<i>Alisma plantago</i>		+						+	+
<i>Carex riparia</i>				+	+				
<i>Phragmites australis</i>		+							
<i>Phalaris arundinacea</i>									+
Carac. et diff. des Agrostienea et Agrostietalia									
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	+	+	2b	2b	2b	3	4	4
<i>Hordeum secalinum</i>	2a		3	3	2b	2b	2a	+	+
<i>Potentilla reptans</i>	2b		4	2b	2a	2a	2b	3	2a
<i>Elymus repens</i>	2a		2a	+	2a	+	2a	2a	2a
<i>Ranunculus repens</i>	2a	+		2a	2b	3	2b	+	
<i>Rumex crispus</i>	+	+			+	+	+	+	
<i>Carex hirta</i>				+	+				+
<i>Carex cuprina</i>									+
<i>Juncus effusus</i>					2a				
<i>Rumex conglomeratus</i>		2a							
<i>Potentilla anserina</i>				+					

Caractéristiques des Agrostio-Arrhenatheretea									
	2a	1	2a	2b	1	2a	2a	2a	1
<i>Poa trivialis</i>									
<i>Taraxacum pratense</i>	+	r	2a	2a	2a	r	2a		
<i>Lolium perenne</i>	+		+	+	1	+	2a	r	
<i>Ranunculus acris</i>	2a		2a	2a	2a	2a	2b		
<i>Taraxacum officinale</i>				1	+	+	1	+	1
<i>Ranunculus lanolatus</i>				1	+	+	2a	2a	1
<i>Trifolium repens</i>			1	2b	+				
<i>Leontodon autumnalis</i>						r	r		2a
<i>Holcus lanatus</i>	2a	+	r						
<i>Festuca pratensis</i>				+			+		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	r				1				
<i>Poa pratensis</i>						+		+	
<i>Cynodon cristatus</i>			+						
<i>Betula pennis</i>			r						
Carac. et diff. des Caricetea nigrae et unités inf.									
<i>Carex flacca</i>							r	r	
<i>Stipa alba</i>				-			r		
<i>Cirsium dissectum</i>						1			
Carac. et diff. Des Arrhenatheretalia, du Lino-Gaudinon et alliances mésophiles affines									
<i>Centaurea thulifera</i>				+		1	+		
<i>Festuca rubra</i>	1		2a						
<i>Arrhenatherum elatius</i>			-						
<i>Lotus corniculatus</i>							+		
Diverses									
<i>Geranium dissectum</i>						+			1
<i>Fraxinus excelsior</i>		r pl							1 pl
<i>Picea excelsior</i>		1 pl	- pl						
<i>Carex spicata</i>								1	
<i>Cirsium arvense</i>						+			
<i>Daucus carota</i>			1						
<i>Graminée sp</i>		+							
<i>Leontodon taraxacoides</i>							1		
<i>Sonchus asper</i>			1						
<i>Wetia erica</i>									1

LEGENDE	
Relevés 2-7 : plutôt Trifolio squamosi-Denantherum, ss.essb. hygro	
Relevés 27-42 : var. hygro. du Senecioni-Denantherum	

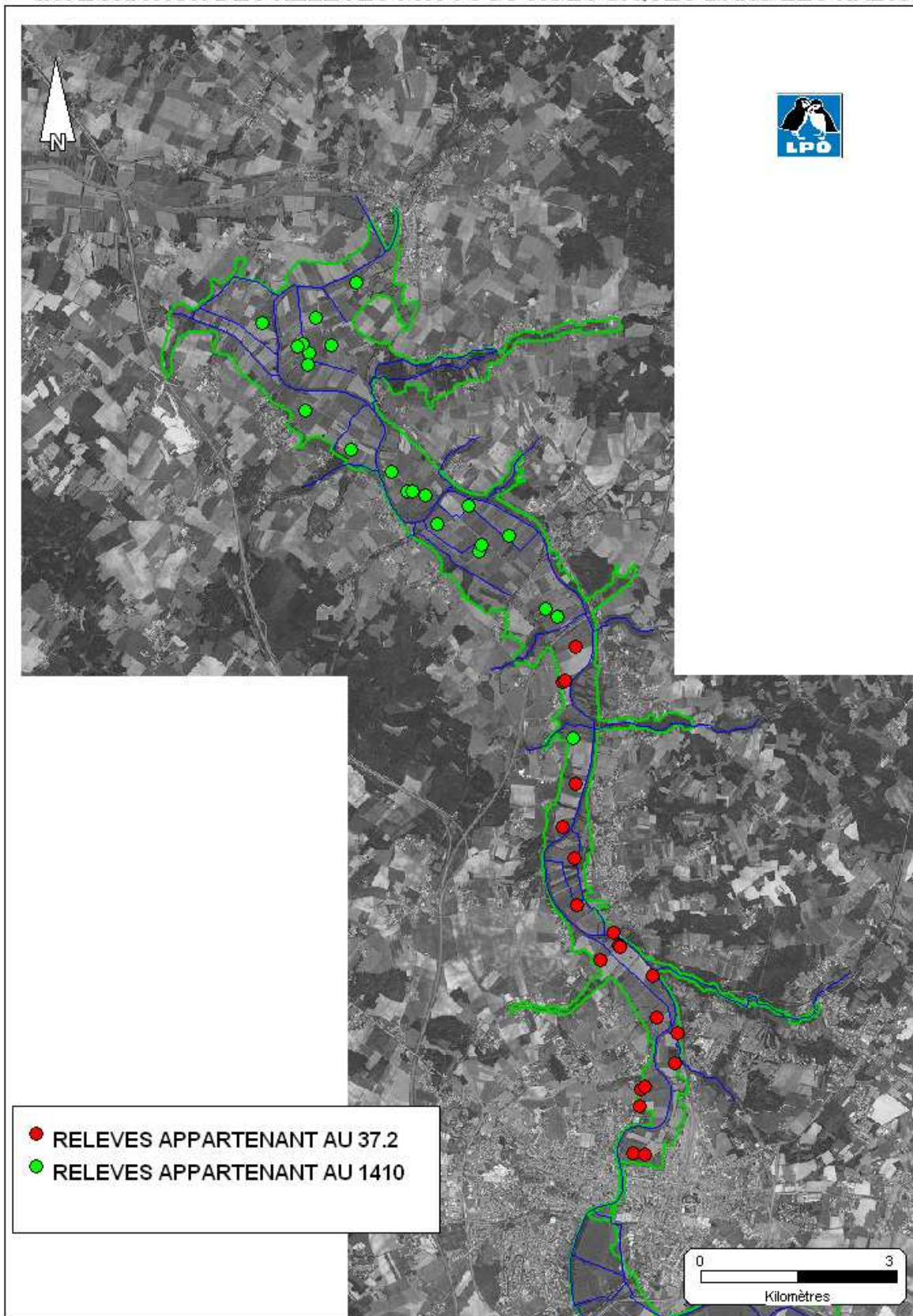
Tableau n°3 : groupements hygrophiles

N° AVALIAMENT	1	5	8	13	18	21	24	33	38	40
N° d'ordre	1	5	4	13	18	21	23	30	38	34
Surface en'	40	25	25	50	45	45	40	40	60	20
Recouv %	100	75	88	100	94	95	100	88	100	90
Niveau	9	10	13	9	9	9	h	h	h	h
Nombre d'espèces	19	19	22	21	18	20	27	17	27	21
Carac. et diff. des Mentha pulegi- Eleocharionalia et unités inf. (Trifolion squamosi)										
<i>Trifolium fragiferum</i>	2a	-	-	-	3	-	+	-	-	1
<i>Galium dubium</i>	-	2a	-	2a	2a	3	-	2a	-	2b
<i>Ranunculus corymbosus</i>	+	-	2a	-	-	1	-	-	-	-
<i>Mentha pulegium</i>	1	2a	-	-	1	2a	-	-	-	-
<i>Alpestrinus bulbosus</i>	2a	-	2a	1	1	-	-	-	-	-
<i>Carex dioca</i>	-	-	-	2a	2a	2a	-	-	-	-
<i>Ranunculus scardus</i>	-	-	2a	1	-	1	-	-	-	-
<i>Trifolium montanum</i>	-	1	3	2a	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium resupinatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Juncus gerardi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Carac. et diff. des Carici- Eleocharionalia et unités inf. (Carici- Oenanthon fistulosae)										
<i>Polygonum amphibium lanathe</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	r	2a
<i>Carex disticha</i>	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Isula italica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carac. et diff. des Eleocharietalia palustris										
<i>Oenanthe foliosa</i>	3	3	3	3	2a	2a	3	3	3	2a
<i>Myosotis coarctata</i>	+	-	1	-	1	1	+	r	-	-
<i>Eleocharis palustris</i>	+	2b	-	-	-	-	3	+	-	-
<i>Eleocharis angustata</i>	+	-	-	-	2a	2a	-	-	2a	-
<i>Mentha aquatica</i>	-	-	-	-	-	-	2a	2a	2a	2a
<i>Galium palustre</i>	-	-	-	-	-	-	2b	+	2b	r
<i>Veronica catenata</i>	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
<i>Glyceria fluitans</i>	1	-	-	-	-	-	r	-	-	1
<i>Cyperus longus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1
<i>Lysimachia nemorosus</i>	-	-	-	-	-	2a	-	-	-	-
Carac. et diff. des Filipendulo- Calystegietea et unités inf.										
<i>Lytium sedifera</i>	+	-	-	-	-	-	1	-	2a	-
<i>Calystegia sepium</i>	-	-	-	-	-	-	2a	-	+	+
<i>Achillea officinalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pratincola aurantiaca</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Carac. et diff. des Phragmitetea et unités inf.										
<i>Carex riparia</i>	2a	-	-	-	-	-	1	+	-	-
<i>Alisma plantago</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>Phragmites australis</i>	2a	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>Isis pseudocorus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>Lycopus europaeus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Scutellaria galericulata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Scirpus maritimus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caractéristiques des Agrostio- Arrhenatheretea										
<i>Poa trivialis</i>	+	-	1	2a	-	+	+	1	-	1
<i>Lolium perenne</i>	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-
<i>Ranunculus acris</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	-	-	-	r	-	r	-
<i>Festuca pratensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa annua</i>	-	-	-	-	-	-	r	-	1	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Leontodon autumnalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carac. et diff. des Agrostienea et Agrostietalia										
<i>Agrostis stolonifera</i>	3	2a	2a	2a	4	4	2a	4	2a	4
<i>Rumex crispus</i>	+	1	+	+	-	1	+	+	+	+
<i>Ranunculus repens</i>	2a	-	-	-	-	2a	3	+	2a	+
<i>Elymus ripens</i>	-	-	-	2a	2a	1	-	-	-	2a
<i>Polygonum rectans</i>	+	-	-	-	-	-	r	-	-	+
<i>Juncus articulatus</i>	2a	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Carex hirta</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2a
<i>Carex cupressata</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	r	+
<i>Rumex corymbosus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-

Carac. et diff. des Loto-Cardaminella et unités inf (Bromion racemosi, Mentho-Juncion inflexi, Lolio- Potentillion anserinae						
Senecio aquaticus	2a	1	1			
Pulsatilla dysenterica					2a	+ 2a
Juncus inflexus	1					
Plantago major						1
Carac. et diff. des Loto-Festucalia arundinaceae et unités inf. (Alopecurion rendlei, Loto-Trifolion fragiferi)						
Bromus racemosus	1	1	2a	1		+
Oenanthe ulmifolia			2a			+
Cotus tenuis						+
Festuca arundinacea					1	
Diverses						
Cirsium anense					1	
Fragaria vesca						1 juv.
Geranium dissectum						1
Lolium multiflorum	2a					
Poa ectoites						1
Rubus caudatus						1
Schizanthus sp.						+

LEGENDE
 Références 1 & 21 : Ranunculus acris/agrostifolius.
 Oenanthe fistulosae typique, et var. pedunculata
 à Mentha pulegium.
 Références 24-40 : Gratiola-Oenanthe fistulosae
 appauvrie ou Eleocharis-Oenanthe avec
 plusieurs groupes différentiels

INTEGRATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES DANS LES HABITATS



Conception et réalisation : J.TERRISSE - SEPTEMBRE 2008

Sources : BD ORTHO 2006

3.2 Analyse des fréquences d'espèces

3.2.1 Au sein du site (tab.4)

Les 43 relevés phytosociologiques peuvent être analysés également sur le plan de la fréquence des espèces (tab.4), particulièrement des espèces discriminantes/différentielles telles qu'elles apparaissent sur les 3 tableaux phytosociologiques précédents ou dans la littérature. Pour rendre l'analyse plus parlante, nous avons répartis les 43 relevés en 3 secteurs géographiques en fonction des résultats acquis par les cartes de répartition des espèces et des données phytosociologiques :

- secteur 1 (aval) : entre St Savinien et Port d'Envaux ;
- secteur 2 (médiann) : entre Port d'Envaux et Port-la-Pierre ;
- secteur 3 (amont) : entre Port-la-Pierre et Saintes.

Le tab.4 isole 3 groupes d'espèces :

- le groupe 1 est défini par des espèces ayant leur pic de fréquence⁵ dans le secteur 1 ; il comprend l'essentiel des caractéristiques locales du 1410 ; certaines d'entre elles sont strictement localisées au secteur 1 (*Trifolium michelianum* et *T.resupinatum*), d'autres pénètrent largement dans leur secteur 2 mais voient leur fréquence diminuer, d'autres enfin parviennent jusque dans le secteur 3 mais alors avec des fréquences inférieures à 0.20 ;
- le groupe 2 est défini par des espèces ayant leur pic de fréquence dans le secteur 2 ; trois d'entre elles sont des espèces typiques du 1410 et ne pénètrent pas ou à peine dans le secteur 3 ; les 2 autres sont presque aussi fréquentes dans le secteur 3 que dans le 2 et ne remontent que peu dans le secteur 1 (sauf *Taraxacum officinale*, mais cette espèce est probablement plus dépendante des apports d'engrais effectués sur les prairies que de leur appartenance au 1410 ou au 37.2) ;
- le groupe 3 est constitué d'espèces ayant leur fréquence maximale en secteur 3 et, pour la plupart d'entre elles (sauf *Ranunculus repens*), sont absentes ou très rares dans les secteurs 1 et 2.

3.2.2 Comparaison avec les marais littoraux (tab.5)

Le tab.5 compare les classes de fréquence⁶ obtenues sur certaines espèces discriminantes des 43 relevés des 3 secteurs entre Saintes et St Savinien avec celles obtenues dans une étude précédente sur 2 faciès (un méso-hygrophile, colonne 1, l'autre hygrophile, col.2) de prairies relevant du 1410 en Marais de Rochefort (TERRISSE & DAUDON, 1993).

On note immédiatement la grande similitude entre la colonne 3 (secteur aval du périmètre d'étude) et les colonnes 1 et 2 issues de relevés provenant du barycentre de répartition du 1410 ; même le secteur médian (col.4) offre plus d'affinités avec les col.1-3 qu'avec la col.5 ; même si les espèces caractéristiques du 37.2 commencent à y prendre de l'importance, les

⁵ Fréquence centésimale

⁶ Classes de fréquence : I : espèce présente dans 1-19% des relevés ; II : 20-39% ; III : 40-59% ; IV : 60-79% ; V : 80-100%

Tableau n°4 : Fréquence comparée d'espèces discriminantes le long de 3 secteurs aval/amont

Secteurs	1	2	3
n relevés	14	8	21
<i>Trifolium michelianum</i>	0,29		
<i>Trifolium resupinatum</i>	0,29		
<i>Trifolium squamosum</i>	0,43	0,13	
<i>Senecio aquaticus</i>	0,43	0,13	
<i>Trifolium patens</i>	0,29	0,13	
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	0,29	0,25	
<i>Alopecurus bulbosus</i>	0,93	0,63	0,19
<i>Gaudinia fragilis</i>	0,43	0,25	0,05
<i>Carex divisa</i>	0,71	0,63	0,10
<i>Mentha pulegium</i>	0,14	0,50	
<i>Ranunculus sardous</i>	0,21	0,38	
<i>Juncus gerardii</i>	0,07	0,38	0,05
<i>Taraxacum officinale</i>	0,29	0,88	0,67
<i>Leontodon autumnalis</i>		0,38	0,24
<i>Ranunculus repens</i>	0,36	0,38	0,86
<i>Centaurea thuillieri</i>	0,07	0,25	0,29
<i>Calystegia sepium</i>	0,07		0,43
<i>Lathyrus pratensis</i>	0,07		0,38
<i>Galium palustre</i>	0,07		0,38
<i>Carex hirta</i>			0,71
<i>Polygonum amphibium terrestre</i>			0,29
<i>Mentha aquatica</i>			0,24
<i>Phalaris arundinacea</i>			0,19
<i>Phleum pratense</i>			0,19

LEGENDE

SECTEUR 1 : de St Savinien à Port d'Envaux

SECTEUR 2 : de Port d'Envaux à Port-la-Pierre

SECTEUR 3 : de Port-la-Pierre à Saintes

Tableau n°5 : Comparaison de classes de fréquences d'espèces caractéristiques et discriminantes du 1410 et du 37.2 selon 2 provenances: Marais de Rochefort (col.1-2) et Val de Charente (col.3-5)

Zones/Niveau n relevés	Marais de Rochefort		Val de Charente		
	1	2	3	4	5
	49	46	14	8	21
<i>Trifolium michelianum</i>	II	III	II	.	.
<i>Trifolium resupinatum</i>	III	I	II	.	.
<i>Trifolium squamosum</i>	II	III	II	I	.
<i>Senecio aquaticus</i>	III	I	II	I	.
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	II	III	II	II	.
<i>Ranunculus sardous</i>	III	IV	II	II	.
<i>Alopecurus bulbosus</i>	IV	III	V	IV	I
<i>Carex divisa</i>	V	II	IV	IV	I
<i>Juncus gerardii</i>	II	I	I	II	I
<i>Gaudinia fragilis</i>	I	.	III	II	I
<i>Mentha pulegium</i>	.	I	I	III	.
<i>Trifolium patens</i>	.	.	II	I	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	I	II	II	V
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	II	V	IV
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	.	II	II
<i>Centaurea thuilieri</i>	.	.	I	II	II
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	IV
<i>Calystegia sepium</i>	.	.	I	.	III
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	I	.	II
<i>Galium palustre</i>	.	.	I	.	II
<i>Polygonum amphibium terrestre</i>	.	.	.	.	II
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.	II
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	.	.	.	I
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	.	I

LEGENDE

col.1 : 49 relevés du *Trifolium squamosi*-*Oenanthe silaifoliae* et du *Carici divisae*-*Lolietum perennis* en Marais de Rochefort (source : TERRISSE & DAUDON, 1993)

col.2 : 46 relevés du *Ranunculo ophioglossifolii*-*Oenanthe fistulosae* en Marais de Rochefort (source : TERRISSE & DAUDON, 1993)

col.3 : 14 relevés de prairies alluviales entre St Savinien et Port d'Envaux - secteur 1 - (source : TERRISSE 2008)

col.4 : 8 relevés de prairies alluviales entre Port d'Envaux et Port la Pierre - secteur 2 - (source : TERRISSE 2008)

col.5 : 21 relevés de prairies alluviales entre Port la Pierre et Saintes - secteur 3 - (source : TERRISSE 2008)

espèces du 1410 y sont encore 2 fois plus nombreuses (8 contre 4) et ce avec parfois des fréquences élevées (*Carex divisa* et *Alopecurus bulbosus* sont par ex. encore présentes dans 60 à 80% des relevés !).

3.3 Conclusion partielle sur les données phytosociologiques

Les analyses précédentes confirment celles obtenues grâce aux cartes de répartition : il existe bien une césure importante dans la composition végétale des prairies du lit majeur de la Charente ; entre Taillebourg et St Vaize, des cortèges entiers d'espèces caractéristiques disparaissent au profit de nouveaux cortèges qui contribuent à structurer des prairies également méso-hygrophiles ou hygrophiles - les conditions d'hydromorphie n'étant pas fondamentalement différentes - mais de nature distincte et se rapportant à des habitats différents (voir carte de répartition des habitats 1410 et 37.2 sur le site).

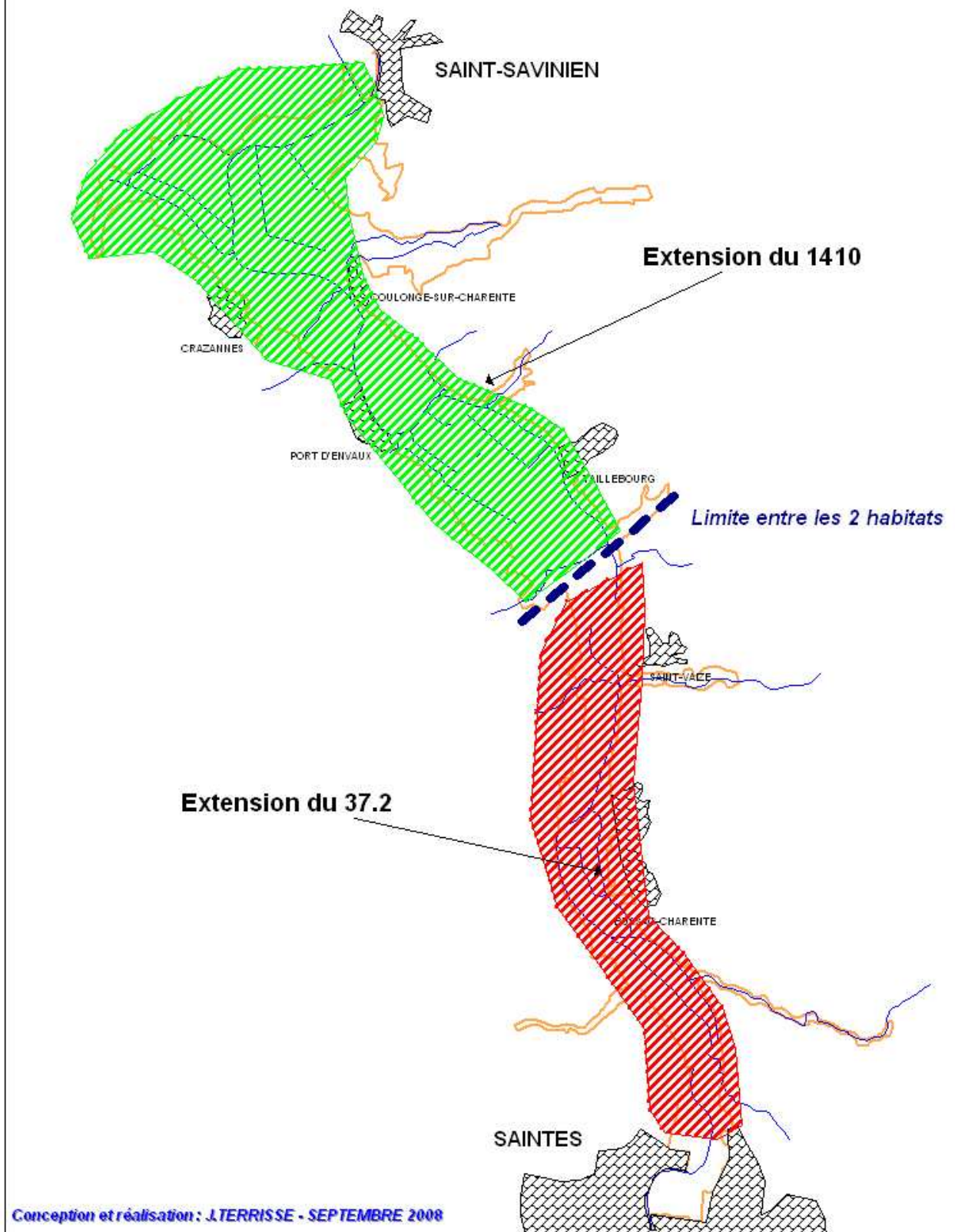
4 Conclusion générale

L'ensemble des données exposées et discutées dans les pages précédentes permet de répondre aux questions posées par l'étude :

- 1-** l'habitat 1410-3 « Prairies subhalophiles thermo-atlantiques » existe bien sur le site n°FR5400472 « VALLEE DE LA CHARENTE (moyenne vallée) ET SEUGNE ET CORAN » dont il occupe l'essentiel des 8km aval du lit majeur⁷ ;
- 2-** la zone de remplacement du 1410 par l'habitat 37.2 « Prairies humides eutrophes » se fait entre Taillebourg et Port-la-Pierre (en gros au niveau du passage de l'autoroute A10) ;
- 3-** le remplacement d'un habitat par l'autre se fait de façon plutôt nette et rapidement ; il ne ménage pas de véritable zone intermédiaire où l'affectation d'une prairie à l'un ou l'autre des habitats serait problématique ;
- 4-** ce côtoiement d'écosystèmes prairiaux sans zone d'introgession de l'un dans l'autre permet de poser l'hypothèse d'un (ou de) facteurs radicaux expliquant le phénomène ;
- 5-** il est vraisemblable que la mise en service du barrage de St Savinien en 1968 a contribué à faire refluer vers l'aval les prairies du 1410 au profit de celles du 37.2, en diminuant les influences subhalophiles apportées jusqu'alors par l'onde de marée ;
- 6-** il n'est pas sûr que la situation du 1410 observée actuellement - soit 40 ans après la construction du barrage - soit définitivement figée ; il semble plutôt probable que l'aire de celui-ci au sein du site soit amenée à se rétracter encore vers l'aval au fur et à mesure où la salinité relictuelle dans le sol sera lessivée par les pluies.

⁷ Les communes concernées sont donc : St Savinien, Mung (le), Crazannes et Port-d'Envaux.

REPARTITION DES HABITATS 1410 ET 37.2 SUR LE SITE



BIBLIOGRAPHIE

BARDAT J. et al., 2004 - Prodrôme des végétations de France. Publications scientifique du MNHN Paris, 171 pages.

CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000 (ouvrage collectif), 2004 - Tome 2 : Habitats côtiers. La Documentation française 399 pages

CEE, 1991 – CORINE biotopes manual – Habitats of the European Community. Luxembourg.

CHAMPION E., 2001 - Document d'Objectifs Natura 2000 "Moyenne Vallée de la Charente et Seignes" - Site n°70, secteur 2 - Document de synthèse. LPO Rochefort, 86 p.

CHAMPION E., TERRISSE J., JOURDE P., 1998 - Document d'Objectifs Val de Charente et Seignes. Programme expérimental LIFE "Documents d'Objectifs NATURA 2000" : document de synthèse (72p.) et vol.2 à 5. LPO Rochefort.

FOUCAULT, B. (de) (1984) : Systématique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. Thèse d'état, Rouen, Lille II : 675p + tableaux.

JULVE P. (1993) : Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires). Editions Lejeunia, série 140, 160p.

ROMAO C., 1997 - Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne : version EUR 15. Commission européenne, DG XI. 109 p.

TERRISSE J., 1996 - Séries de végétation et complexes d'habitats patrimoniaux du site LIFE NATURA 2000. Programme expérimental LIFE NATURA 2000 , site n°3. LPO Rochefort, 17p. + annexes.

TERRISSE J., DAUDON M., 1993 - Suivi expérimental de l'OGAF Rochefort Nord - Végétation. LPO Rochefort, 21p. + tab.

TERRISSE J., DAUDON M., 2004 - Mise en oeuvre du DOCOB du site NATURA 2000 PC 70, secteur 2 : Evaluation de la valeur écosystémique des prairies alluviales - Action [2]A3 volet 2. LPO Rochefort, 41p.

TERRISSE J., CHAMMARD E., 2007 - Mise en oeuvre du DOCOB du site NATURA 2000 PC 70, secteur 1 : Evaluation de la valeur écosystémique des prairies alluviales - Action [2]A3 volet 2. LPO, Rochefort, 45p.

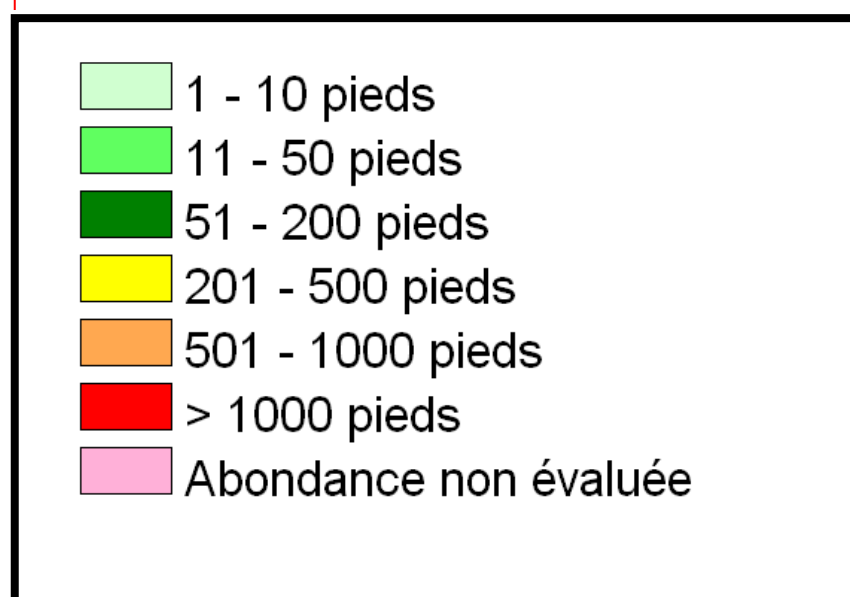
CAHIER CARTOGRAPHIQUE :

Planches A1-A9 : espèces du 1410

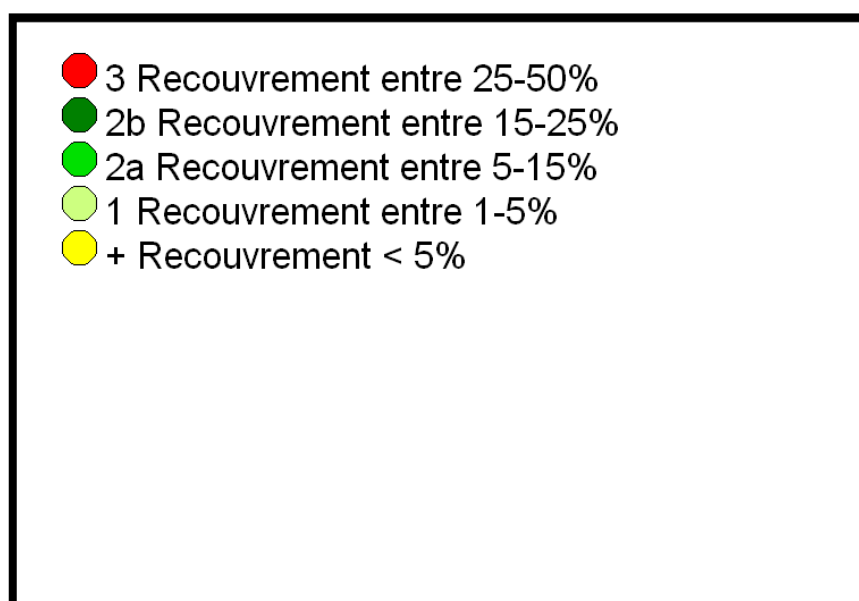
Planches B1-B9 : espèces du 37.2

LEGENDES DES CARTES D'ESPECES CARACTERISTIQUES OU DIFFERENTIELLES DES 2 GRANDS TYPES DE PRAIRIES

Abondance des espèces présentées en données exhaustives



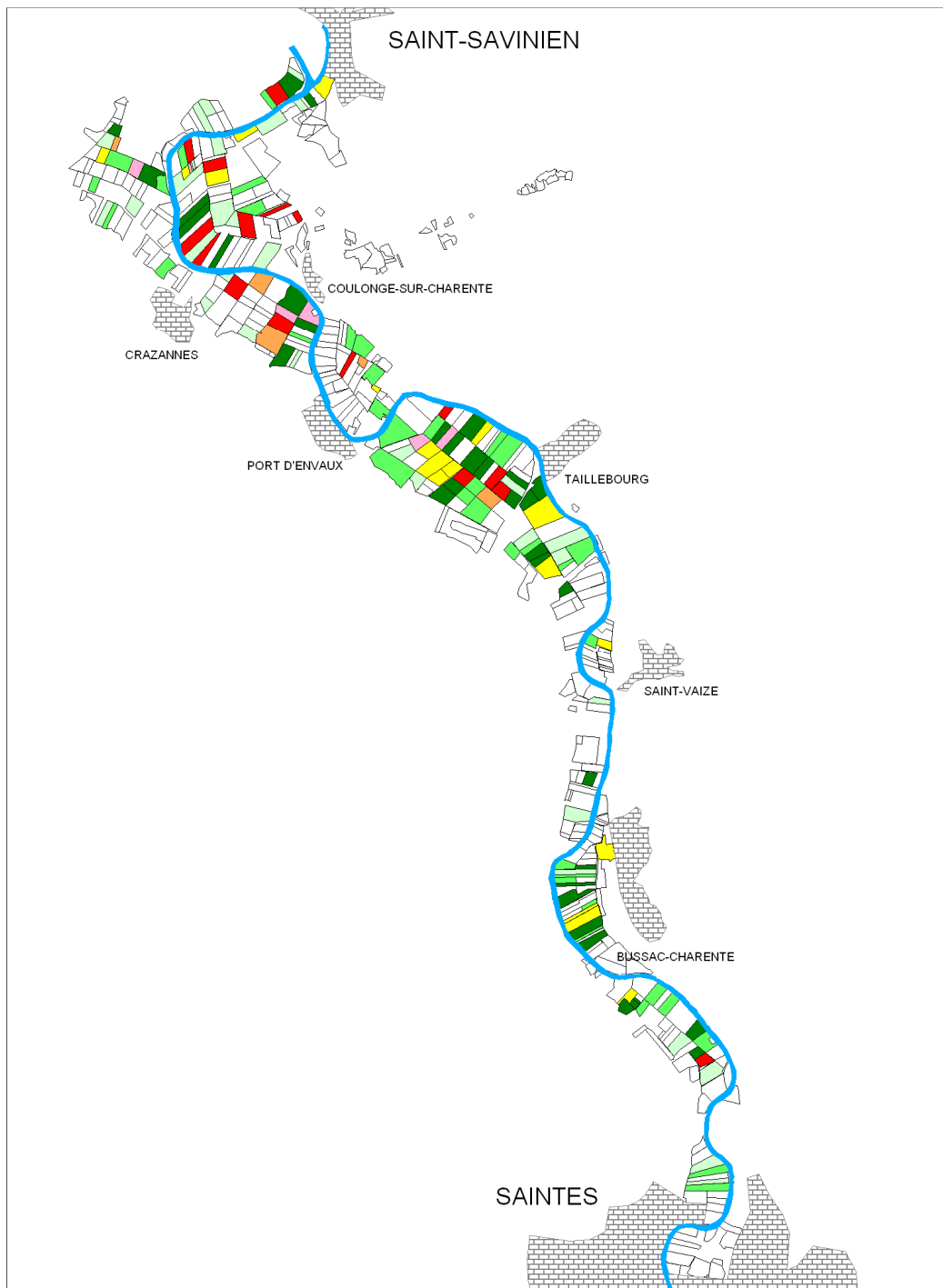
Abondance des espèces d'après les données extraites des relevés phytosociologiques



**ESPECES
CARACTERISTIQUES
OU
DIFFERENTIELLES
DE L'HABITAT 1410 :
prairies subhalophiles thermo-
atlantiques**

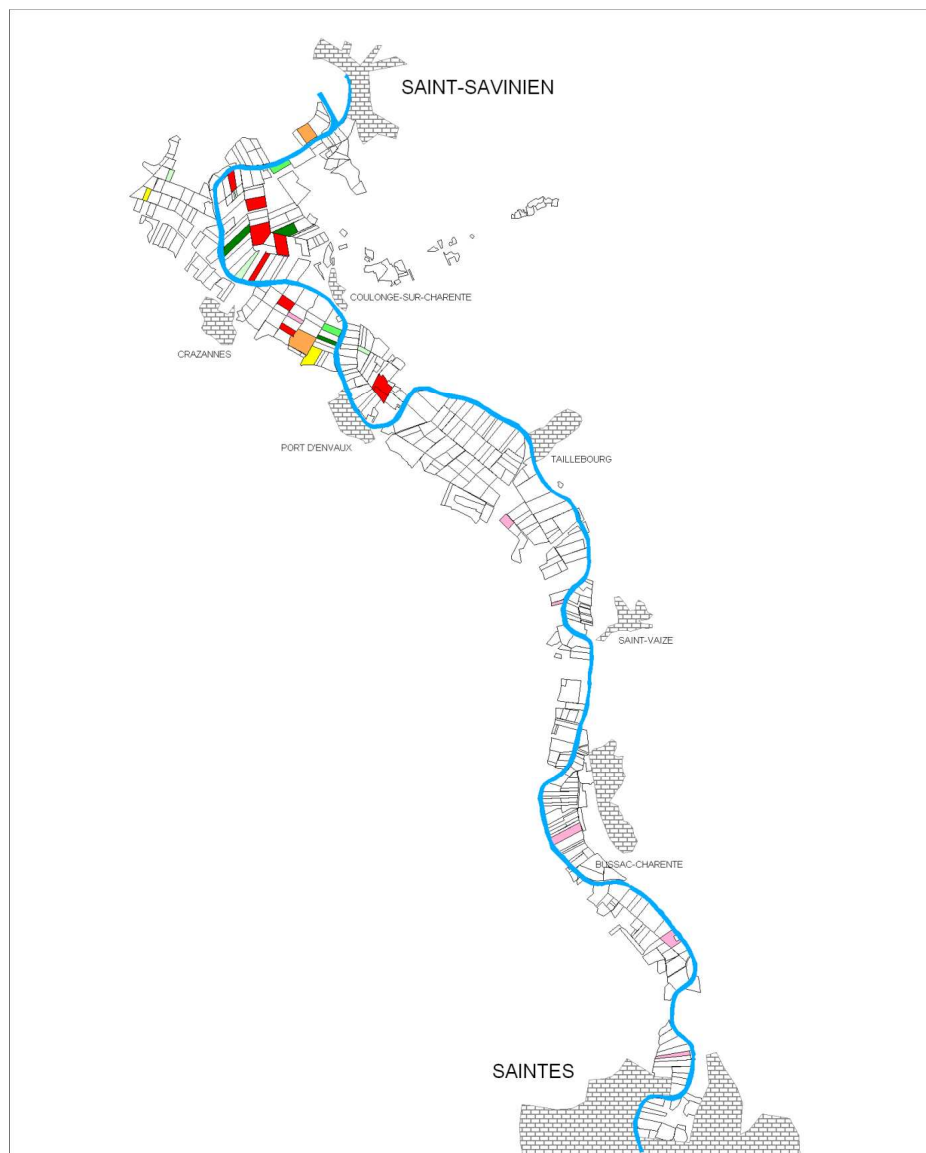
- planches A1 à A9 -

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A1**



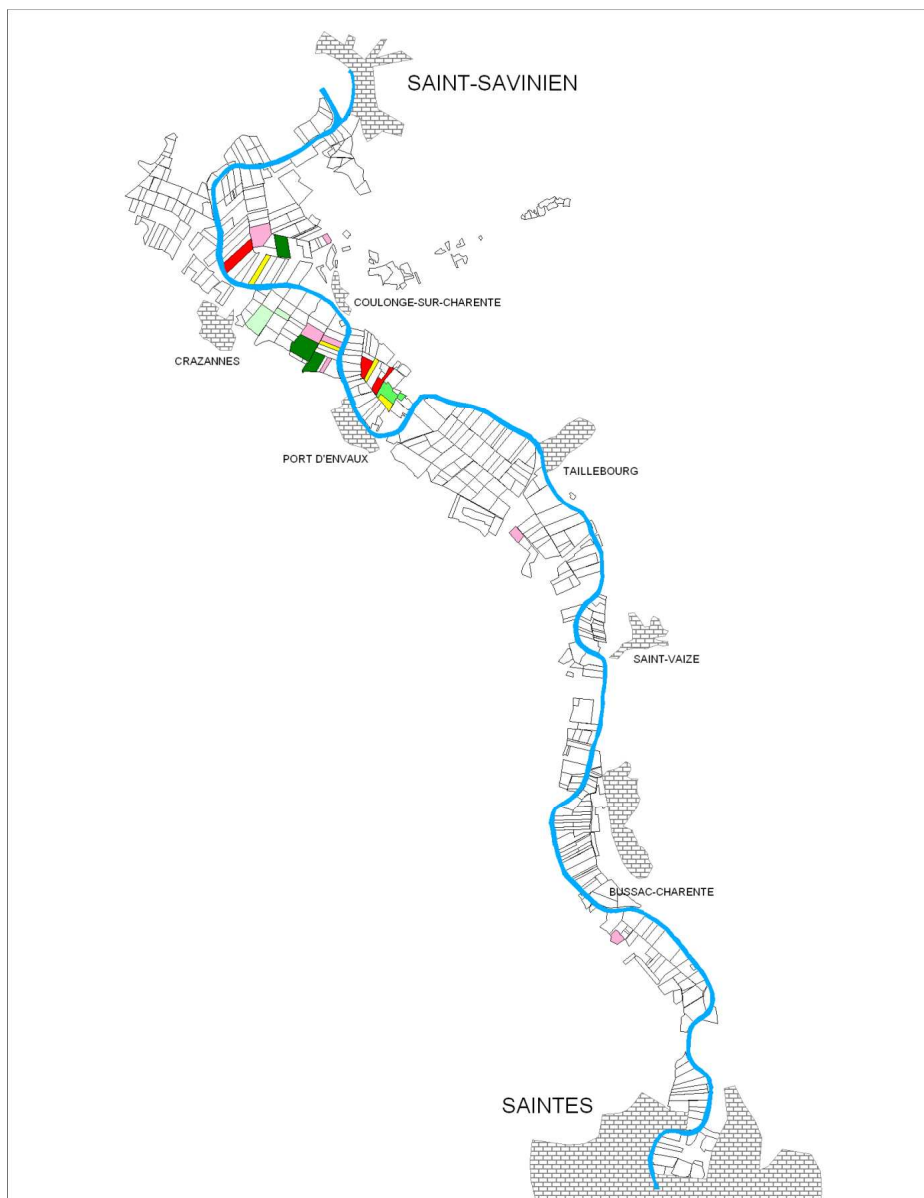
Ranunculus ophioglossifolius

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A2**



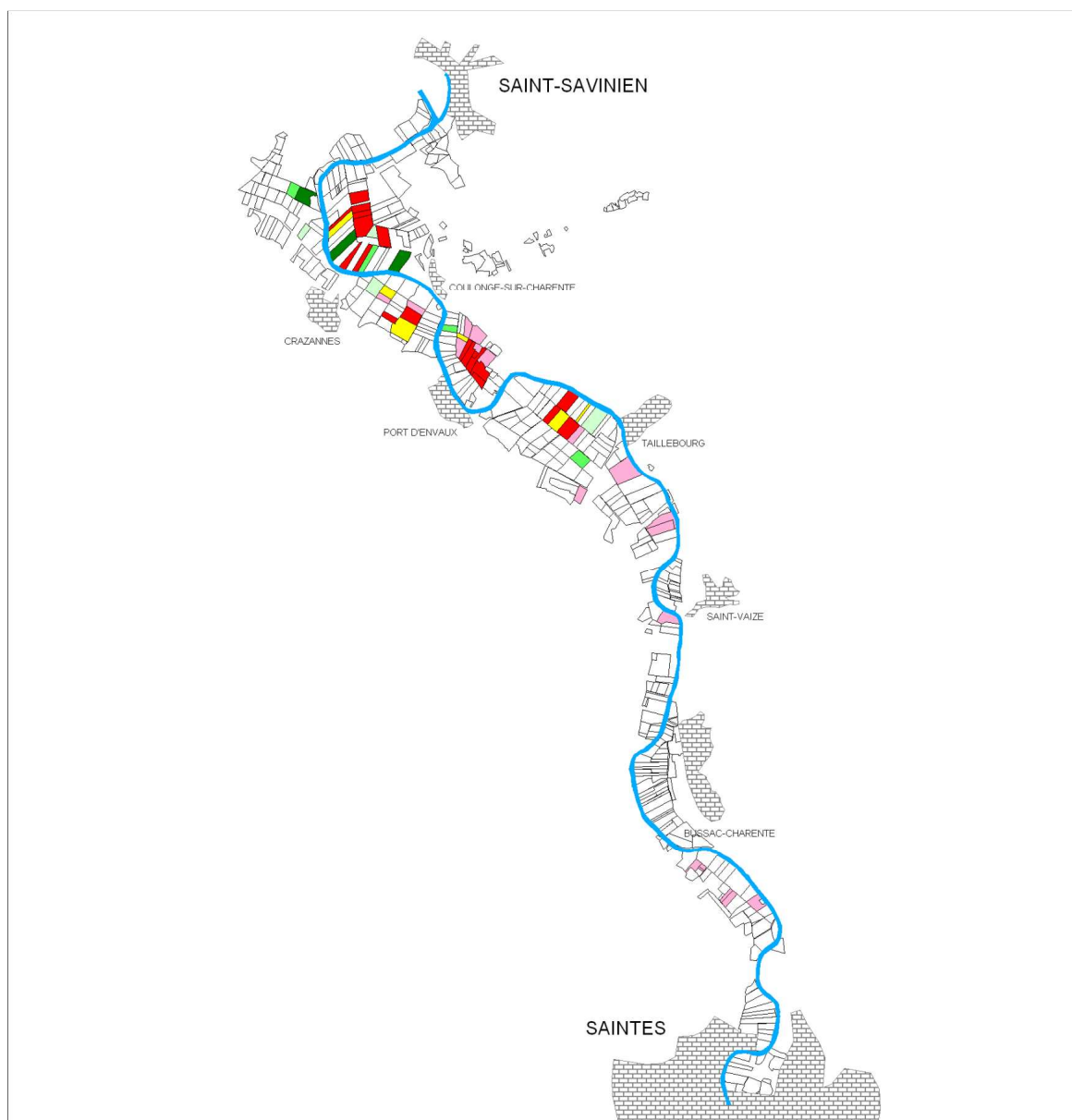
Trifolium michelianum

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A3**



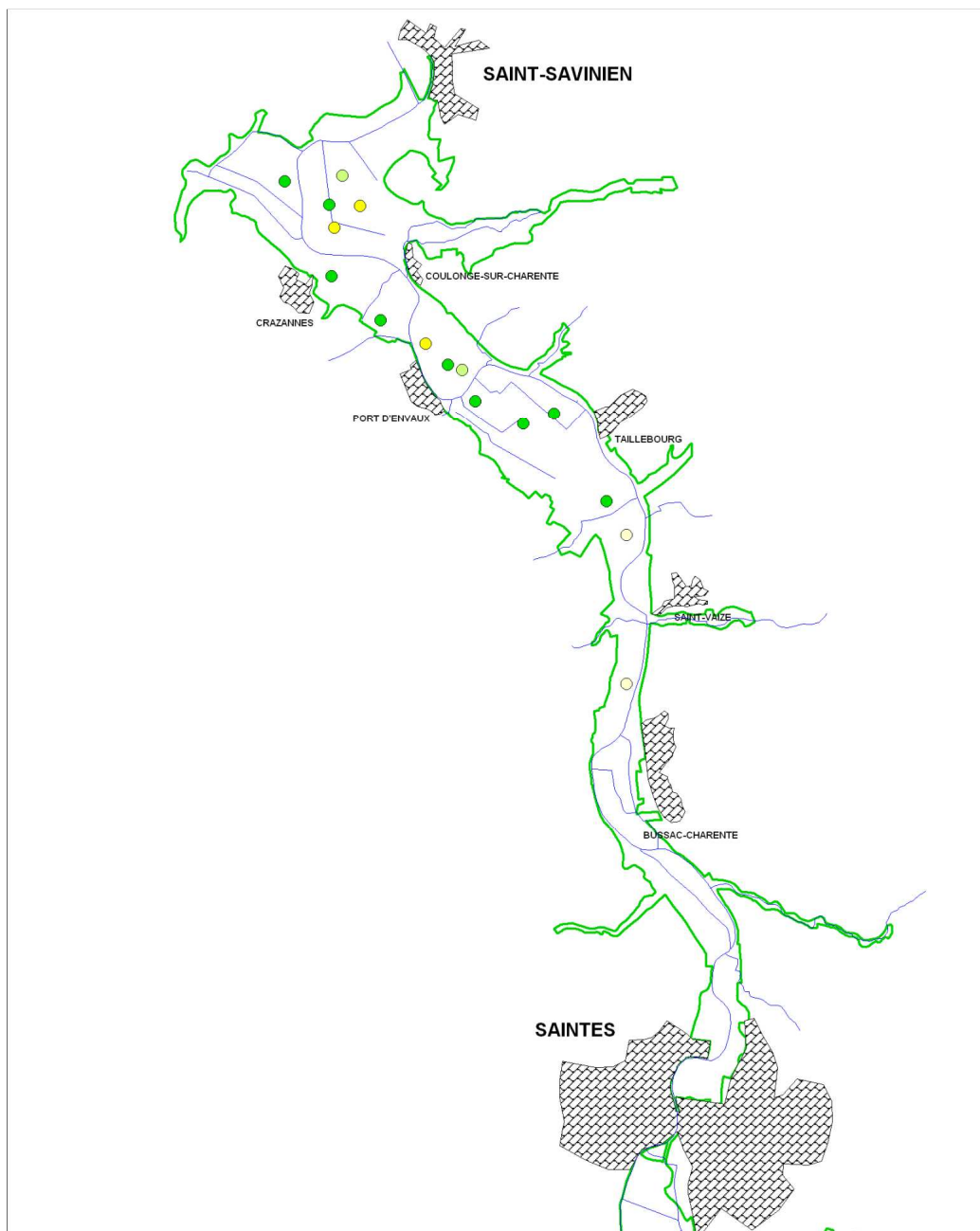
Trifolium resupinatum

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A4**



Trifolium squamosum

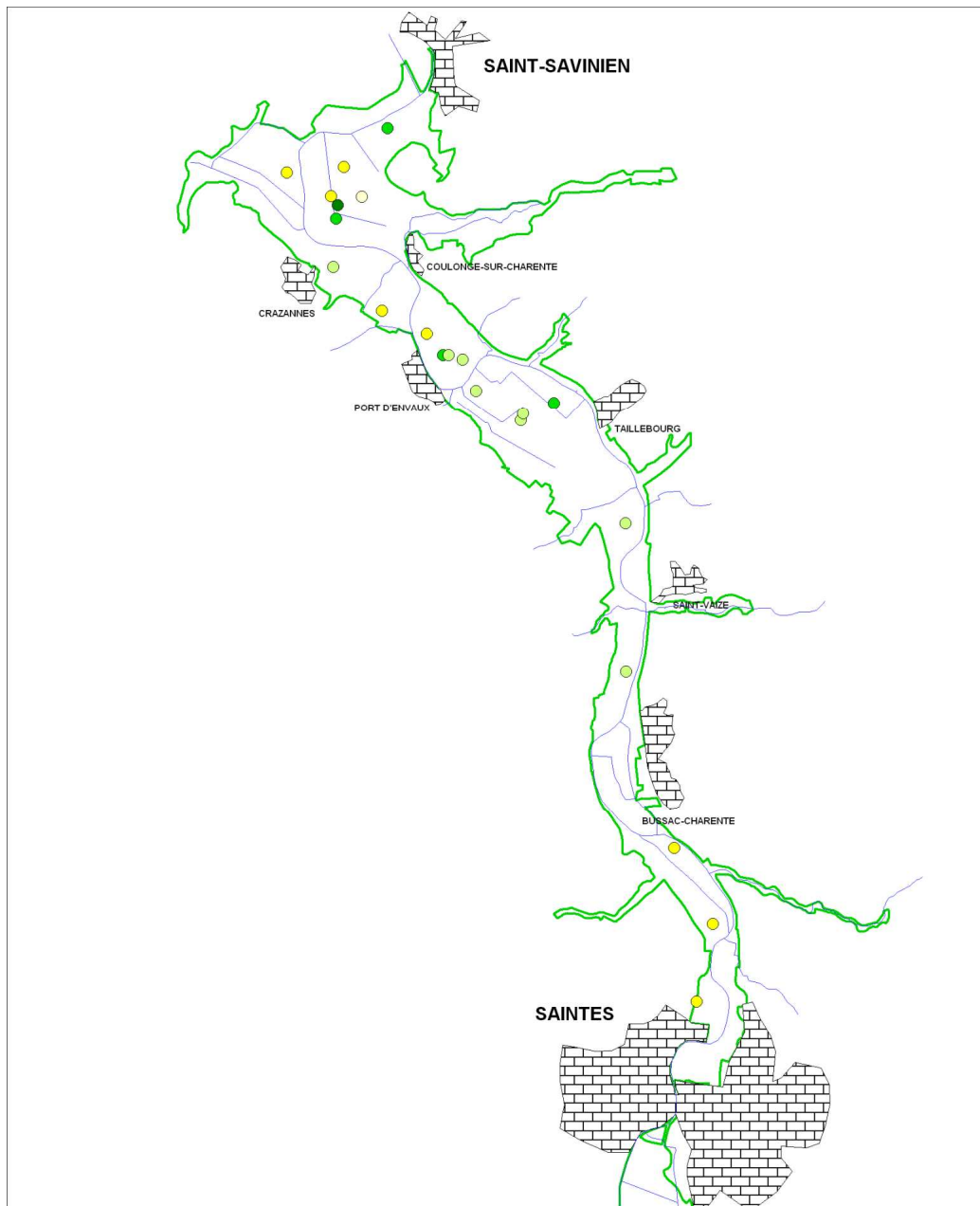
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A5**



Carex divisa

42 relevés phytosociologiques
Source : TERRISSE 2008

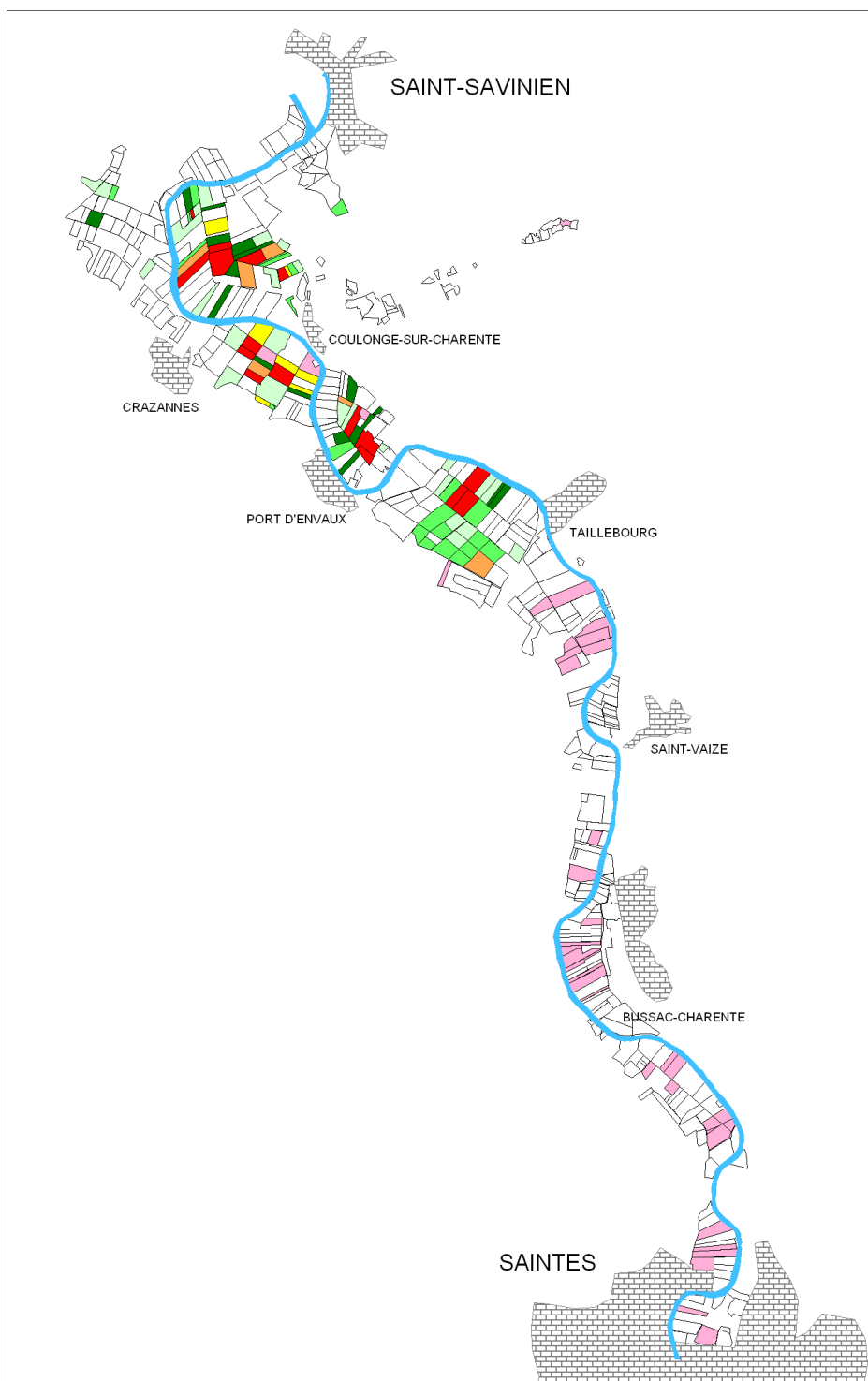
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A6**



Alopecurus bulbosus

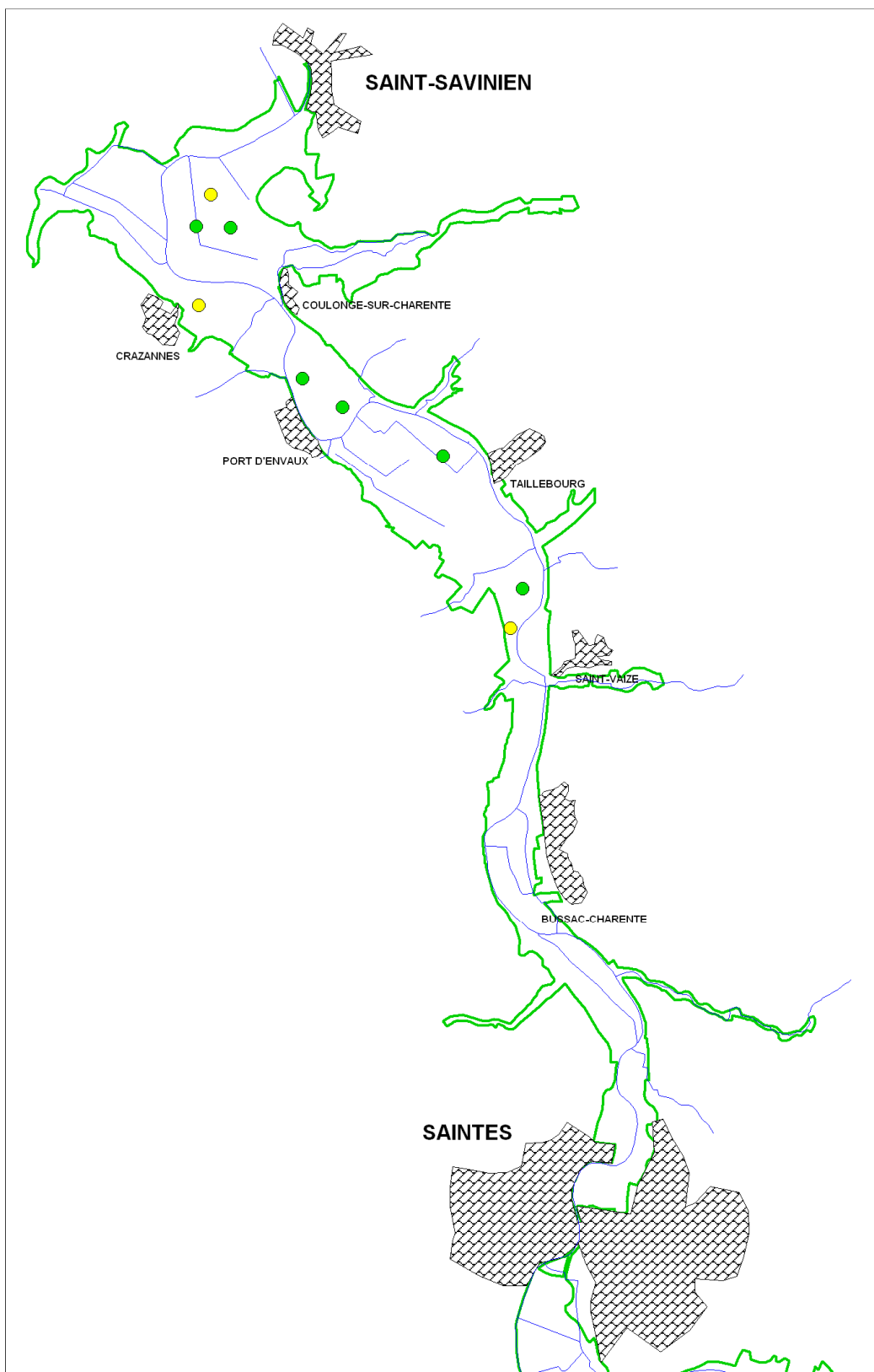
42 relevés phytosociologiques
Source : TERRISSE 2008

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A6**



Senecio aquaticus

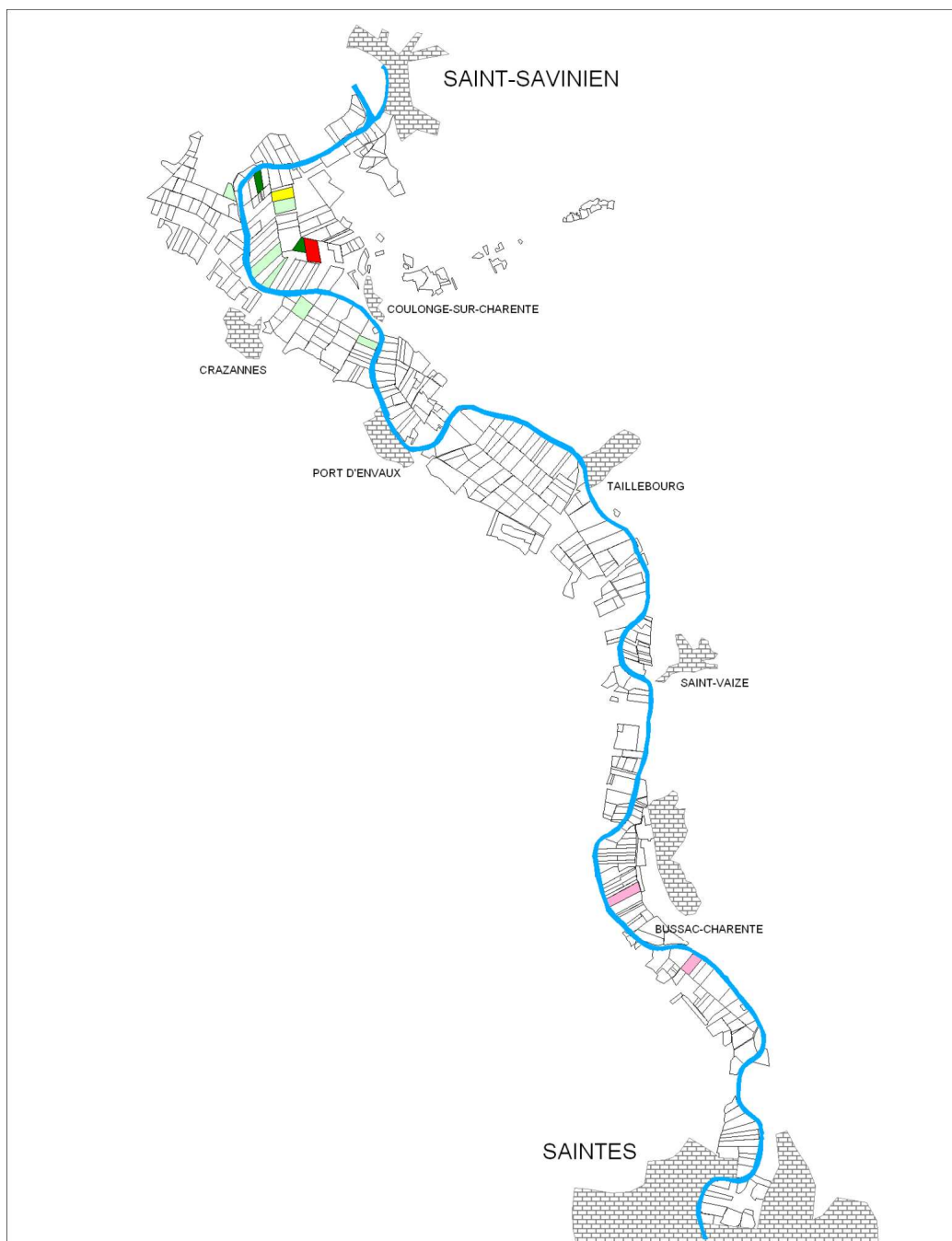
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A7**



Gaudinia fragilis

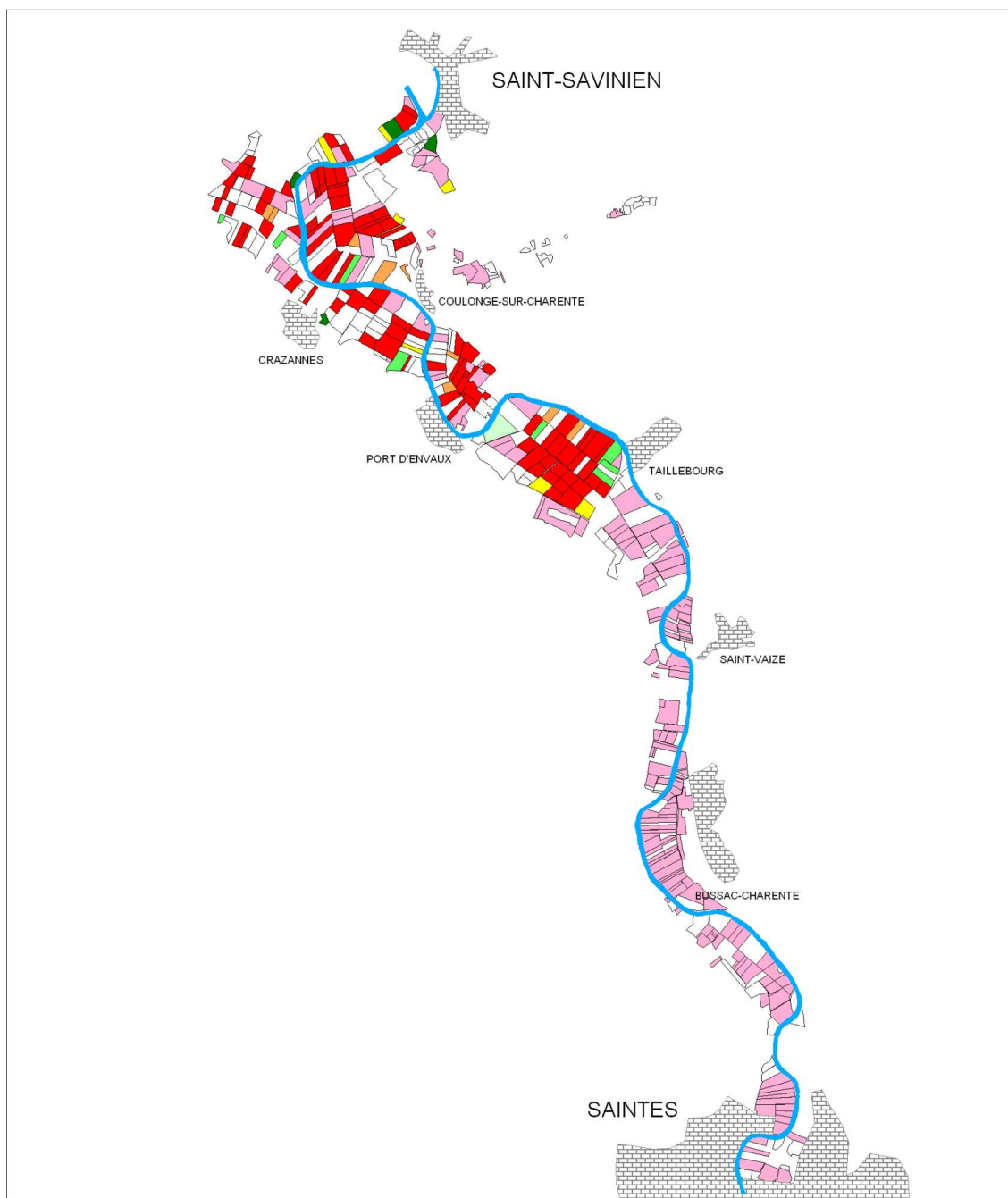
42 relevés phytosociologiques
Source : TERRISSE 2008

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A8**



Cardamine parviflora

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 1410 (prairies subhalophiles thermo-atlantiques)
planche A9**

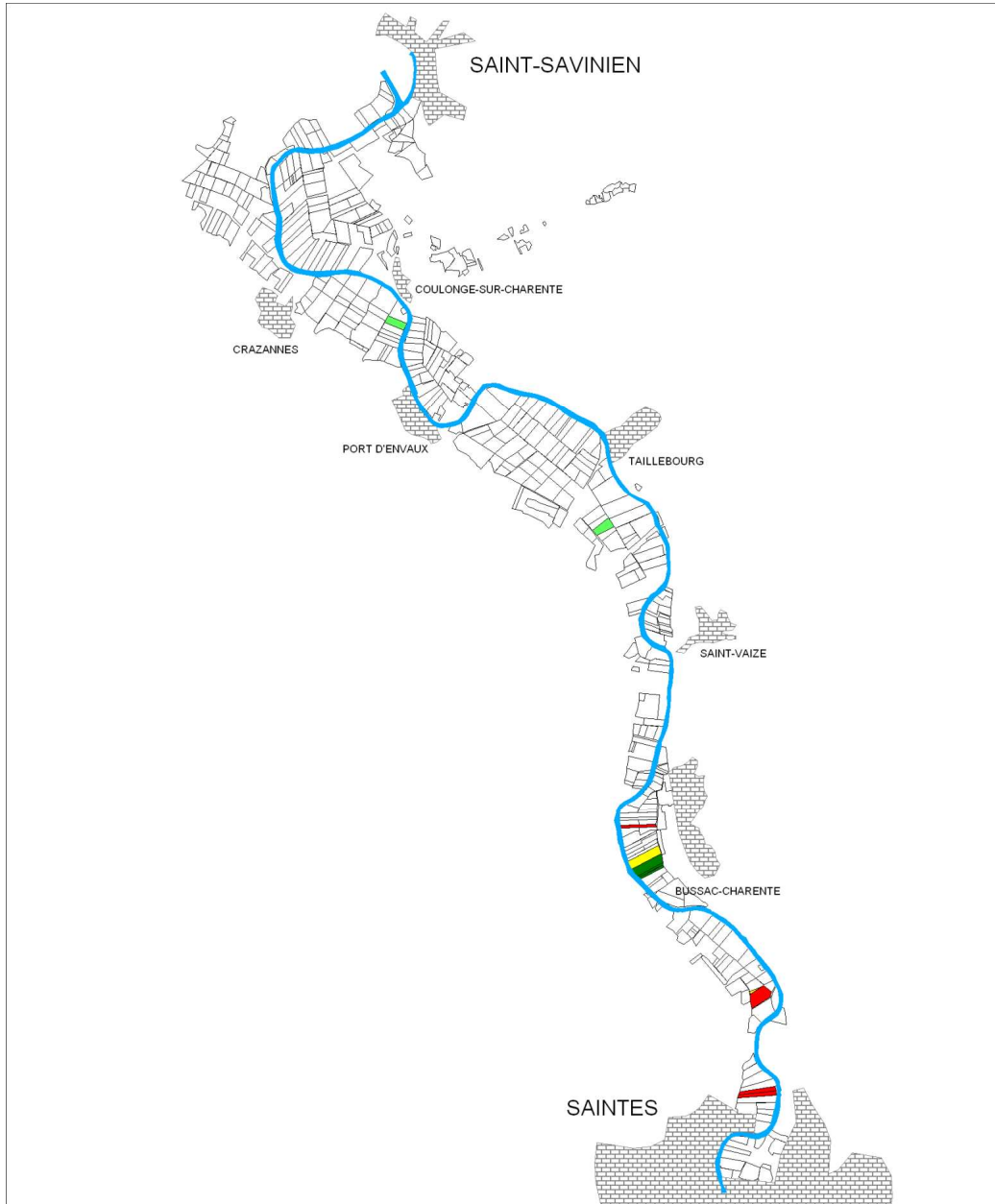


Galium debile

ESPECES
CARACTERISTIQUES
OU
DIFFERENTIELLES
DE L'HABITAT 37.2 :
prairies humides eutrophes

- planches B1 à B9 -

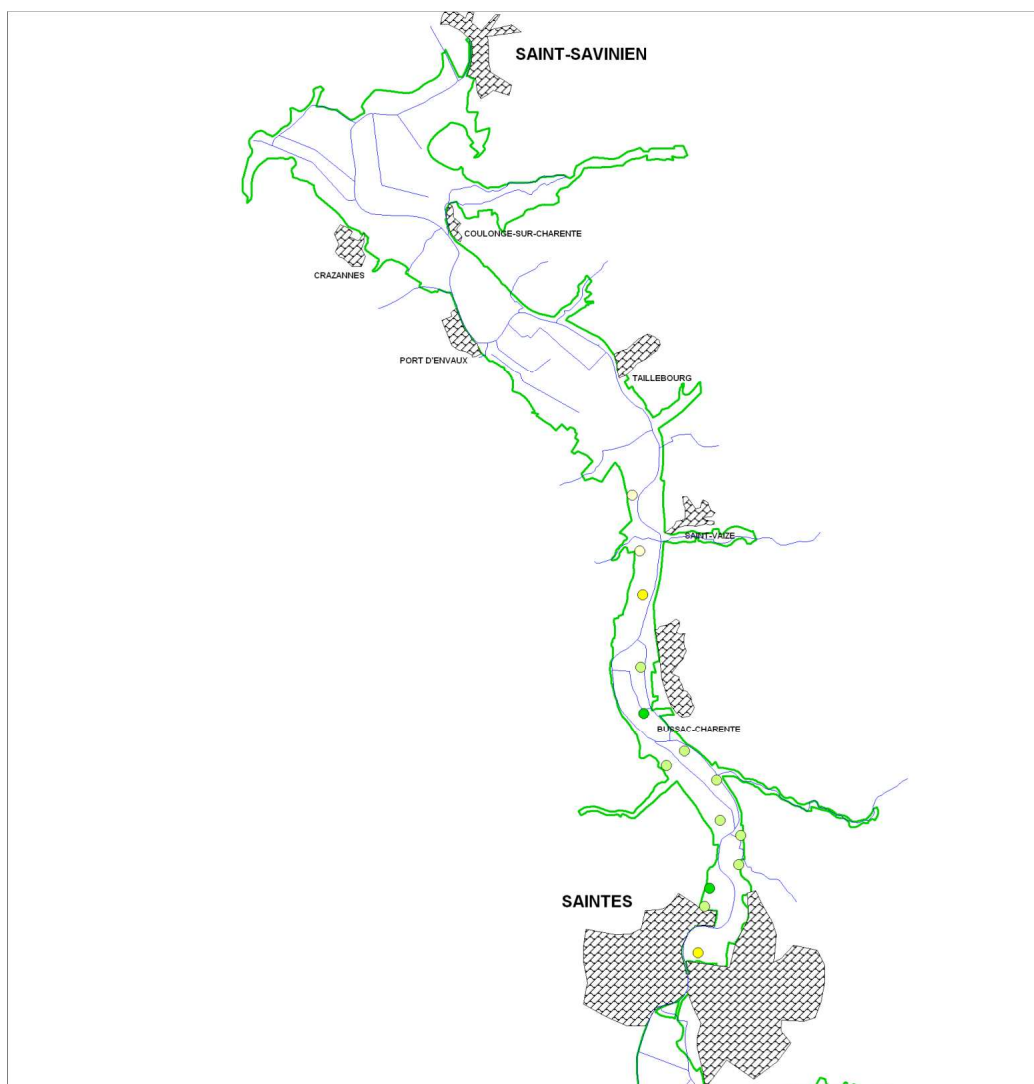
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B1**



Gratiola officinalis

Données exhaustives
Source : TERRISSE & DAUDON, 2004

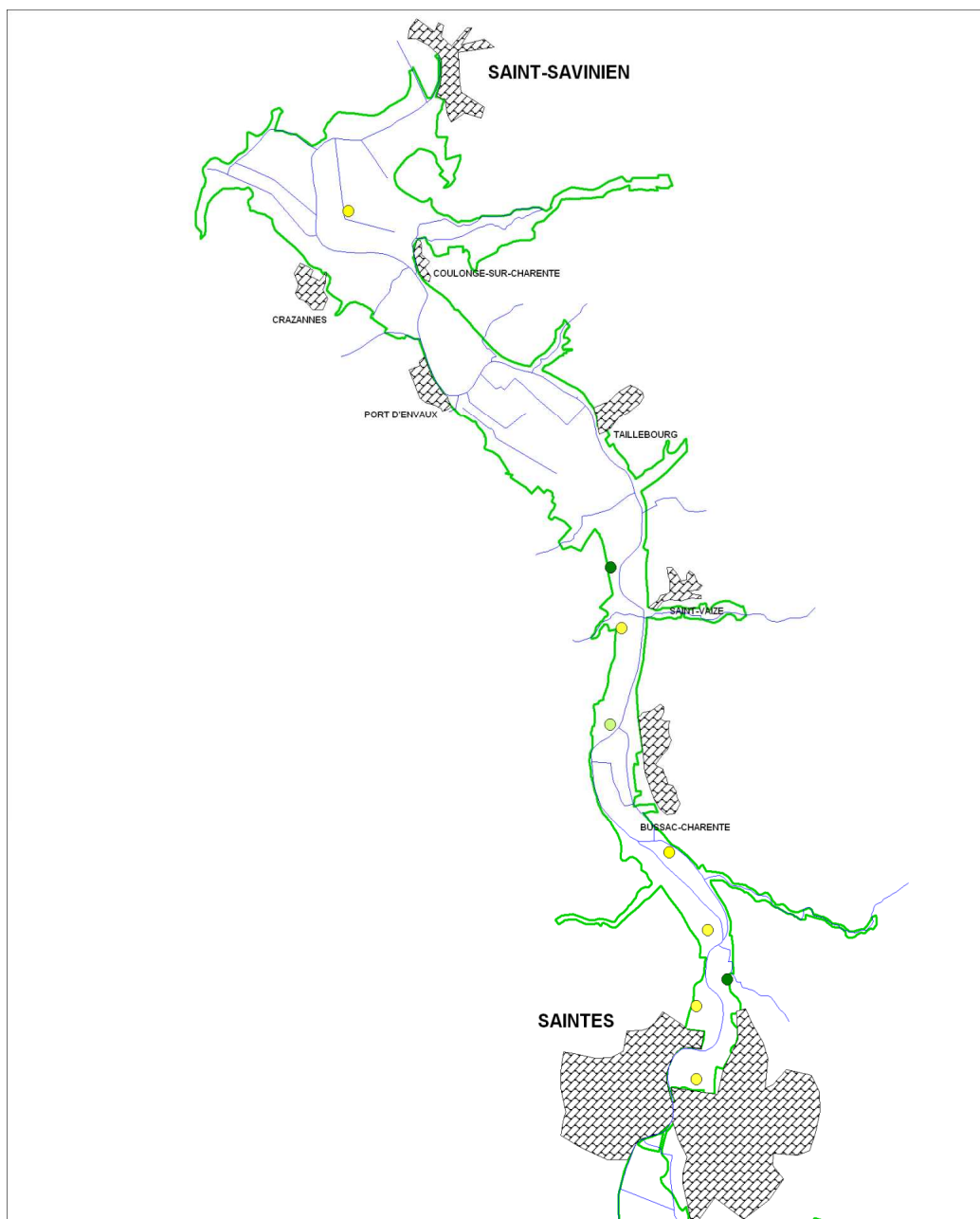
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B2**



Carex hirta

42 relevés phytosociologiques
Source : TERRISSE 2008

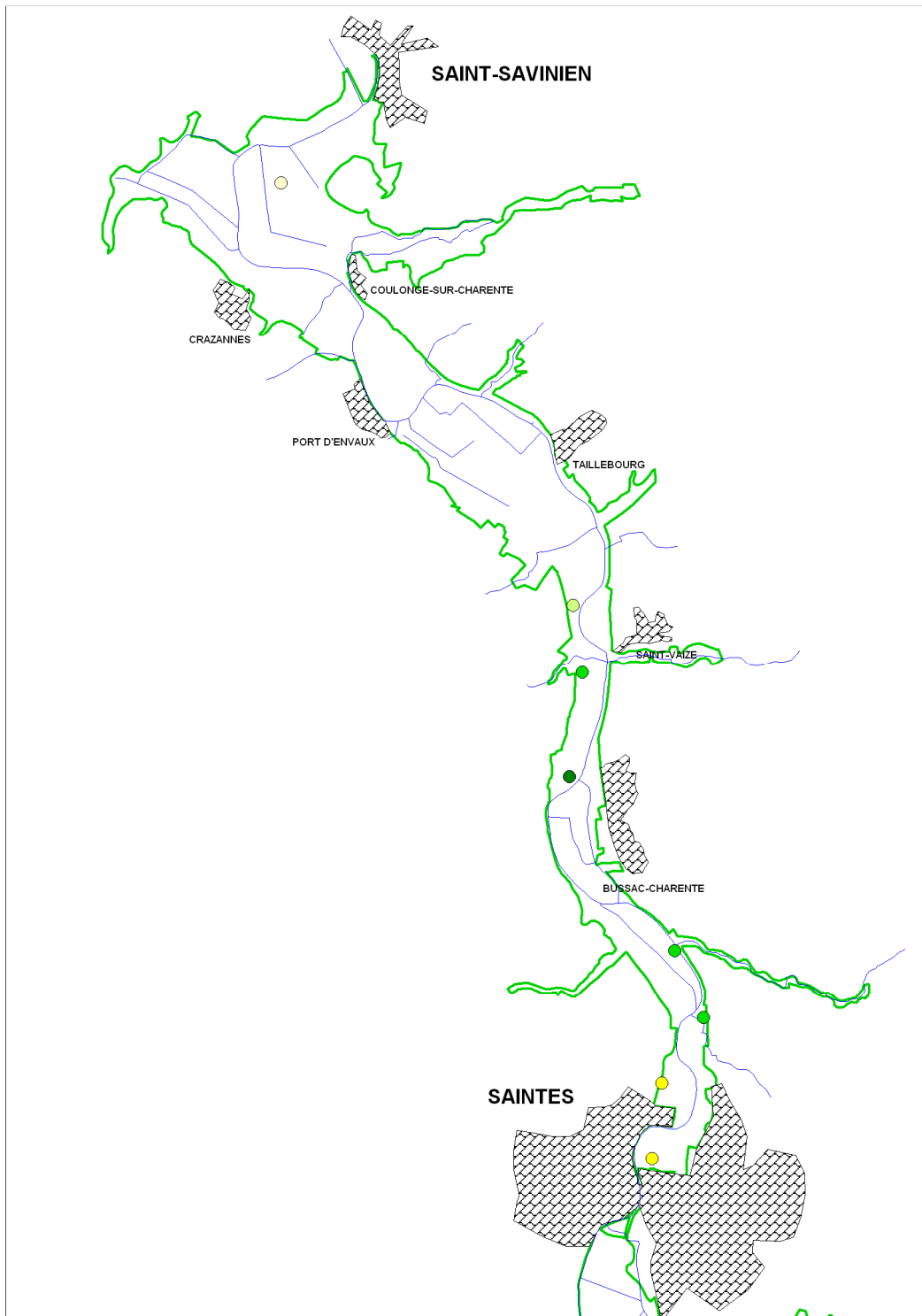
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B3**



Galium palustre

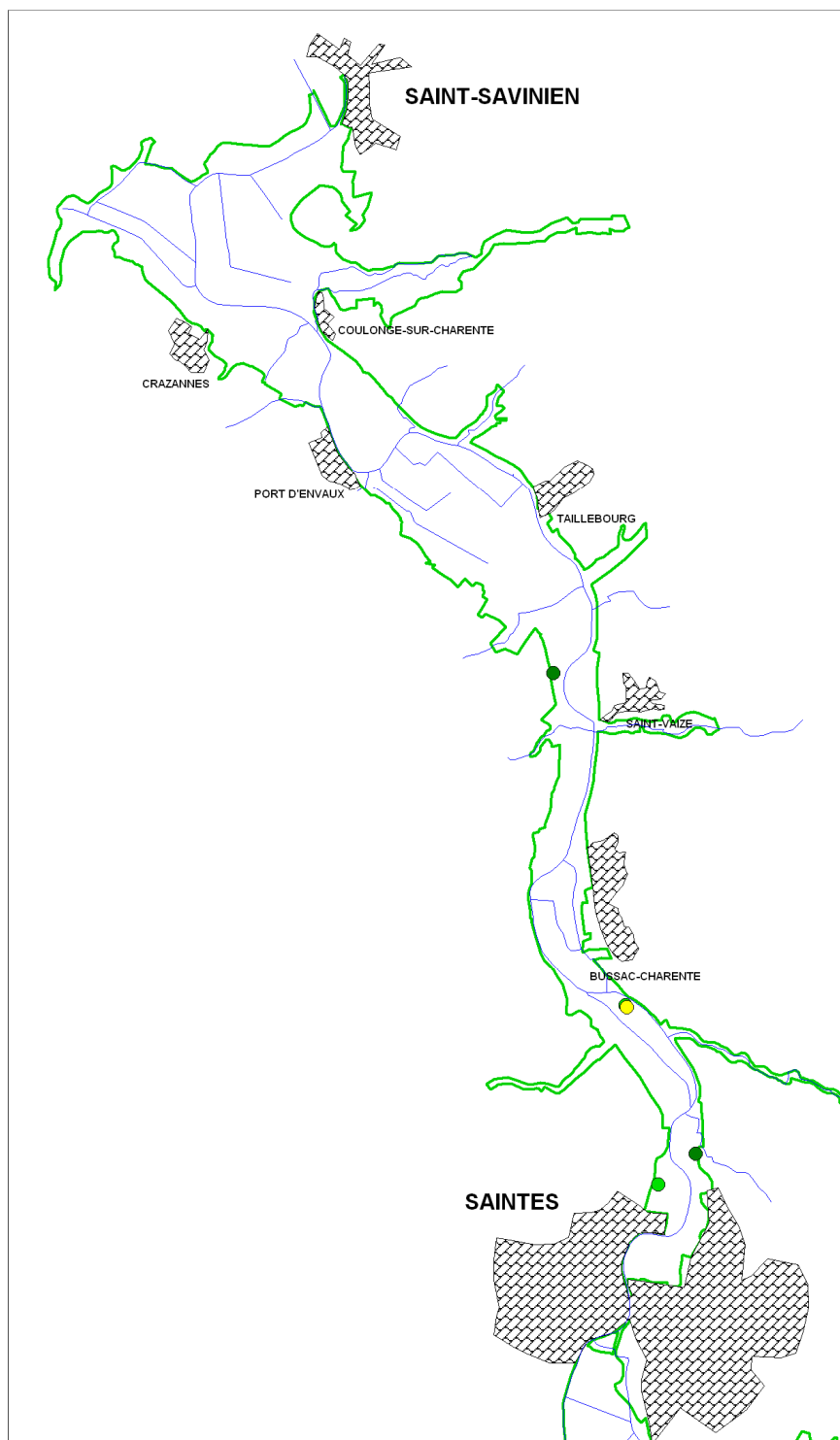
42 relevés phytosociologiques
Source : TERRISSE 2008

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B4**



Lathyrus pratensis

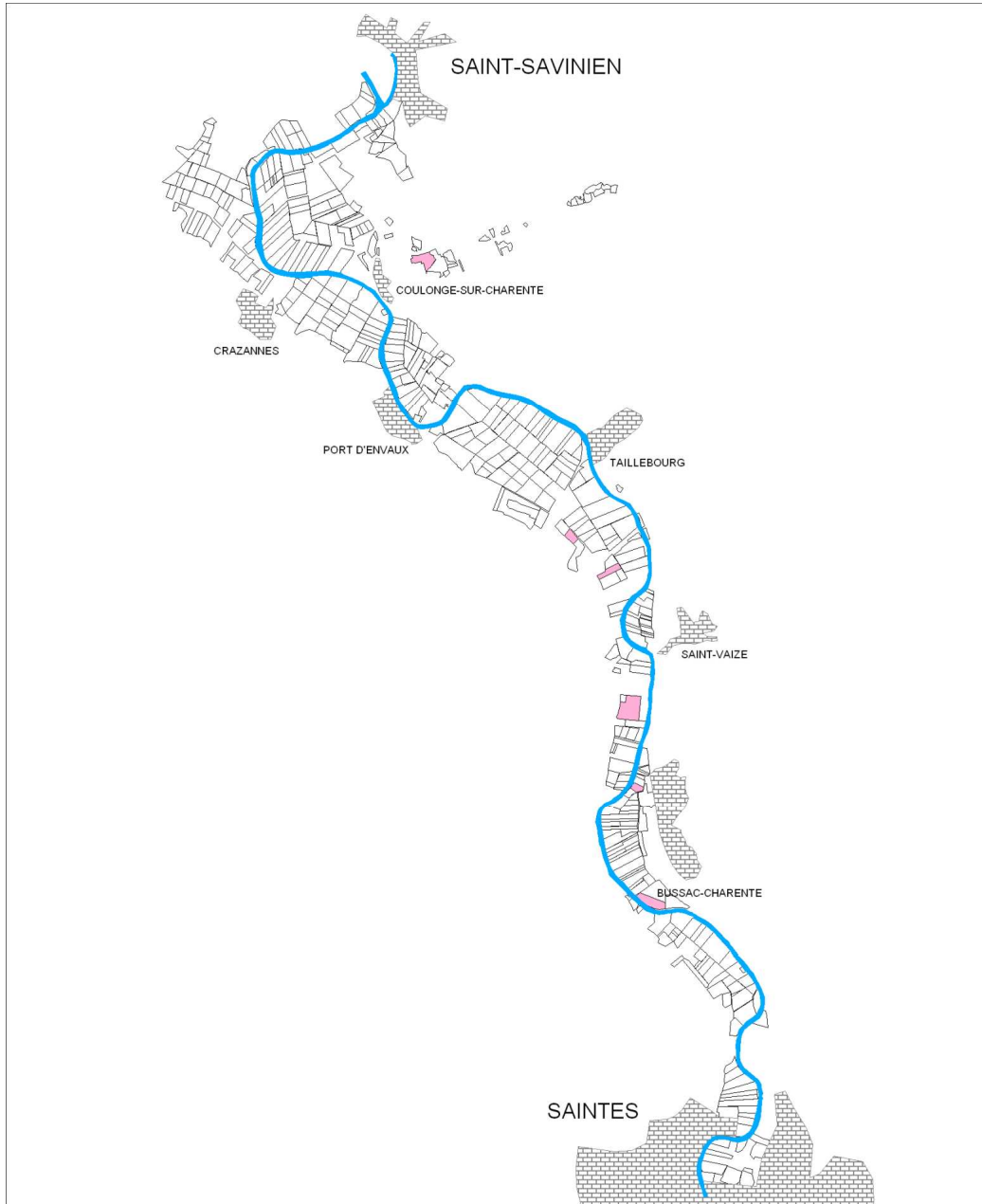
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B5**



Mentha aquatica

42 relevés phytosociologiques
Source : TERRISSE 2008

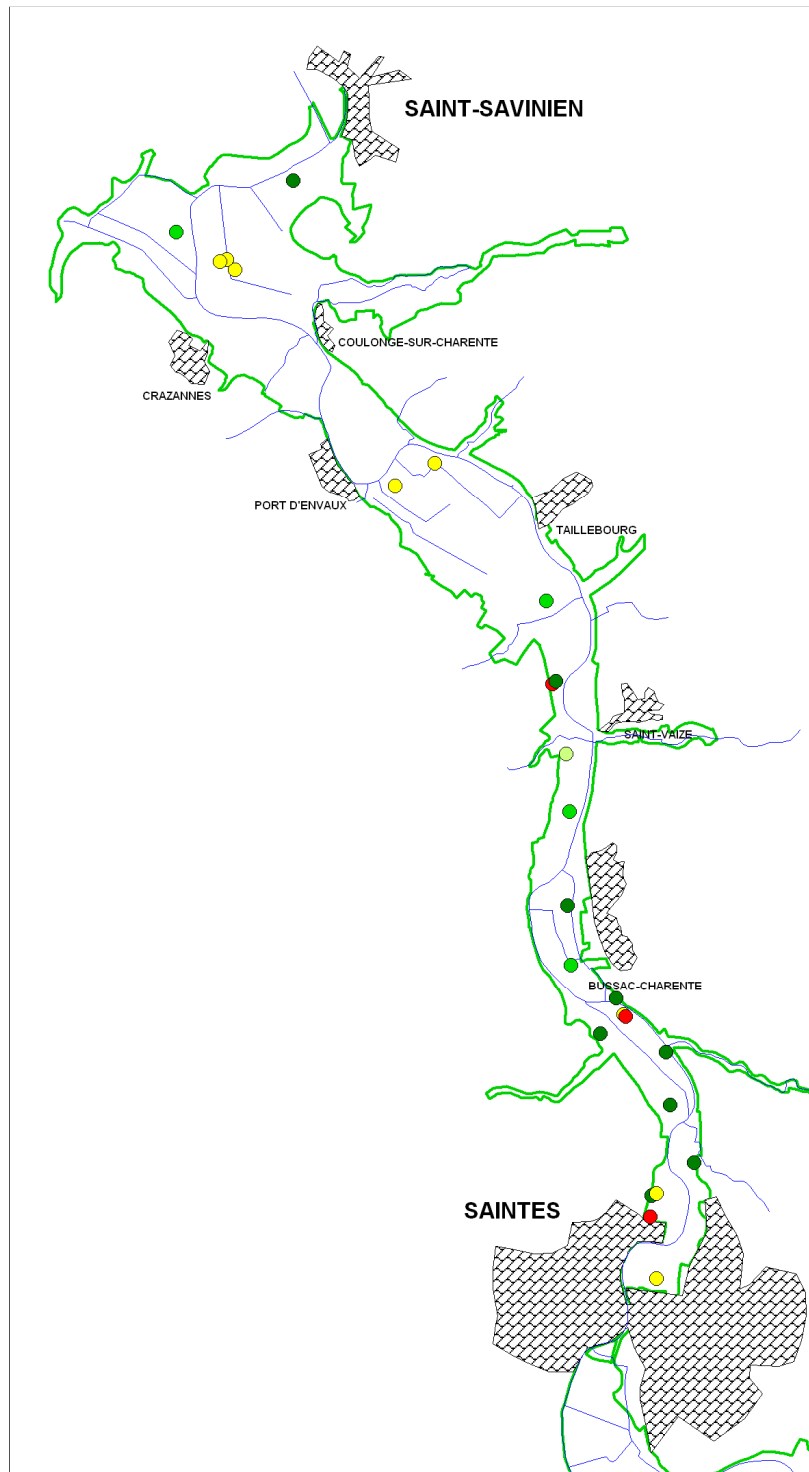
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B6**



Euphorbia palustris

Données exhaustives
Source : TERRISSE & DAUDON, 2004

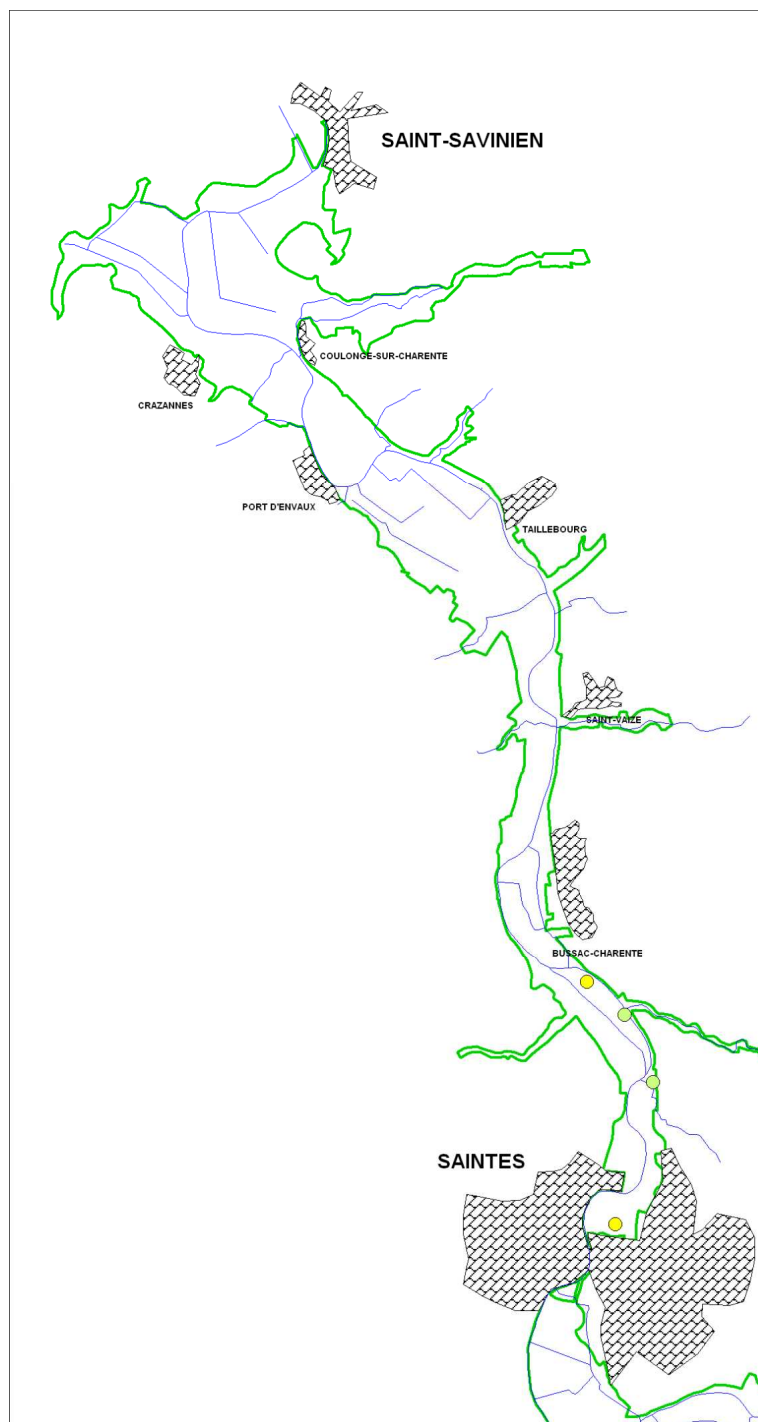
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B7**



Ranunculus repens

42 relevés phytosociologiques
Source : TERRISSE 2008

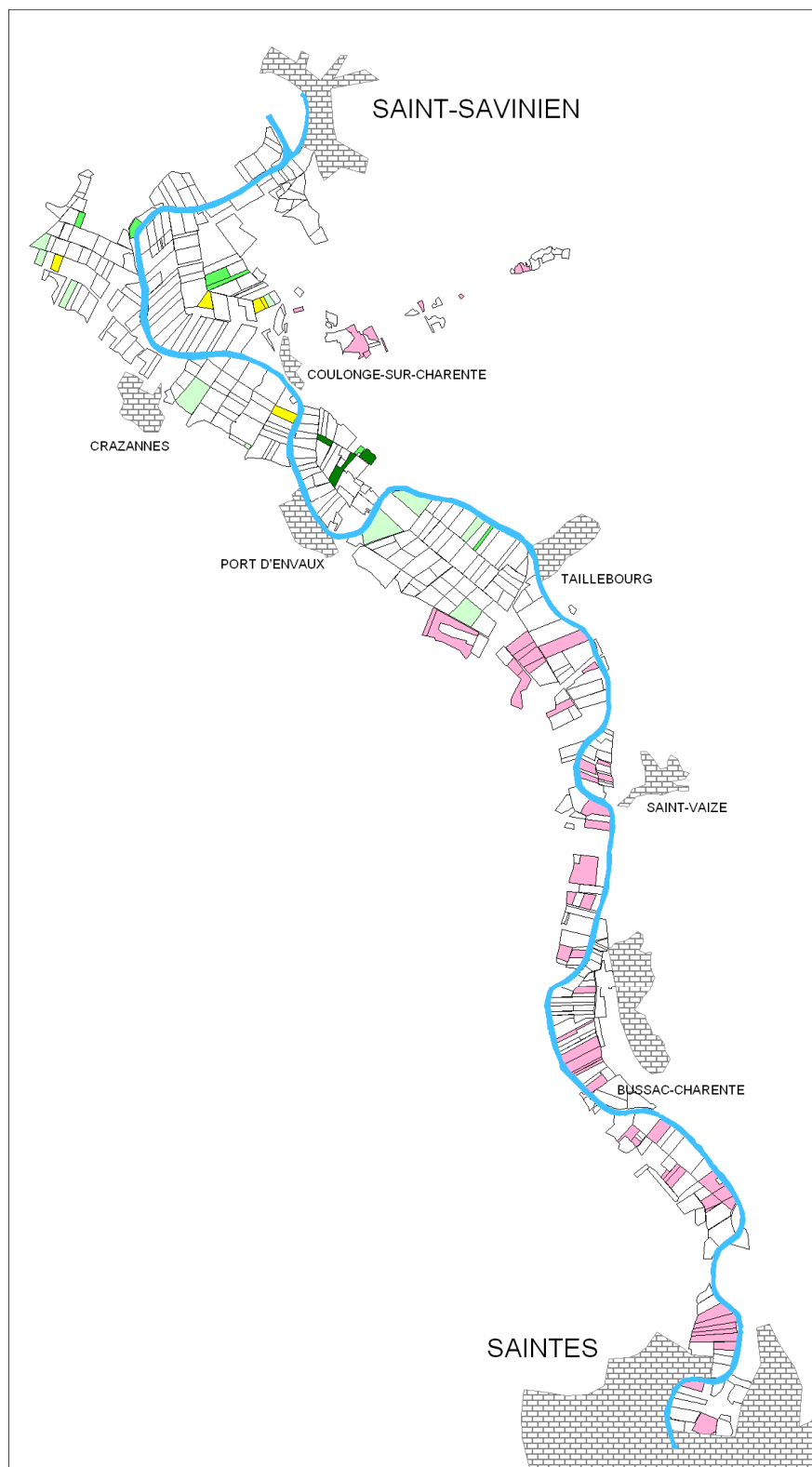
**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B8**



Phleum pratense

42 relevés phytosociologiques
Source : TERRISSE 2008

**REPARTITION D'ESPECES CARACTERISTIQUES DE DIFFERENTS
FACIES DE L'HABITAT 37.2 (prairies humides eutrophes)
planche B9**



Thalictum flavum