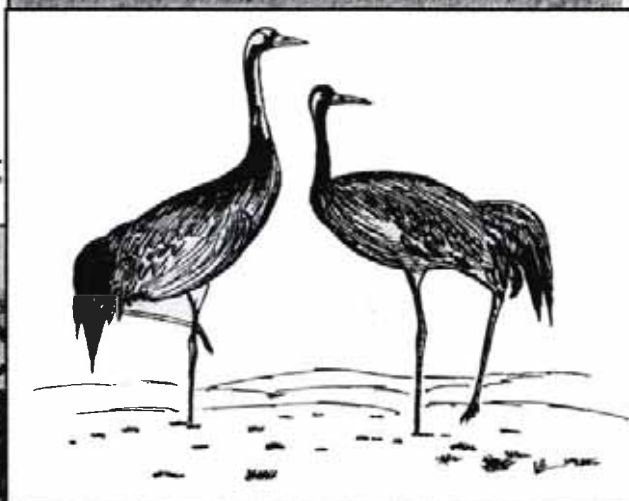
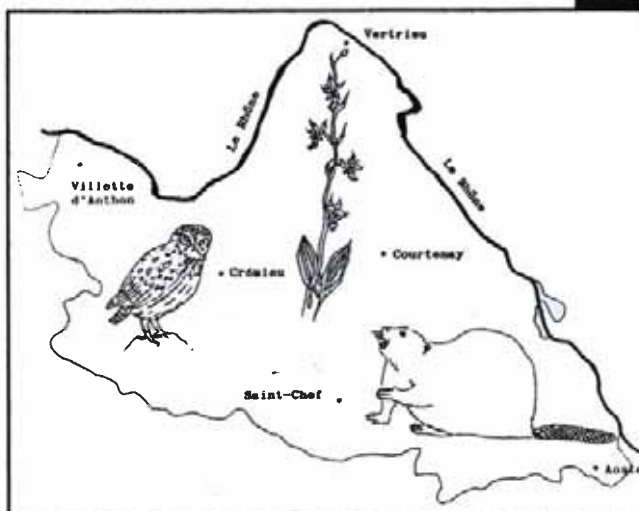




LO PARVI

Publication de l'association nature Nord-Isère

Revue n° 12



Année 2003

Sommaire



Préface

P 2



Les Fougères

P 3



Le serpent dans la mythologie

P 5



L'étang de Salette au cours des siècles

P 8



La Flore des zones humides

P 17



Plan d'actions pour les étangs, lacs et autres plans d'eau

P 19

Préface

Par Françoise BLANCHET

Saluons l'arrivée dans la revue d'une adhérente, Pierrette Chamberaud, passionnée de botanique et souhaitons qu'elle ouvre la voie à d'autres adhérents tout aussi érudits qu'elle. Saluons également le retour d'un « membre fondateur de l'association », Bernard Françon, avec qui j'avais discuté, lors d'un forum, de l'abondance de crapauds, grenouilles ou serpents dans les contes pour enfants, et qui a eu la bonne idée de faire des recherches dans la mythologie au sujet du serpent particulièrement.

Lo Parvi s'est fait depuis des années une spécialité des zones humides. La revue 2003 en témoigne avec l'article solidement documenté et illustré de Maryse sur le Lac de Salette, qui nous rappelle, s'il en est besoin, que nous pouvons encore en Isle Crémieu profiter de merveilles toutes proches. En effet, pouvoir en fin d'après-midi, admirer le coucher de soleil sur l'étang, observer ses habitants dans leurs activités vespérales tout en écoutant les multiples petits bruits qui en révèlent la vie cachée, est une chance à savourer.

Les zones humides encore ! Raymonde Dufrenoy nous propose une étude minutieuse de la flore de la zone du Lac Clair et du Lac Jublet, 10 ans après le point réalisé en 1992 par André Devoize.

Les zones humides toujours, avec le « Plan d'actions pour les étangs, lacs et autres plans d'eau de l'Isle Crémieu » : 338 étangs connus à ce jour sont un précieux atout pour le projet du Parc Naturel qui progresse lentement mais sûrement.

Merci à tous ceux, auteurs, correcteurs, relecteurs... qui ont permis à la revue de continuer. Bientôt, la Flore de l'Isle Crémieu attendue avec gourmandise par certains, sera terminée et c'est un ouvrage qui comptera !

L'an prochain, c'est promis, votre littéraire de Présidente « osera » un article dans la revue. Pour l'instant, elle est encore un peu impressionnée !

Bonne lecture à tous.

LIGNE DE FRONDES

Par Pierrette CHAMBERAUD

Pour les internautes confirmés ou néophytes, il existe un site incontournable en matière de botanique : Tela Botanica, le réseau des botanistes francophones.

Ce réseau permet à chacun de participer à des forums de discussion et au montage de projets collectifs sur la répartition des végétaux, la création de base de données, le recensement des herbiers, l'harmonisation de la nomenclature végétale, etc...

Parmi ces projets se trouve " l'actualisation de la cartographie des Ptéridophytes de France " créé par Rémy PRELLI le 30/11/2002.

La base est l'ouvrage: " les Fougères et les plantes alliées de France et d'Europe occidentale " de Rémy PRELLI et Michel BOUDRIE paru chez Belin en 2001.

Dans ce livre, les cartes de répartition des espèces par département ont pour base de présence le 01/01/1980. Chaque indication portée sur une carte correspond à une observation de la plante en place sur le terrain entre 1980 et 2000.

En vue d'une possible nouvelle édition, l'auteur aimerait ré-actualiser ces données avec comme nouvelle base le 01/01/2000 . Il lance donc un appel à témoignage pour un certain nombre d'espèces considérées comme les plus rares dans chaque département français.

La liste pour l'Isère est à la fin de cet article, celles concernant les départements limitrophes sont disponibles sur Tela Botanica ou à Lo Parvi.

Afin de ne pas entrer en concurrence avec des atlas régionaux, cette enquête ne se veut pas exhaustive. Quelques exemples suffisent pour attester que telle espèce a été effectivement ré-observée dans tel département depuis le 01/01/2000.

Pour les observations, le nom de la commune suffit avec la date et le nom de l'observateur.

Si vous avez des données concernant la liste d'espèces iséroises, n'hésitez pas à les transmettre soit directement sur le projet Actu Ptérido 2000 en ligne soit par courrier à Rémy PRELLI 32 rue des Salles-Plestan 22400 LAMBALLE.

Pour mémoire, durant la période 1980-2000, R. Prelli dénombrait 57 espèces de Ptéridophytes en Isère sur un total français de 116 (soit 50%), ce qui place notre département au 7^{ème} rang national.

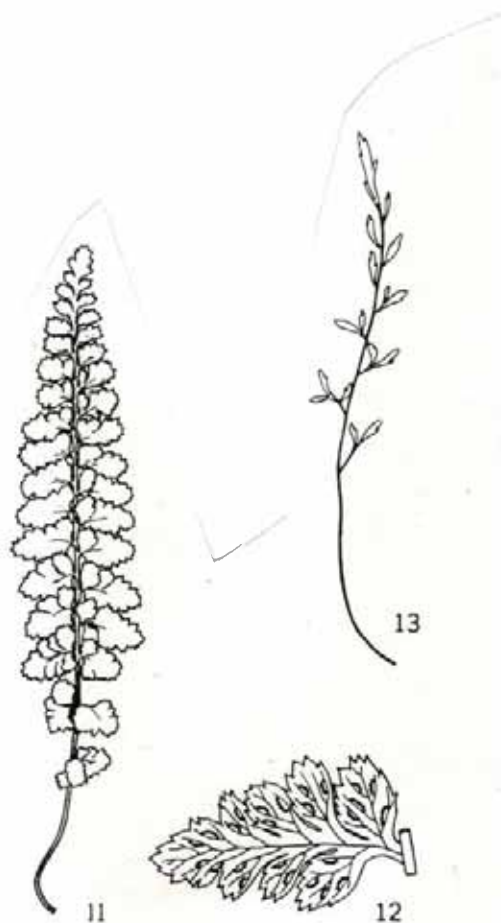
Pour l'Isle Crémieu, dans la revue Lo Parvi de 1995, Cyrille DELIRY comptait 32 espèces et sous-espèces (25 taxa présents et 7 présumés disparus).

J'ai personnellement recensé 22 espèces et sous-espèces sur la seule commune de Hières sur Amby, la diversité de milieux de notre région n'est plus à prouver.

Que l'on se positionne à l'échelon communal ou national, aucune action ne serait possible sans les milliers d'observations accumulées au fil des ans par les botanistes de terrain. Pour les Ptéridophytes, plantes souvent un peu délaissées, beaucoup reste à faire et toutes les bonnes volontés seront les bienvenues!

Adresse internet de Tela Botanica :

<http://www.tela-botanica.org>



LISTE DES PTERIDOPHYTES RARES DU
DEPARTEMENT DE L'ISERE

- 1) *Adiantum capillus-veneris*
- 2) *Anogramma leptophylla*
- 3) *Asplenium foreziense*
- 4) *Asplenium lepidum*
- 5) *Asplenium x alternifolium*
- 6) *Azolla filiculoides*
- 7) *Cystopteris montana*
- 8) *Diphasiastrum alpinum*
- 9) *Equisetum sylvaticum*
- 10) *Equisetum x moorei*
- 11) *Lycopodiella inundata*
- 12) *Lycopodium annotinum*
- 13) *Lycopodium clavatum*
- 14) *Marsilea quadrifolia*
- 15) *Ophioglossum vulgatum*
- 16) *Osmunda regalis*
- 17) *Pilularia globulifera*
- 18) *Polypodium cambricum*
- 19) *Polystichum setiferum*
- 20) *Woodsia alpina*
- 21) plus présumés disparus : *Dryopteris cristata*, *Salvinia natans*, *Selaginella helvetica*



Le serpent dans la mythologie

Par Bernard FRANÇON

Le serpent est un animal symbolique si riche de significations diverses qu'il ne saurait être question d'en faire ici la description intégrale.

On constate que dans de nombreuses cultures, le serpent symbolise les enfers et le royaume des morts, à cause de son mode de vie caché dans les replis de la terre, mais aussi en raison de sa faculté à se rajeunir lors de la mue qui introduit l'idée de renaissance. Il peut souvent tuer par sa morsure venimeuse et représente donc un présage de mort ; mais il émerge de l'œuf et représente aussi la vie. Nous verrons d'ailleurs que chronologiquement le serpent dépend d'abord de l'archétype maternel issu des eaux primordiales. Par la suite, le « héros » devra combattre et tuer le dragon aquatique pour accéder au statut d'adulte (quitter la mère), découvrir son trésor personnel que gardait le serpent et délivrer son âme. Le serpent véhicule encore aujourd'hui des valeurs et une signification féminines, masculines ou androgynes, on ne peut donc jamais interpréter directement son apparition. Le mieux est de donner quelques exemples de mythologies où apparaît le serpent.

Mythologie égyptienne :

Avant la naissance des dieux, il n'existait qu'une étendue acqueuse (le Noun). La déesse Neith, la Grande Mère aurait émergé du Noun pour créer les dieux et les hommes. Elle cracha dans le Noun et le serpent du chaos Apopis naquit de sa salive. Le premier être dans les Eaux Primordiales fut Amon qui, sous la forme d'un serpent, fertilisa l'œuf cosmique. Dieu de la fertilité à Thèbes en Haute Egypte, il devint un dieu national et son nom fusionna avec celui de la divinité solaire suprême Ré pour donner Amon-Ré, le pouvoir caché qui créa les dieux.

- Une histoire raconte comment Isis découvrit le nom secret du soleil Ré. En vieillissant, il arrivait à celui-ci de baver. Isis mélangea cette salive à de l'argile, façonna un serpent auquel elle donna la vie et le déposa sur la route du dieu soleil. Le serpent mordit Ré et disparut. Isis promit de soigner Ré s'il lui révélait son véritable nom. La douleur empirant, Ré lui

communiqua son nom secret . Isis fit sortir le poison du corps de Ré en prononçant son vrai nom et le guérit ainsi, promettant de ne jamais transmettre le pouvoir du nom secret à personne sauf à Horus.

- Toute la nuit, le dieu soleil devait lutter contre son ennemi juré le serpent Apopis. « Le livre des morts » est illustré dans les tombes royales du Nouvel Empire et nous donne heure par heure le trajet accompli par Ré pendant les douze heures nocturnes.
- 5^{ème} heure : la barque de Ré se transforme en serpent pour glisser sur le sable ; les ténèbres sont absolues mais Ré sortira de cette région régénéré.
- 7^{ème} heure : c'est la plus dangereuse du voyage. C'est là que règne le serpent Apopis si redoutable et belliqueux. Ré contourne l'obstacle des spirales meurtrières d'Apopis mais l'eau qui soutient la barque a disparu et seuls les pouvoirs d'Isis permettent à Ré de sortir de cette impasse.

11^{ème} heure : les yeux s'ouvrent à la vérité, les ennemis ont été terrassés. La corde de halage de la barque redevient serpent.

Des textes décrivent des rites d'envoûtement destinés à rendre les forces du chaos inoffensives. Un papyrus est intitulé « Renverser Apopis, l'ennemi de Ré » ou encore le « livre pour repousser l'agressif ». On crachait sur la figurine du serpent, on la piétinait, on la tailladait en prononçant l'incantation requise : « Arrière toi ce rebelle, vilain de caractère... »



Mythologie grecque :

À Delphes, Zeus marqua le centre du monde où deux aigles se sont rejoints de part et d'autre de la terre par une grosse pierre appelée omphalos (nombril) que gardait Python , un serpent monstrueux. Apollon choisit ce lieu comme sanctuaire, tua Python et fonda un oracle très prisé. Une prêtresse, la Pythie, prophétisait en

réponse aux questions de consultants. Delphes accueillit les jeux pythiques tous les quatre ans, grandes compétitions qui auraient été fondées par Apollon.

L'hydre de Lerne « serpent d'eau » énorme monstre à neuf têtes vivait dans un marécage. Chaque fois qu'Héraclès coupait une tête, il en repoussait deux. Hercule fit cautériser chaque plaie avec une torche pour empêcher les nouvelles têtes de pousser.

Thiresias, le célèbre devin aurait vécu sept générations. Selon une tradition, il voit deux serpents s'accoupler et, pour les avoir frappés de son bâton, se retrouve changé en femme. Huit ans plus tard, il rencontre les mêmes serpents accouplés, les frappe à nouveau et redevient homme. Plus tard, il est consulté par Zeus et Héra qui se disputent pour savoir qui de la femme ou de l'homme a le plus de plaisir dans les rapports amoureux. Thiresias répond que les femmes prennent neuf fois plus de plaisir que les hommes. Héra furieuse le frappe de cécité mais Zeus compense le handicap par le don de prophétie.

Mythologie celtique :

Cernunos, le dieu aux bois de cerf (les cornes symbolisent l'agressivité et la virilité) est associé au serpent, animal symbole de fertilité et de régénération en relation avec le monde souterrain. Dans la tradition gaélique, il remonte le jour de la Sainte Brigitte, qui marque le retour du printemps.

Mythologie inca :

Les Incas croyaient que pendant une éclipse lunaire, un grand serpent tentait de manger l'image céleste de Mama Killa (déesse de la lune) et pour faire fuir la créature, ils l'effrayaient en faisant le plus de bruit possible.

Le serpent à plumes aztèque :

Quetzalcoatl associé au dieu de la pluie et de la fertilité demandait de faire des sacrifices pacifiques. Mais le dieu de la nuit voulait imposer des rituels plus sanglants. Quetzalcoatl s'embarqua sur un radeau de serpents et disparut à l'horizon vers l'Est. On racontait qu'il reviendrait un jour. Cette prophétie fut exploitée par Cortès en 1519, se faisant passer pour Quetzalcoatl venant reprendre possession de son royaume aux mains de l'empereur aztèque Moctezuma.

Chez les vikings :

Thor, le dieu du tonnerre avait pour ennemi mortel le Serpent du Monde qu'un jour il

remonta du fond de la mer : « La force extraordinaire de Thor s'amplifiait tandis qu'il tirait l'animal ; ses pieds passèrent à travers le bateau et il s'appuya sur le fond de l'océan. Lorsque le serpent cracha son venin, Thor le fixa du regard et brandit son marteau mais le Géant, pris de panique, coupa la ligne ».

Mythologie indienne :

Le héros divin Krishma danse sur les têtes du cobra Kliya, le libérant ainsi de sa nature démoniaque. Le cobra Vasuki a servi à barrer la mer de lait afin d'extraire la boisson qui rend les dieux immortels. Les dieux ont en effet enroulé le cobra autour d'un rocher et saisi les uns la tête, les autres la queue du gigantesque reptile, ils firent tourner le rocher sur lui-même pour « barrer » la mer et en recueillir le « beurre divin ».

Serpents japonais :

Ô Kuninu shi, un héros japonais a épousé la fille du dieu de l'orage. Feignant l'hospitalité envers son gendre, il l'invite à dormir dans une chambre pleine de serpents. Heureusement son épouse lui avait donné une écharpe magique qui éloignait les reptiles lorsqu'on l'agitait trois fois.

En Mésopotamie :

Dans l'épopée de Gilgamesh, « celui qui ne voulait pas mourir », le sage rescapé du Déluge lui indique comment arracher au fond de la mer une algue de jouvence. Un serpent la subtilise à Gilgamesh et disparaît en muant aussitôt.

En Océanie :

Les Dariki racontent comment une jeune femme rencontra un serpent qui s'avéra être le pénis du héros Souw et qui tenta de la pénétrer. La femme hurla de terreur et le serpent se retira. Souw, furieux d'avoir été ainsi offensé, punit l'humanité en lui infligeant la mort, la guerre et la sorcellerie.

En Afrique :

Le serpent est l'une des créatures que l'on retrouve le plus souvent dans la mythologie africaine. Le concept du « serpent cosmique » comme force primordiale de la création est particulièrement important. Au commencement, le serpent s'enroula autour de la

terre informe, réunissant toutes choses ; il a encore cette fonction aujourd'hui. Il bouge en permanence, influant par sa spirale le mouvement des corps célestes.

En Australie :

Certains clans aborigènes tiennent pour responsable de la grande inondation primordiale, un serpent géant associé à l'arc en ciel. Le serpent est présent également dans les rites d'initiation des adolescents jouant les circonstances au cours desquelles les sœurs Wawilak et leur fils furent avalés puis régurgités par le serpent Yurlunggur. Chaque épisode du rite qui représente la mort symbolique précédant la renaissance en tant qu'adulte est accompagné de

plusieurs centaines de vers.

Amérique du Nord :

Chez les Navajos les serpents sont associés à la terre et à la fertilité, notions vitales chez ce peuple d'agriculteurs vivant dans un environnement désertique.

Aux U.S.A. on rencontre des sculptures représentant un oiseau de proie avec un serpent enroulé dans ses serres. Elles représentent la lutte de l'oiseau tonnerre contre le serpent des eaux (couple opposé du ciel et de la terre, symbole de l'union des contraires).



**Le combat de Cadmus contre le dragon.
Coupe. Art grec, époque archaïque. Vers 550 av. J.-C. Paris, Musée du Louvre.**

L'étang de Salette au cours des siècles L'observatoire ornithologique

Par Maryse BUDIN

1) L'inauguration

« Le mardi soir 5 juillet 1994 en présence de M le Sous-Préfet et de nombreux Maires et amis de la nature du Canton de Morestel, a été inauguré l'observatoire à oiseaux près de l'étang de Salette, au pied du village de Courtenay.

Situé sur une parcelle communale, ce bâtiment tout de bois construit, a été élaboré dans le cadre du contrat de Pays du Canton de Morestel, au même titre qu'un sentier botanique sur les communes de Vézeronce et Sermérieu.

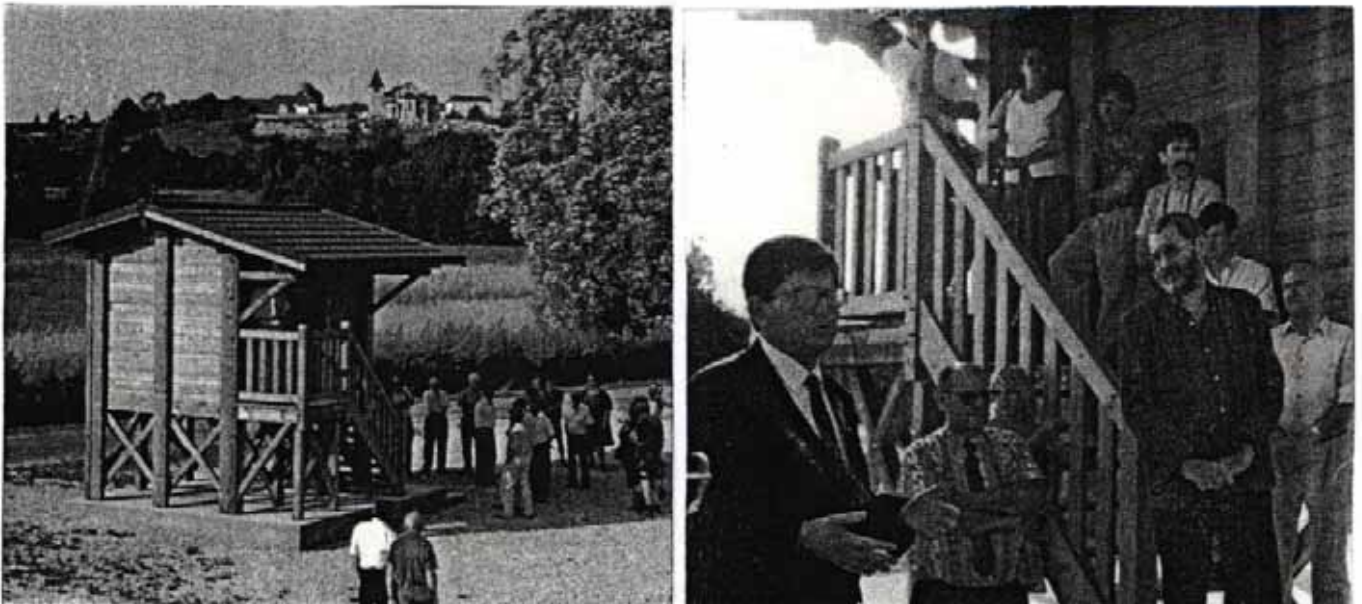
L'immense étang de Salette, paradis des oiseaux, était au Moyen-Age un bien delphinal avant d'être cédé aux religieuses de Salette qui le gardèrent jusqu'à la Révolution où il fut vendu comme Bien National.

La visite de ce lieu est libre, même si des visites de groupe avec un ornithologue sont possibles.

Un guide des espèces d'oiseaux observables est en vente :

- à la maison du Pays des Couleurs à Morestel,
- à l'Office du Tourisme à Morestel,
- à l'association Lo Parvi à Saint Chef.

Une centaine d'espèces différentes d'oiseaux y ont été recensées : on y observe à la fois les espèces estivantes venues des « pays chauds » pour y nidifier en été et les espèces nordiques y faisant étape dans leur migration hivernale. »



Ainsi, Monsieur Ernest Berthet, ancien maire de Courtenay, présente-t-il l'observatoire de Salette dans son bulletin municipal n° 12, édité en décembre 1994 et janvier 1995.

Courtenay, à mi-chemin entre Montalieu au Nord, et Morestel au Sud, est une des communes les plus étendues du département avec ses 3207 ha. Elle est riche de plusieurs étangs dont celui qui nous intéresse : quel est donc le passé géologique qui a favorisé ces plans d'eau ?

2) **Bref rappel de géologie** (cf article de G. Lachavanne – Revue n° 5 de Lo Parvi)

Il y a 140 millions d'années, la mer du Jurassique s'étale dans notre région, sous un climat sec et chaud tel celui des Seychelles aujourd'hui.

Des boues calcaires se déposent qui donneront des entablements et autres mollards, mais la mer est chassée, la région de l'Isle Crémieu émerge.

Encore 100 millions d'années environ, et des mouvements tectoniques provoquent le retour de la mer, dite du Miocène, qui nous laissera essentiellement de la mollasse en dépôts.

Celle-ci donnera les collines du Sud de notre secteur lorsque le plissement alpin repoussera la mer de nouveau.

Il y a un million d'années, le climat se refroidit à plusieurs reprises. Les glaciers descendent parfois des Alpes jusqu'à Lyon. Au passage sur notre région, ils rabotent et creusent le calcaire.

La fin de cette période glaciaire date d'environ 15000 ans. En reculant, le glacier abandonne dans des cuvettes des lentilles de glace qui vont fondre peu à peu et donner des plans d'eau. (Les fonds de ces derniers sont généralement imperméables grâce au limon déposé en dessous).

Ces plans d'eau vont se transformer en tourbières ou rester étangs si l'homme en a relevé le niveau par des digues, pour la pêche et les moulins.

C'est ainsi que les choses se sont passées pour l'étang de Salette. Le glacier a surcreusé le vallon actuellement occupé par cet étang. Au moment de la déglaciation, la loupe de glace restée dans la cuvette, en fondant plus tard, l'a protégée d'un alluvionnement.

3) **Étangs delphinaux**

Aux environs du X^{ème} siècle, des seigneurs vont peu à peu prendre le pouvoir dans les régions, ce qui s'appellera plus tard la **féodalité**.

Dans notre province, ce sont les comtes d'Albon, originaires du Viennois, qui vont établir leur puissance politique en soumettant d'autres seigneurs ; d'ailleurs, ils se mettront eux-mêmes sous la protection de l'Empereur d'Allemagne.

Ainsi va naître une dynastie de princes qui ont pour nom Guigues le vieux, Guigues III puis Guigues IV. La femme de Guigues III, Mathilde, nomme son fils **Dolphin** : pour certains historiens, il s'agit d'une origine saxonne, pour d'autres, sicilienne avec « delfino ».

Ce prénom deviendra héréditaire dans la dynastie et la province en tirera son nom de **Dauphiné**.

Quant aux biens que s'approprient les seigneurs de l'époque, ils concernent la presque totalité du paysage rural : les terres et leurs cultures, les bois, ruisseaux, étangs et sources qui entourent les châteaux et maisons fortes.

Souvenons-nous qu'à Crémieu, le château delphinal (encore visible aujourd'hui) a une réelle importance stratégique en tant que porte d'entrée de la province.

Comme tout château-fort, il est entouré de nombreux domaines, parmi lesquels, sans doute, la plupart des étangs de l'Isle Crémieu.

4) Fondation de la Chartreuse LA COUR-NOTRE-DAME DE SALETTE, à la Balme les Grottes (Isère).

Parallèlement à la société seigneuriale qui se met en place, vont éclore des ermitages dans des zones boisées, difficiles d'accès où des hommes d'église, suivant l'exemple des « Pères du Désert » (dès le III^{ème} siècle) recherchent solitude et silence pour vivre une aventure spirituelle authentique et originale. Ainsi Bruno de Cologne, fondateur de la Grande Chartreuse en 1084 et ses six compagnons, bientôt suivis par de nombreuses « maisons-filles », dont la Chartreuse de Salette.

Elle est créée en 1299 par le dauphin Humbert Ier de la Tour (baronnie de la Tour du Pin) et accueille principalement des femmes.

Les lignes suivantes sont proposées par Monsieur René Gomot –

« L'an 1299, Humbert Ier signe au Château de Quirieu la fondation de la Chartreuse de la Cour Sainte Marie de Salette à la Balme.

« Nous Humbert, Dauphin de Vienne, Comte d'Albon, et Anne, notre bien-aimée épouse, fille de Guigues dauphin d'heureuse mémoire, et de Béatrix, ses père et mère, et Jean notre premier fils, avons fait bâtir dans notre baronnie de la Tour, dans la Châtellenie de notre château de Quirieu, paroisse de la Balme, un nouveau monastère de l'Ordre des Chartreux, tant pour le salut de nos âmes que celui de notre postérité.

Fait à Quirieu en présence du vénérable Dom Hugues, premier vicaire de la nouvelle plantation, et de la vénérable Marie-Agnès y étant présentement prieure. »

Les dauphins successifs feront de nombreux dons à l'établissement.

Celui-ci, à son apogée, comptera 70 religieuses et 30 religieux. En 1348, le dauphin Humbert II fait don aux moniales des étangs de Courtenay : celui de la **Serre** que l'on découvre aujourd'hui le long de la RN 75, à la limite de la commune d'Arandon et celui de **Salette** situé au bas du village de Courtenay. Pour rappeler cette dernière dotation, deux bornes armoriées sont érigées en bordure de l'étang. Ces bornes sont porteuses du dauphin, d'une croix et du S de Salette. Malheureusement, l'une de ces bornes a été brisée par des vandales. Pendant de nombreux siècles, elle avait échappé à la fureur destructrice des iconoclastes.

L'autre borne, heureusement cachée par la végétation, a pu éviter la destruction.

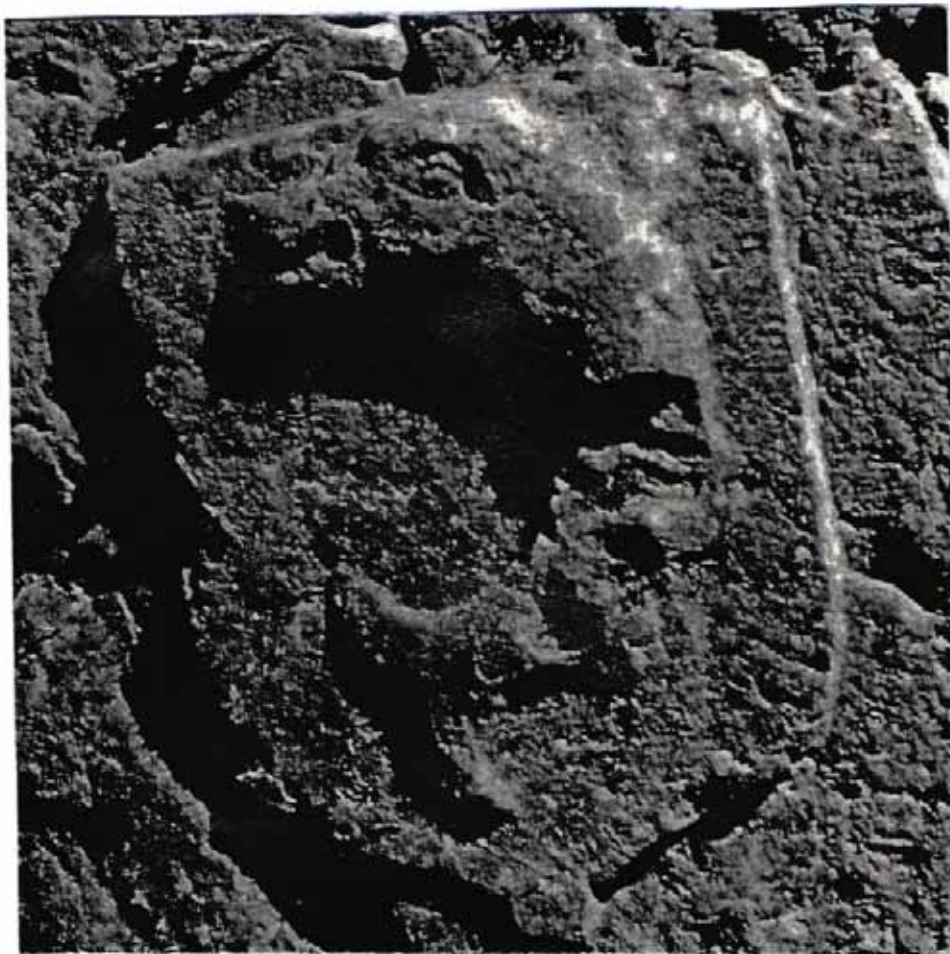


Photo Georges Lachavanne

Un troisième témoin de cette dotation, bloc de pierre sur lequel sont gravés le dauphin et le S, avait défié toutes nos recherches (l'existence de ce bloc m'avait été signalée par Monsieur Doncieux, éminent collaborateur d'EVOICATIONS, le bulletin fondé par monsieur Péju, qui a connu un grand succès). Pendant 27 ans, nous l'avons recherché en vain.

Un nouvel habitant de notre village, qui venait d'acquérir une vieille maison, l'a découvert à l'intérieur de la cheminée, dont il avait entrepris la démolition.

Une explication au sujet de ce bloc : l'on peut penser que la maison édiflée peu d'années après la Révolution, le dauphin avait été volontairement placé à l'intérieur de la cheminée, car tout ce qui pouvait rappeler les insignes de la royauté, fleurs de lys, dauphin, etc... devaient être cachés à la vue.

Le propriétaire « inventeur » qui mérite d'être complimenté, l'a placé en bonne exposition, scellé dans le mur d'un bâtiment annexe où on peut l'admirer.

Il fixe (le dauphin) d'un œil narquois le visiteur ou l'habitué.

Je vais souvent lui rendre visite. Peut-être « pense-t-il » à toutes ces années qu'il a fallu pour le découvrir ? »
(René Gomot)



La Chartreuse ne résiste pas à la tourmente révolutionnaire ; les religieuses sont chassées, les bâtiments incendiés, et elle est officiellement « fermée » en 1792.

La voici (peinture non datée – entre 1680 et 1750) telle qu'une exposition la présente au musée de l'Evêché en cette fin d'année 2002, bordée par le Rhône, avec une scène de halage (convoi de 3 bateaux et d'une barque, tracté par 20 chevaux).



Photo du livret « Chartreuses d'Europe »

Aujourd'hui, il ne subsiste que le porche d'entrée, remanié à la Renaissance, et des bâtiments disposés autour d'une cour.



Photo Robert Budin

Quant à l'appellation de Salette(s) * elle pourrait provenir du latin ou bas latin salix, pour saule, ce qui n'est pas surprenant en bordure du fleuve Rhône où les saules se développent naturellement.

Cependant la propriétaire des lieux, et la gardienne, affirment qu'elles n'en ont jamais trouvé trace. L'étang, lui, a été vendu comme **Bien National** et s'apprête à vivre de nouvelles aventures.

* on rencontre les 2 orthographes, Salette et Salettes.

5) Voici trois cartes postales anciennes de l'étang de Salette, parues dans le bulletin municipal de Courtenay.



6) Discorde à propos de l'étang

Le 13 mai 1871, les élections municipales amènent à la mairie onze conseillers dont le Vicomte de Lombard de Montchalin. Mais celui-ci n'est pas élu maire, et de dépit, démissionne. Il va alors ne pas manquer de critiquer, voire tenter de s'opposer aux projets de la nouvelle équipe.

Ainsi s'insurge-t-il contre le souhait émis par Monsieur Morandat, propriétaire de Salette, de remettre en eau l'étang situé sur sa propriété.

Au préfet et au maire, le vicomte évoque l'insalubrité future et les « miasmes pestilentiels » pour la population de Courtenay.

Plein de sagesse, le maire, M Contamin compare alors les périodes passées où l'étang avait été en eau (1810-1830) et asséché (1830-1850) pour conclure qu'il n'y avait pas eu plus de décès dans un cas que dans l'autre.

La délibération ajoute que la remise en eau pourra alimenter les 3 moulins de Tirieu pendant les mois de sécheresse chaque année, et profiter aux habitants proches en leur servant de lavoir, et d'abreuvoir pour leurs bestiaux.

7) Observations naturalistes

a) Depuis la **création de Lo Parvi** (1981) jusqu'à l'installation de l'**observatoire** (1994), nous constatons que l'étang a été régulièrement visité par les naturalistes :

173 sorties

916 observations

130 espèces

ont été notées, selon l'ordinateur.

C'est surtout Jean-Jacques Thomas-Billot qui est présent sur le site, suivi par Christophe Grangier. Cyrille Deliry arrive un peu plus tard.

Mais ce sont au total 14 noms de personnes qui sont cités ainsi que Lo Parvi, le CORA, et quelques données de bibliographie.

Les **observations** concernent essentiellement les oiseaux : 877, suivies de mammifères (18-5 espèces), les amphibiens (10-4 espèces), les reptiles (5-1 espèce), les odonates (4-4 espèces), les dicotylédones (2-2 espèces).

Les 877 observations font apparaître **114 espèces**, prouvant bien la grande diversité d'oiseaux fréquentant ce site.

b) L'**observatoire installé**, Cyrille Deliry va effectuer un travail très précis de juin 1994 à décembre 1995, relatif aux observations ornithologiques.

Il en fait un compte-rendu détaillé dans la revue n° 6 de Lo Parvi (année 1996) de la page 5 à la page 19.

Lui-même, aidé de Guy Verdin et Grégory Bourguelat, ainsi que d'autres naturalistes occasionnels, vont ainsi récolter 1844 données lors de 150 sessions d'observation (plus de 50 heures de présence dans l'observatoire au total).

Il en profite pour rappeler que les lucarnes de cet équipement permettent d'avoir une bonne idée de l'**avifaune aquatique**, mais partielle pour les autres espèces du fait de la rareté des espaces boisés et herbacés de ce secteur.

114 espèces d'oiseaux ont été repérées sur 1 année de juin à juin, c'est déjà ce nombre-là qui apparaissait

dans le paragraphe précédent, mais sur 13 ans !

Je vous invite à découvrir ou à redécouvrir ce panorama de la vie des grèbes, hérons, faucons, rousseroles, bruants et autres habitants ailés de l'étang de Courtenay, sur la revue n° 6.

c) Visites d'écoliers

Voici ce que nous lisons sur le bulletin municipal de Courtenay n° 12, à la page 25 :

« Tout au long de l'année (1994), les trois classes ont travaillé sur l'observation de la nature avec l'aide de l'association Lo Parvi. A l'automne, nous avons fait des sorties pour observer les oiseaux. Au printemps, nous sommes allés à l'étang de By pour voir les petits animaux de l'étang. Nous en avons mis en aquarium. Nous sommes aussi allés au nouvel observatoire à oiseaux à Salette. Nous avons pu voir de près des hérons et des ragondins ».



Evoquant tout ce travail de sensibilisation fait sur plusieurs années avec les scolaires, JJ Thomas-Billot m'a souvent dit que les « bénéfiques » en étaient multiples : en connaissant mieux la faune, ces enfants ont appris aussi à respecter le site et son équipement ; bien qu'isolé, l'observatoire n'a pas subi de dégradation notable et ce n'est qu'en 2000 qu'un grossier personnage n'a rien trouvé de mieux que de scier et d'emporter les marches d'escaliers...

8) Et aujourd'hui ?

L'étang reste un lieu très prisé des amoureux de la nature ; en voici quatre exemples récents :

a) Le **8 mai 1998**, Georges Edene de FR3 accompagné d'une journaliste vient filmer un petit bout d'Isle Crémieu (c'est Georges Lachavanne qui l'a rencontré peu avant et qui lui a suggéré cette visite).

Le périple débute à Salette, à l'observatoire justement, où Aurélien Depoutre, tout jeune objecteur, vante la présence, entre autres, des hérons pourprés qui nichent sur le site.

La caméra s'attarde sur l'âne du pré voisin, avant d'aller filmer un peu plus à l'ouest des anémones pulsatilles et les orchidées chères à notre botaniste.

Quelques jours plus tard, tout Rhône-Alpes profitera de ces belles images et nos archives s'enrichiront d'un petit film de professionnels.

b) A l'automne 2000, voici ce que nous trouvons à la page 35 du bulletin municipal n° 18 de Courtenay.

OISEAUX DE COURTENAY

De passage à l'étang de Salette, proche de l'abri ornithologique, cette oie cendrée et ces trois grues cendrées, photographiées il y a peu de mois par M. Jean-François Noblet que nous remercions.



c) **Le mercredi 8 août 2001**, après-midi, Loris Subit et Alexandra Lardellier, stagiaires BTS en animation nature à Lo Parvi, encadrent un groupe de 15 personnes.

La marche démarre de la place de Courtenay, emmène les promeneurs vers l'observatoire, puis s'écarte dans les bois pour retrouver un autre étang, avant de revenir par le secteur de Montchalin. L'après-midi est émaillée d'informations et de petits jeux de nature qui ravissent les adultes présents.

d) Lorsque nous recevons les naturalistes allemands de « Okologische Station » de Borna (Allemagne) **du 29 septembre au 3 octobre 2001**, Françoise Blanchet, Marie-Rose Chevallet et moi-même, les emmenons à l'étang de Salette, au tout début de notre tournée du dimanche après-midi.

Là, on apercevra une tortue de Floride sur un touradon et des oiseaux qu'Harald et Ingo nommeront en allemand... mais il nous manquait ce jour-là un ornithologue français. Qu'importe, le très beau paysage de l'étang de Salette a été filmé et apprécié de tous.

e) Aujourd'hui, quelques **aménagements** sont demandés pour valoriser le site de l'observatoire : il s'agit d'une **signalétique**, et d'une **haie**, qui rendrait le lieu plus discret et plus attrayant.

Les élus contactés sont d'accord, mais le dossier, aux mains de la Communauté de Communes, n'avance guère.

Nous espérons bien que cela ne saurait tarder et de toute façon, nous continuerons à grimper les marches de l'observatoire de Salette.

Je remercie tout particulièrement Monsieur le maire honoraire de Courtenay, Ernest Berthet, qui, grâce à la richesse de ses bulletins municipaux, m'a fourni une documentation très importante pour cet article, ainsi que toutes les autres personnes qui m'ont aidée à des titres divers.

Ainsi, par ordre alphabétique

Guillaume Delcourt (données archives Lo Parvi)

- Cyrille Deliry (Revue Lo Parvi n° 6 – études ornithologiques)
- Guy Gardien de Dolomieu (quelques données pour l'origine du nom Salette)
- René Gomot de Courtenay (acte de donation, historique de l'étang)
- Mr Guillaume de Courtenay (phot. du bloc de pierre avec dauphin et S de Salette)
- Georges Lachavanne (revue n°5 Lo Parvi – géologie et photo de la borne)
- Josette Paviot (éléments d'histoire – origine du mot Dauphiné)
- Mme Roux de Bezieux (propriétaire actuelle de la Chartreuse de Salette – photo du porche)

sans oublier le personnel de la mairie de la Balme les Grottes.

FLORE DES ZONES HUMIDES

Compte-rendu de la sortie du 14 septembre 2002

Par Raymonde DUFRENEY

Profitant du beau temps, dix neuf personnes (y compris Camille, 7 mois) ont parcouru ce milieu particulier correspondant à des terrains exondés du lac Clair et du lac Jublet. Ces deux lacs communiquent. Cette année, le lac Jublet est à sec et le lac Clair a un niveau assez bas, ce qui permet à une végétation spéciale de se développer (voir article d'André Devoize « le lac Clair » dans la revue n° 3 de Lo Parvi)..

Au bord du lac Clair, la zone exondée est piétinée par les pêcheurs ce qui entraîne une végétation de petite taille : le Paturin annuel, la Renouée persicaire n'ont pas leur taille normale.

Nous observons deux plantes rares, protégées :

- Le Carex, ou laiche des bohémiens dont il existe deux stations en Nord-Isère (lac Clair et étang de Mépieu).

- Le Rumex, ou Oseille maritime à fruits jaunes.

Le Bident* est une Astéracée (ex ; Composée) qui doit son nom au fait que le fruit (akène) présente des dents avec lesquelles il s'accroche aux animaux ou aux vêtements. Nous observons deux espèces :

- *Bidens tripartita* ou Chanvre d'eau dont la feuille est divisée en trois ou cinq lobes.

- *Bidens cernua* ou Bident penché dont la feuille est entière, dentée.

La Renouée blanche présente deux espèces aussi :

- Renouée hydropiper : goûtez la feuille, elle pique la langue comme du poivre.

- Renouée douce.

Une Graminée à étamines orangées pousse au bord de l'eau. Elle est assez rare, c'est le Vulpin fauve.

Le *Cyperus fuscus* ou Souchet brun colonise les milieux émergés, se reconnaît à ses fleurs noirâtres.

Le Jonc articulé est un Jonc à feuilles.

La Stellaire aquatique fleurit jusqu'en octobre, ses fleurs sont blanches.

Rorippa amphibia est un petit cresson à fleurs jaunes. Une sous-espèce du Plantain majeur appelée *Intermedia* est une petite plante caractéristique de ce milieu exondé.

Le Lycopode d'Europe est une labiée assez grande, à feuilles dentées et petites fleurs blanches en verticilles à l'aisselle des feuilles.

Il n'est pas toujours facile de distinguer le Saule Marsault du Saule cendré car les deux espèces s'hybrident. Le Saule Marsault a des feuilles qui se courbent en virgule à leur extrémité. Le bois du Saule cendré est strié sous l'écorce, cela se voit sur des rameaux de deux à quatre ans.

Nous prenons la flore pour déterminer un Epilobe. Il s'agit de l'Epilobe à feuilles étroites qui est une espèce de lisière.

Nous trouvons des coquilles d'Anodonte, moules d'eau douce mangées par les Carpes et les Rats musqués.

En allant vers le lac Jublet, nous trouvons de Grands Joncs* :

- *Juncus effusus* a une tige à section ronde, pas de feuilles, inflorescence presque terminale placée sur un côté de la tige.

- *Juncus inflexus* est plus glauque, la moelle est discontinue.

- *Juncus conglomeratus* a sa tige renflée au niveau de l'inflorescence.

Il existe deux sortes de Roseaux* :

- *Phragmites communis* ou Roseau à balai, très commun, possède des poils à l'aisselle des feuilles.

- *Phalaris*, de plus petite taille, possède une ligule à l'aisselle des feuilles.

Les fleurs jaunes de *Lysimachia vulgaris* se sont transformées en fruits, de petites boules vertes. L'Eupatoire chanvrine est commune dans les lieux humides. Ses fleurs sont d'un rouge vineux.

Nous reprenons la flore pour déterminer une Epilobe, à petites fleurs, c'est l'*Epilobium parviflorum*.

Un autre Epilobe possède un stigmate en croix, sa tige est velue, c'est *Epilobium hirsutum*.

Une petite labiée à fleurs bleues a poussé sur les touradons (mottes de laïches), c'est la Scutellaire

casquée. Les colonies de grandes laïches forment la magnocariçaie. Le sol est recouvert d'une petite plante rampante qui présente des petites fleurs vertes apétales à l'aisselle des feuilles, c'est une plante protégée : la Ludwigie des marais* :

Une Graminée* est abondante : Agrotis stolofinera. Ses stolons lui permettent de s'étendre et de couvrir le sol.

Le Saule pourpre est ainsi nommé car les rameaux de l'année sont de couleur pourpre. Il présente des racines aériennes !!! Non, ce sont des racines qui se sont développées quand la base du tronc était dans l'eau. De jeunes bouleaux (30 à 40 cm) poussent quand il n'y a pas d'eau et résisteront s'ils sont assez forts quand l'eau reviendra.

Le Carex faux-souchet (pseudo-cyperus) est de grande taille et se reconnaît à ses épis pendants.

Une grenouille verte s'est laissé prendre par la main leste de Raphaël. Le temps de quelques explications et il la relâche.

Là où le sol est dégagé, nous découvrons une plante rare en Isère : Eleocharis acicularis qui se présente en petites touffes de filaments verts.

Une grande Graminée exotique s'est développée grâce aux cultures irriguées de maïs : Echinochloa crus-galli (pied de coq).

Une autre Graminée la concurrence, elle forme de grandes touffes, fines comme des cheveux : c'est Panicum capillare*.

Glyceria notata est une grande Graminée à anthères jaunes.

Une belle araignée attire notre attention. Chrystelle n'a pas envie de s'approcher pour l'observer.

Galium palustre est un petit Gaillet à fleurs blanches.

Nous revenons au bord du lac Clair où nous trouvons trois espèces de Trèfle de milieu sec :

- Trèfle des champs ou Trifolium arvense à inflorescence rose, allongée, douce au toucher. C'est un Trèfle de milieu sableux, méditerranéen, peu fréquent ici.

- Trifolium campestre a une petite inflorescence jaune. Il pourrait être confondu avec Medicago lupulina. Regardez les folioles, elles ne sont pas mucronées c'est-à-dire terminées par une petite pointe.

- Trifolium repens: fleurs blanches en capitules sphériques.

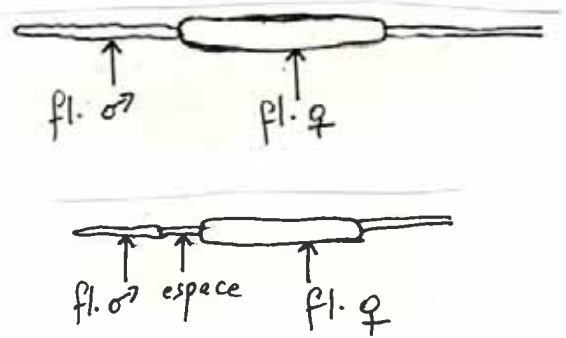
Nous allons ensuite à l'autre extrémité du Lac Jublet pour voir les belles fleurs jaunes d'une plante envahissante, venue d'Amérique du Sud : Ludwigia grandiflora *

Nous distinguons deux espèces de Massette :

- Typha latifolia ou Massette à feuilles larges qui

se reconnaît au fait qu'il n'y a pas d'espace entre les fleurs mâles et les fleurs femelles.

- Typha angustifolia ou Massette à fleurs étroites



Alisma plantago ou plantain d'eau présente encore quelques fleurs blanches.

La Menthe aquatique a une inflorescence terminale.

Hypericum tetrapterum est un Millepertuis à tige carrée, ailée.

Solidago gigantea a une tige rougeâtre et un beau panache de fleurs jaunes.

Un grand Jonc sans feuilles, à tige striée, moelle interrompue : c'est Joncus inflexus.

Nous ne retiendrons certainement pas tous les noms de ces plantes mais nous avons été très intéressés par leur mode de vie lié aux variations de niveau de l'eau. Des graines peuvent rester en dormance plusieurs années et germer quand les conditions deviennent favorables. Des plantes de milieu sec peuvent se développer quand le retrait de l'eau se prolonge.

Il est intéressant de suivre l'évolution de la flore dans un milieu donné. Les observations effectuées par André Devoize il y a une dizaine d'années, et parue dans la revue 1992, permettent de remarquer que :

- Ludwigia palustris s'est bien développée puisqu'il n'y en avait que quelques exemplaires fragiles.

- Ludwigia grandiflora n'avait par été repérée alors qu'il a fallu l'an dernier limiter son extension par arrachage.

- Nous n'avons pas trouvé la fougère : Thelypteris palustris soit Polystic des marécages, alors signalée espèce protégée.

- La phragmitaie était peu importante, elle est maintenant bien développée au lac Jublet.

Rendez-vous dans dix ans pour une nouvelle comparaison.

* (Les plantes marquées d'un astérisque sont abondantes)

Plan d'actions pour les étangs, lacs et autres plans d'eau de l'Isle Crémieu

Phase 1 – inventaire – atlas communal – propositions d'actions



Lo Parvi

Rédaction : Raphaël Quesada

Cartographie : Yann Baillet

Informatisation des données : Claire Durand, Guillaume Delcourt

Relevés de terrains et informations :

Yasmine Abdelhak, Yann Baillet, Céline Balmain, Françoise Blanchet, Pierrette Chamberaud, Laurence Curtet, Guillaume Delcourt, Cyrille Deliry, Aurélien Depoutre, André Devoize, Jean-Paul Drevon, Claire et Mathieu Durand, Jean-Michel Faton, Hélène Foglar, Jack Galtié, Christophe Grangier, Nicolas Greff, Jean-Luc Grossi, Georges Lachavanne, Esther Lambert, David Loose, Roger Marciau, Franck Micouloud, André Miquet, Lucien Molly, Jean-François Noblet, Raphaël Quesada, Noëlle Subirana, Stéphanie Thienpont, Jean-Marc Tison, Jean-Jacques Thomas-Billot

Sommaire :

Introduction :	p 21
I) Méthodologie de l'inventaire :	p 22
II) Synthèse des Résultats :	p 23
II.1) Localisation des étangs :	p 23
II.2) Caractéristiques des étangs :	p 26
II.2.1) Surface et profondeur :	p 26
II.2.2) Typologie :	p 27
II.2.3) Profil des berges :	p 28
II.2.4) Origine :	p 29
II.2.5) Description des Habitats :	p 30
II.3) Faune et Flore :	p 32
II 3.1) La Flore :	p 33
II 3.2) Les Libellules :	p 36
II 3.3) La Faune vertébrée:	p 39
II 3.4) Synthèse patrimoniale :	p 42
III) Quel avenir pour les étangs ?	p 47
III.1) Un fonctionnement dynamique :	p 47
III.2) Des menaces importantes :	p 47
III.3) un patrimoine public important :	p 48
III.4) Une protection insuffisante :	p 51
III.5) Des actions à mener :	p 51
Bibliographie :	p 55
Annexes :	p 60
Annexe 1 :	p 61
Annexe 2 :	p 68
Atlas communal	p 72

Introduction :

Le district naturel de l'Isle Crémieu (Lebreton, 1977) possède de nombreuses zones humides ; si plusieurs ont été inventoriées par le Ministère de l'environnement comme Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF, DIREN¹, 1991), certaines plus méconnues, recèlent pourtant des espèces à fort intérêt patrimonial.

C'est pourquoi, l'Association Nature Nord Isère Lo Parvi, signataire de la charte zones humides du bassin RMC², a réalisé une prospection systématique des étangs, lacs et autres plans d'eau afin de mieux connaître leurs richesses écologiques.

Cet inventaire est un complément important de l'inventaire des tourbières de Rhône-Alpes conduit par le CREN³, de l'inventaire des roselières réalisé par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) et de l'inventaire des mares de l'Isle Crémieu réalisé par Lo Parvi.

Il a donné lieu à la création d'une base de données informatisée (sur la base de la méthodologie et avec les outils du Comité de Bassin RMC) et à une cartographie détaillée de tous les plans d'eau de l'Isle Crémieu sur un système d'information géographique (S.I.G Arc View).

Lo Parvi s'est attaché lors de cet inventaire à recenser les espèces patrimoniales afin de pouvoir assurer leur conservation.

L'identification des propriétaires de ces zones humides a été faite systématiquement (plans cadastraux) grâce au concours du service cadastral de l'Hôtel des Impôts de Bourgoin-Jallieu.

Le présent document s'attachera donc à présenter de manière synthétique les résultats de cet inventaire et établira des propositions pour la mise en place d'un plan d'actions en faveur des étangs de l'Isle Crémieu. Une partie importante de ce rapport est, bien sûr, l'atlas cartographique communal des étangs et autres plans d'eau de l'Isle Crémieu (classés par ordre alphabétique). Chaque étang est identifié par un numéro correspondant à : ANNI (= Association Nature Nord Isère) suivi d'un code pour la commune (les trois premières lettres de la commune) et d'un numéro d'ordre (exemple : ANNI AOS 03 correspond à l'étang n°3 de la commune d'Aoste). Les étangs patrimoniaux sont repérés par une étiquette en blanc sur fond noir.

Ce rapport sera diffusé auprès des collectivités territoriales (Conseil Régional Rhône-Alpes, Conseil Général de l'Isère, District de Morestel, District de Crémieu, District de Pont de Chérury), de l'administration et d'organismes publics (DIREN, DDAF⁴, DDE⁵, Agence de l'Eau R.M.C, Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, ONCFS, Faculté de Grenoble, Faculté de Lyon, Archives Départementales, SAGE⁶ Bourbre, Chambre d'Agriculture) et des associations agréées pour la protection de l'environnement (FRAPNA⁷, CORA⁸, Société Botanique GENTIANA, MNEI⁹, FDCI¹⁰, FDAPPMA¹¹, AVENIR¹², CREN) et sera disponible sur demande pour tous les organismes (publics ou privés) chargés d'environnement.

¹ Direction Régionale de l'ENVironnement

² Rhône Méditerranées Corse

³ Conservatoire Rhône Alpes des Espaces Naturels

⁴ Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

⁵ Direction Départementale de l'Equipement

⁶ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

⁷ Fédération Rhône Alpes de Protection de la NAture

⁸ Centre Ornithologique Rhône-Alpes

⁹ Maison de la Nature et de l'Environnement de l'Isère

¹⁰ Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère

¹¹ Fédération Départementale des Associations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de l'Isère

¹² Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables

I) Méthodologie de l'inventaire :

Pour réaliser l'inventaire, nous avons procédé en 5 étapes :

1^{ère}) Cartographie des sites à visiter :

- recherche cartographique des étangs sur la carte de Cassini,
- recherche cartographique des étangs sur les cartes au 1/25000 de l'Institut Géographique National (IGN),
- recherche cartographique à partir des plans d'exploitation de carrières (documents DRIRE¹³ et FRAPNA),
- recherche des étangs à partir des photos aériennes (mission 1998, mise à disposition par le Conseil Général de l'Isère),
- interrogation des naturalistes de l'association Nature Nord Isère Lo Parvi,
- consultation de la base de données naturalistes de Lo Parvi.

2^{ème}) Visite de tous les sites pré-identifiés pour :

- remplir une fiche de terrain (voir annexe n°1),
- collecter des informations naturalistes.

3^{ème}) Saisie informatique des informations de terrain (base de données du Comité de Bassin RMC, base complémentaire Excel, cartographie sur système d'information géographique).

4^{ème}) Saisie informatique des autres données récoltées (cadastre, mairies, associations de pêcheurs, base de données naturaliste de Lo Parvi, bibliographie, etc).

5^{ème}) Synthèse et publication des résultats.

Limites de l'inventaire :

De nombreux étangs sont de création récente, tous ne sont pas « déclarés » et il est probable que quelques-uns aient échappé à cet inventaire... Par ailleurs la création d'étangs se poursuit toujours sur le terrain (avec ou sans autorisation administrative). En ce qui concerne l'intérêt patrimonial, il faut rester également très prudent ; certains étangs sont mieux connus que d'autres et certaines espèces discrètes ont probablement échappé à nos prospections. Un étang où nous n'avons pas noté d'espèces patrimoniales n'est pas forcément dénué d'intérêt biologique ! Les écosystèmes évoluent en permanence et peuvent s'enrichir ou s'appauvrir en biodiversité. Il ne faudrait pas non plus tomber dans le piège qui consiste à oublier la nature « ordinaire » qui risque malheureusement de devenir de plus en plus « extraordinaire »... Notre inventaire ne doit donc pas être considéré comme un outil figé !

¹³ Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement

II) Synthèse des Résultats :

II.1) Localisation des étangs :

64 communes ont été prospectées dans l'Isle Crémieu, parmi celles-ci 57 abritent un total de 338 étangs¹⁴ :

Aoste, Arandon, Bouvesse-Quirieu, Chamagnieu, Charette, Chimilin, Chozeau, Corbelin, Courtenay, Crémieu, Creys-Mépieu, Dizimieu, Dolomieu, Faverges de la Tour, Frontonas, Hières sur Amby, La Balme les Grottes, La Bâtie Montgascon, La Chapelle de la Tour, La Tour du Pin, Le Bouchage, Les Avenièrès, Leyrieu, Montalieu-Vercieu, Montcarra, Moras, Mostel, Optevoz, Panossas, Parmilieu, Passins, Porcieu-Amblagnieu, Rochetoirin, Ruy-Montceau, Salagnon, Sermérieu, Siccieu St Julien et Carisieu, Soleymieu, St Chef, St Clair de la Tour, St Didier de la Tour, St Jean de Soudain, St Marcel Bel Accueil, St Romain de Jalionas, St Savin, St Victor de Mostel, St Baudille de la Tour, Tignieu-Jameyzieu, Trept, Vasselin, Vénérieu, Vernas, Vertrieu, Vézeronce-Curtin, Veyrins-Thuellins, Vignieu, Villemoirieu

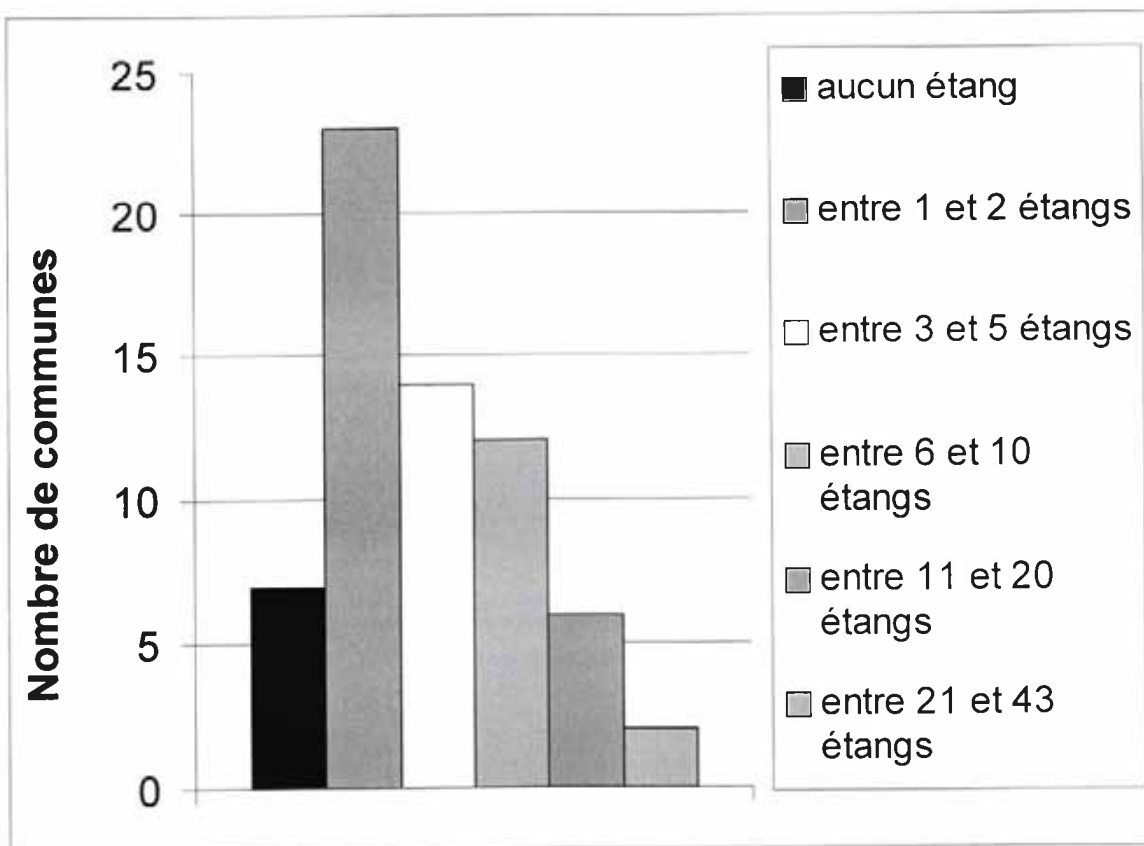
Les communes sur lesquelles aucun étang n'a été localisé sont les suivantes : Brangues, Annoisin-Chatelans, St Hilaire de Brens, Veyssilieu, St Sorlin de Mostel, Granieu, Cessieu.

Communes (classement par ordre alphabétique)	Nombre d'étangs	Communes (classement par nombre d'étangs)	Nombre d'étangs
Aoste	16	Crémieu	1
Arandon	10	Dizimieu	1
Bouvesse-Quirieu	7	Faverges de la Tour	1
Chamagnieu	6	La Tour du Pin	1
Charette	2	Le Bouchage	1
Chimilin	2	Moras	1
Chozeau	2	Parmilieu	1
Corbelin	4	Vasselin	1
Courtenay	43	Vertrieu	1
Crémieu	1	Charette	2
Creys-Mépieu	17	Chozeau	2
Dizimieu	1	Chimilin	2
Dolomieu	2	Dolomieu	2
Faverges de la Tour	1	Hières sur Amby	2
Frontonas	6	La Chapelle de la Tour	2
Hières sur Amby	2	Leyrieu	2
La Balme les Grottes	4	Mostel	2
La Bâtie Montgascon	5	Rochetoirin	2
La Chapelle de la Tour	2	Salagnon	2
La Tour du Pin	1	Sermérieu	2

¹⁴ pour la localisation précise des étangs se reporter à l'atlas communal situé en fin de document (classé par ordre alphabétique des communes). Les étangs intercommunaux n'ont bien entendu été comptés qu'une fois et ont été rattachés à une seule commune.

La Tour du Pin	1	Sermérieu	2
Communes (classement par ordre alphabétique)	Nombre d'étangs	Communes (classement par nombre d'étangs)	Nombre d'étangs
Le Bouchage	1	St Jean de Soudain	2
Les Avenières	10	St Marcel Bel Accueil	2
Leyrieu	2	Vernas	2
Montalieu-Vercieu	4	Montcarra	3
Montcarra	3	Porcieu-Amblagnieu	3
Moras	1	St Clair de la Tour	3
Morestel	2	St Didier de la Tour	3
Optevoz	5	Vénérieu	3
Panossas	4	Villemoirieu	3
Parmilieu	1	Corbelin	4
Passins	26	La Balme les Grottes	4
Porcieu-Amblagnieu	3	Montalieu-Vercieu	4
Rochetoirin	2	Panossas	4
Ruy-Montceau	7	St Romain de Jalionas	4
Salagnon	2	La Bâtie Montgascon	5
Sermérieu	2	Optevoz	5
Siccieu St Julien et Carisieu	7	St Baudille de la Tour	5
Soleymieu	13	Chamagnieu	6
St Baudille de la Tour	5	St Chef	9
St Chef	9	Frontonas	6
St Clair de la Tour	3	Bouvesse-Quirieu	7
St Didier de la Tour	3	Ruy-Montceau	7
St Jean de Soudain	2	Siccieu St Julien et Carisieu	7
St Marcel Bel Accueil	2	St Victor de Morestel	8
St Romain de Jalionas	4	Tignieu-Jameyzieu	8
St Savin	14	Vézeronce-Curtin	8
St Victor de Morestel	8	Vignieu	8
Tignieu-Jameyzieu	8	Arandon	10
Trept	13	Les Avenières	10
Vasselin	1	Veyrins-Thuellins	12
Vénérieu	3	Soleymieu	13
Vernas	2	Trept	13
Vertrieu	1	St Savin	14
Veyrins-Thuellin	12	Creys-Mépieu	17
Vézeronce-Curtin	8	Aoste	16
Vignieu	8	Passins	26
Villemoirieu	3	Courtenay	43

Tableau n°1 : répartition communale des étangs



Graphique n°1 : nombre d'étangs par commune

II.2) Caractéristiques des étangs :

II.2.1) Surface et profondeur:

La surface totale couverte par les étangs représente environ 724 hectares pour une surface globale de l'Isle Crémieu d'environ 50 000 hectares, soit environ 1,44 % du territoire.

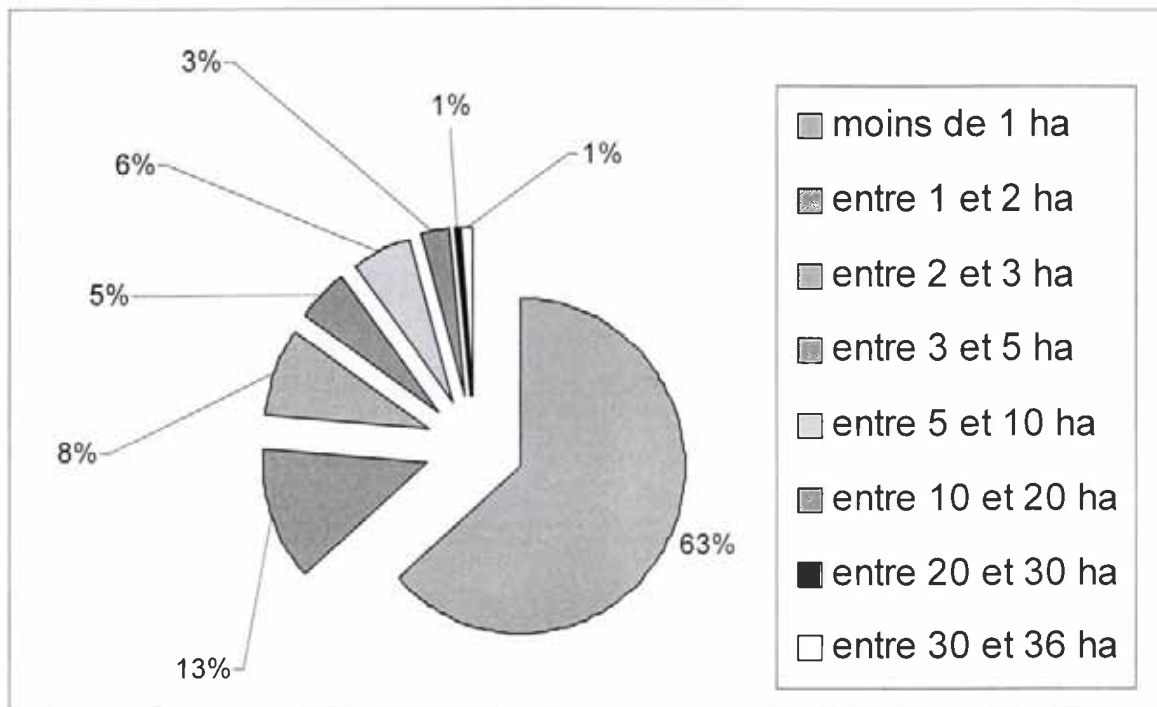
La distinction entre grande mare et petit étang n'étant pas toujours aisée (Baillet et Quesada, 2000) nous nous sommes appuyés sur l'inventaire des mares que nous avons réalisé en 2000 pour trancher quelques cas litigieux (étangs inférieurs à 2500 m²).

Plusieurs petits étangs situés à proximité les uns des autres (tourbières exploitées sur les communes de Courtenay, Passins, Arandon) forment de grandes zones humides compartimentées dont les digues sont souvent les seules séparations. C'est pourquoi ces communes possèdent un grand nombre d'étangs.

Les étangs présentent en général une profondeur faible (inférieur à 2 mètres, sauf pour les plans d'eau issus de l'extraction de matériaux qui peuvent atteindre voire dépasser une dizaine de mètres) mais nous n'avons pas durant l'inventaire les moyens techniques de mesurer la profondeur de chaque étang.

	Surface	Commune	N° de l'étang
Surface moyenne des étangs	21417 m ²		
Etang le plus petit	245 m ²	Les Avenières	38ANNIAVE002
Etang le plus grand	359100 m ²	Creys-Mépieu	38ANNICRM002

Tableau n° 2 : surface moyenne des étangs et extrêmes



Graphique n° 2 : surface des étangs

II.2.2) Typologie :

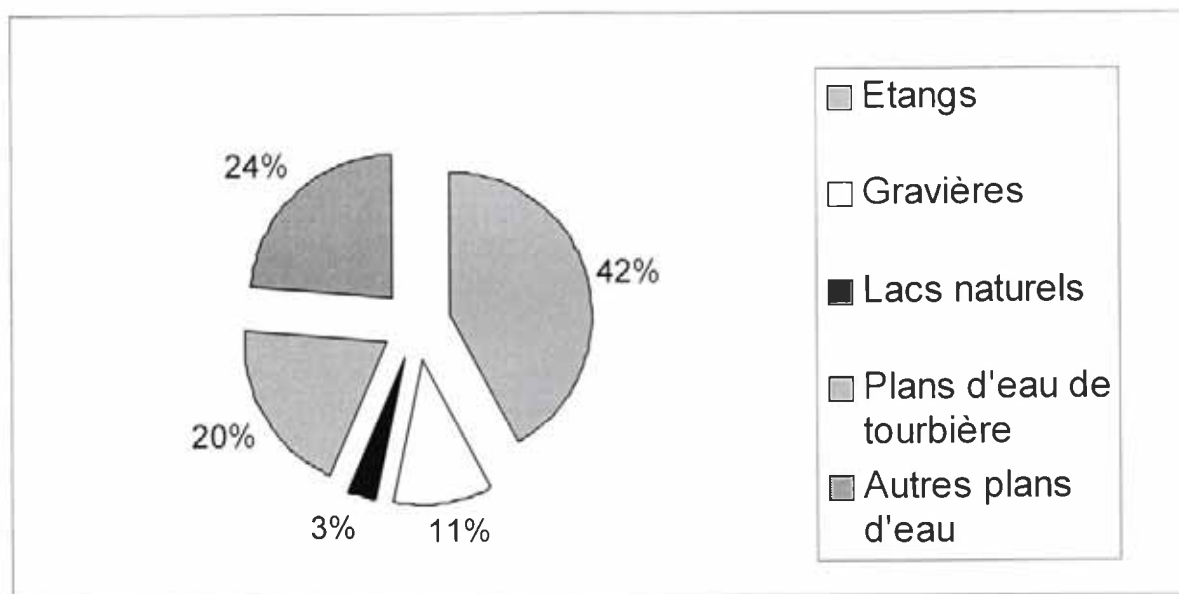
Etang¹⁵ : plan d'eau artificiel possédant un système de vidange (bonde, moine, etc).

Gravière : plan d'eau artificiel résultant de l'extraction de matériaux alluvionnaires.

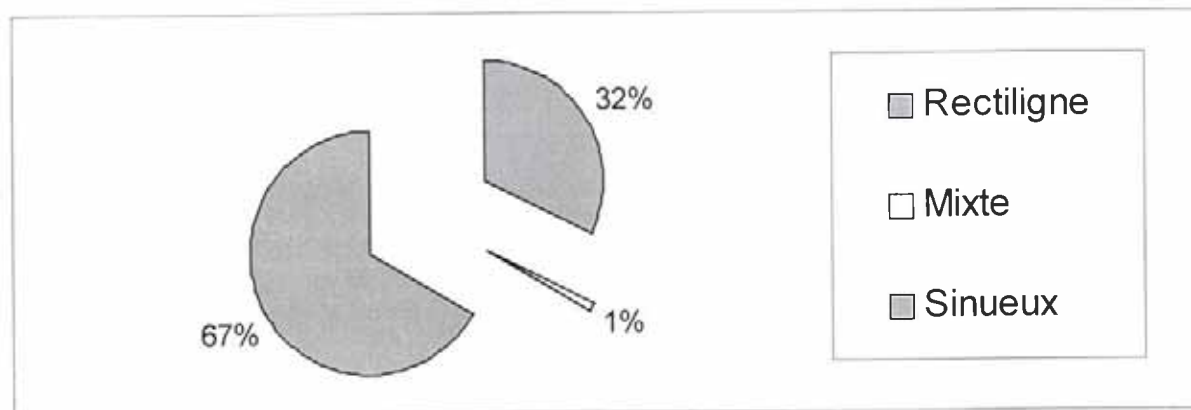
Lac naturel : plan d'eau naturel formé par le retrait des glaciers (souvent associé à des formations tourbeuses) ou situé dans des dépressions alimentées par résurgence de la nappe phréatique.

Plan d'eau d'exploitation de tourbière : plan d'eau artificiel créé par l'exploitation de tourbe.

Autre plan d'eau : plan d'eau artificiel créé pour les loisirs ou l'irrigation mais ne possédant pas de système de vidange.

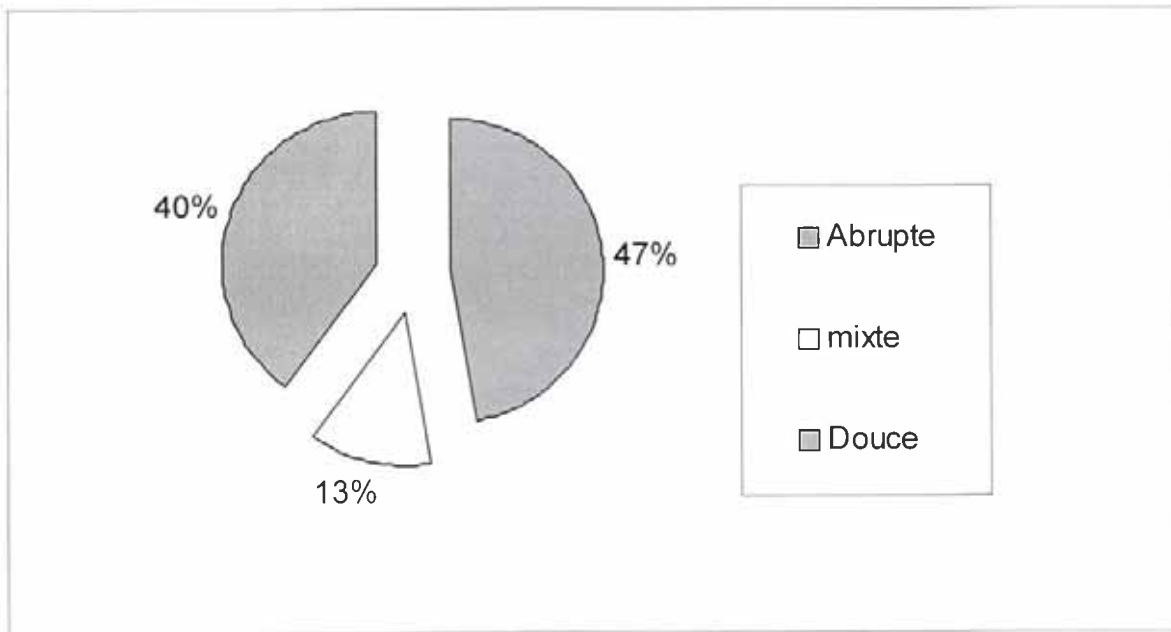


Graphique n°3 : Typologie des étangs

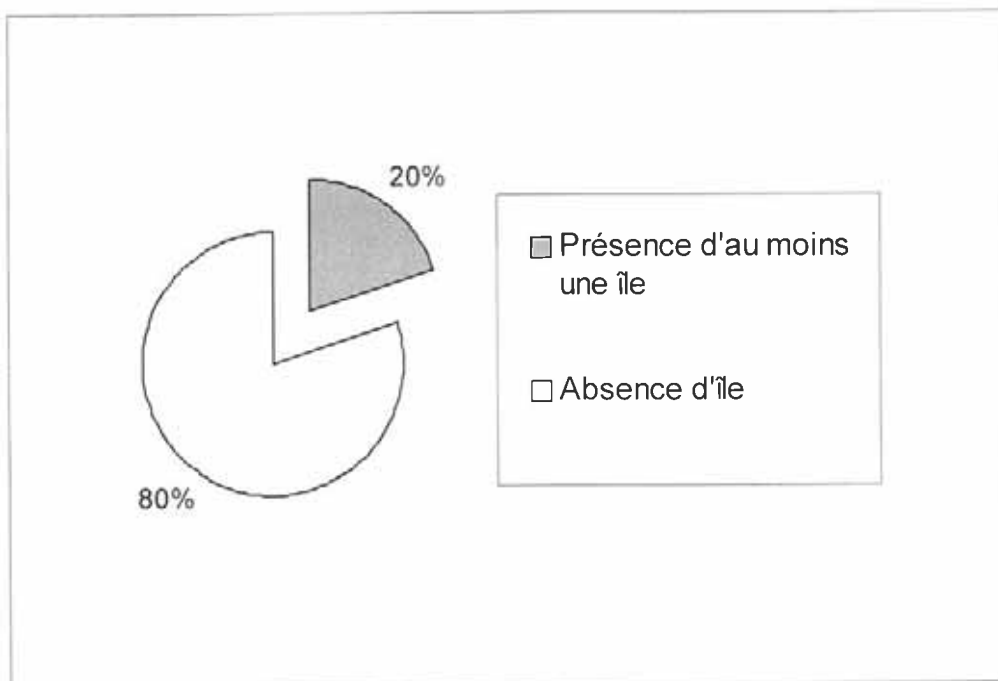


Graphique n°4 : profil des berges des étangs

¹⁵ par extension dans le présent document nous parlons d'étang pour l'ensemble des plans d'eau à chaque fois qu'il s'agit d'utiliser le terme générique



Graphique n°5 : pente des berges des étangs



Graphique n°6 : présence d'île(s) sur les étangs

II.2.3) Profil des berges :

Plus de la moitié des étangs présente un profil de berges sinueux et des pentes douces. Ces éléments, ainsi que la présence d'îles, sont très favorables à l'installation d'une ceinture de végétation diversifiée et à la colonisation par les communautés animales aquatiques.

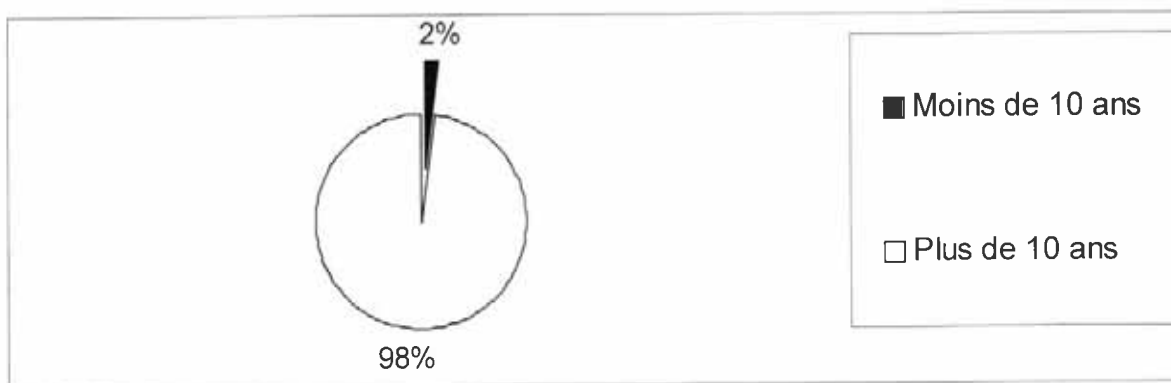
II.2.4) Origine :

Les lacs sont pour la plupart d'origine glaciaire et sont en général les sites dont le fonctionnement écologique est le plus complexe. Certains étangs ont la même origine, l'Homme étant intervenu simplement pour élever le niveau de l'eau (construction de digues) et créer des ouvrages de vidange sur des zones humides préexistantes. Cependant la plupart des étangs ont été créés de toute pièce sur ou à proximité de petits cours d'eau. Leur origine remonte aux grands travaux entrepris par les moines chartreux probablement d'après le modèle entrepris dans la Dombes si l'on se réfère à l'historique de la création du Grand étang de Mépieu (V&A Ribiollet – communication personnelle). Ces procédés ayant ensuite été adoptés par les propriétaires des maisons fortes et autres châteaux entourés d'étangs, particulièrement nombreux sur le plateau de l'Isle Crémieu. Sur les 58 étangs et lacs mentionnés sur la carte de Cassini, 10 ont disparu aujourd'hui. La plupart du temps l'appellation « l'étang » a toutefois été maintenue sur les cartes de l'Institut Géographique National (IGN) alors qu'il s'agit aujourd'hui de cultures ou de boisements...

Depuis 1950 quelques entreprises d'extraction de granulats ont exploité la ressource minérale fluvio-glaciaire, mettant souvent la nappe phréatique à nu et créant ainsi des gravières de différentes tailles (le plus grand plan d'eau de l'Isle Crémieu étant aujourd'hui la gravière de Champdieu sur la commune de Creys-Mépieu).

Enfin, l'exploitation des tourbières a été à l'origine d'un très grand nombre de plans d'eau (20% des sites inventoriés), action qui se poursuit aujourd'hui sur la commune de Courtenay (commune qui possède le plus grand nombre d'étangs - et de loin - dans l'Isle Crémieu) et qui, à l'issue de cette dernière exploitation, devrait s'enrichir encore de plusieurs plans d'eau.

On notera avec satisfaction l'engagement de l'Etat et de la Profession des carriers (Schéma Départemental des Carrières de l'Isère – en cours d'instruction) de ne plus poursuivre ce type de carrière à l'avenir. Notons également l'amélioration considérable des pratiques d'extraction et de réaménagement de ces dernières exploitations de tourbe grâce à l'opération conjointe de la DDAF, de la DRIRE, d'Espaces Naturels de France, d'AVENIR et de Lo Parvi auprès du carrier.



Graphique n°7 : date de création des étangs

II.2.5) Description des Habitats :

Il est à noter que les étangs de l'Isle Crémieu sont en grande majorité entourés de boisement, contrairement aux étangs de la Dombes ou aux étangs du Forez. Cette particularité (qui n'a peut être pas toujours été si marquée si on se réfère aux tableaux des peintres de l'école lyonnaise C.F Corot 1796-1875 et J.B Daubigny 1817-1878) ainsi que le substrat calcaire de l'Isle Crémieu entraînent des différences nettes entre ces grands ensembles d'étangs.

Nous avons répertorié les habitats en utilisant la nomenclature européenne Corine Biotope.

Nous n'avons pas analysé la fréquence de ces habitats sur les étangs car nous n'avions pas les données précises par surface d'habitat et le but du présent inventaire n'était pas de réaliser un plan de gestion de chaque étang.

Code Corine	Noms français Corine	Noms scientifiques phytosociologiques
22.12	Eaux mésotrophes	
22.15	Eaux oligo-mésotrophes riches en calcaire	
22.31	Communautés amphibies pérennes septentrionales	<i>Littorelletalia</i>
22.32	Gazons amphibies annuels septentrionaux	<i>Nanocyperetalia</i>
22.33	Groupements à Bident	<i>Bidention tripartitae</i>
22.41	Végétations flottant librement	<i>Lemnion minoris</i>
22.42	Végétations enracinées immergées	<i>Potamogetonion</i>
22.43	Végétations enracinées flottantes	<i>Nymphaeion albae, Callitricho-Batrachion, Potamion graminei</i>
22.44	Tapis immergés de Characées	<i>Charetea fragilis</i>
37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	<i>Filipendulion ulmaria i.a.</i>
37.31	Prairies à Molinie et communautés associées	<i>Molinietales : Molinion caeruleae</i>
44.91	Bois marécageux d'Aulnes	<i>Alnion glutinosae</i>
44.92	Saussaies marécageuses	<i>Salicion cinereae</i>
53.1	Roselières	<i>Phragmition australis, Scirpion maritimi</i>
53.16	Roselières terrestres	<i>Phalaridetum</i>
53.21	Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)	<i>Magnocaricion</i>
53.3	Végétation à Marisque	<i>Cladietum marisci i.a.</i>
54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)	<i>Caricion davallianae</i>

Tableau n° 3 : liste des habitats

L'annexe I de la Directive Habitats Faune et Flore répertorie les habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. L'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables (AVENIR) est chargée par l'administration de répertorier ces habitats et de proposer des scénarii de conservation dans le cadre de la rédaction du document d'objectifs de l'Isle Crémieu. Le tableau suivant reprend ces différents habitats d'intérêt européen présents sur l'Isle Crémieu. Les habitats **en gras** correspondent aux habitats prioritaires pour la Directive ; les autres aux habitats d'intérêt communautaire.

Code Corine	Noms français Corine	Noms scientifiques phyto-sociologiques
22.12	Eaux mésotrophes	
22.15	Eaux oligo-mésotrophes riches en calcaire	
22.31	Communautés amphibies pérennes septentrionales	<i>Littorelletalia</i>
22.32	Gazons amphibies annuels septentrionaux	<i>Nanocyperetalia</i>
37.31	Prairies à Molinie et communautés associées	<i>Molinieta</i> : <i>Molinion caeruleae</i>
53.3	Végétation à <i>Cladium mariscus</i>	<i>Cladietum marisci i.a.</i>
54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)	<i>Caricion davallianae</i>

Tableau n°4 : liste des habitats d'intérêt communautaire

Presque tous les étangs de l'Isle Crémieu possèdent au minimum 1 habitat visé par la Directive (Eaux mésotrophes ou Eaux oligo-mésotrophes riches en calcaire). L'habitat prioritaire, la végétation à *Cladium mariscus*, a tendance à s'installer sur les queues d'étangs au détriment des autres espèces végétales. Elle est bien représentée sur les étangs mais couvre en général de petites superficies. Par ailleurs (voir chapitre II.3) la Directive vise également les espèces de faune et de flore (sauf Oiseaux qui dépendent de la Directive Oiseaux) et c'est le croisement des deux informations (habitats et espèces) qui permet de définir les sites d'intérêt communautaire.

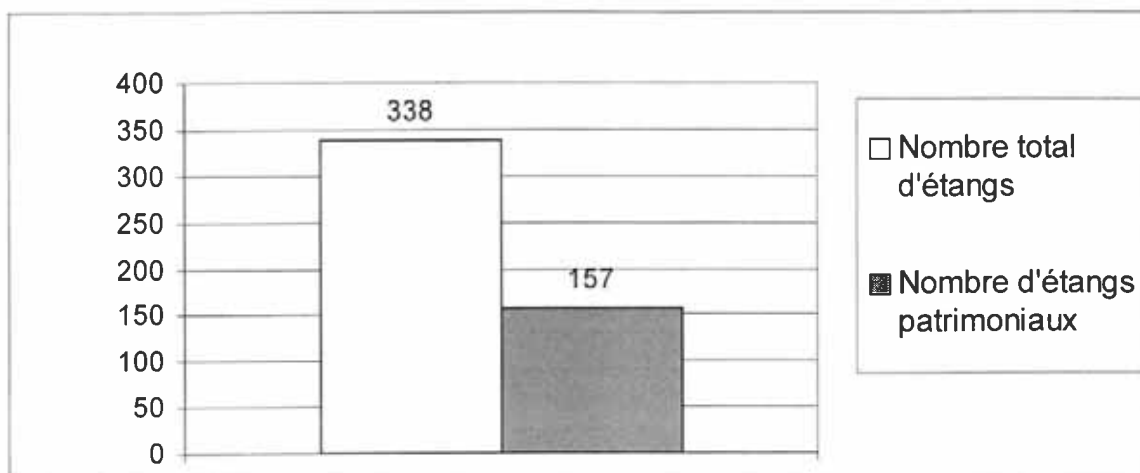
II.3) Faune et Flore :

Nous avons essayé de relever systématiquement la présence d'espèces patrimoniales sur les étangs. Nous avons considéré qu'une espèce présentait un intérêt patrimonial en fonction de son statut de protection et/ou de sa rareté suivant les groupes taxonomiques. Ce statut apparaît systématiquement en face du nom des espèces retenues (82 au total). Nous nous sommes contenté de lister les groupes pour lesquels nous possédons des informations (plantes vasculaires, oiseaux, reptiles, amphibiens mammifères, libellules). Cette analyse est donc partielle. A l'intérieur de ces groupes, nous n'avons retenu que les espèces inféodées aux milieux aquatiques et pour lesquelles nous disposions de données fiables et récentes. Parmi les 338 étangs inventoriés, 157 abritent 82 espèces patrimoniales. Un étang est considéré comme « patrimonial » lorsqu'il héberge au minimum 1 des 82 espèces patrimoniales.

Les critères de sélection des espèces rares et menacées sont les suivants :

- **Espèces présentant un intérêt européen**, elles sont présentes :
 - dans la **Directive « oiseaux »** n° 79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
 - dans la **Directive « Habitats-Faune-Flore »** n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages :
- **Espèces présentant un intérêt national** :
 - espèces protégées au niveau national.
 - espèces inscrites sur la liste rouge des espèces rares et menacées en France.
 - **Espèces présentant un intérêt régional** :
 - espèces protégées au niveau régional.
 - espèces inscrites sur la liste rouge des espèces rares et menacées en Rhône-Alpes.
 - **Espèces présentant un intérêt départemental** :
 - espèces protégées au niveau départemental.
 - espèces inscrites sur la liste rouge des espèces rares et menacées du département de l'Isère. Le Document des Objectifs Prioritaires du Conseil Général de l'Isère précise les Priorités de Conservation (PC) de la faune vertébrée.

Le critère d'espèce protégée en ce qui concerne les animaux n'a pas été pris en compte (excepté pour les Libellules) parce qu'il ne peut permettre d'évaluer avec suffisamment de précision la valeur patrimoniale (grand nombre d'espèces concernées).



Graphique n° 8 : richesse patrimoniale des étangs

II. 3.1) La Flore :

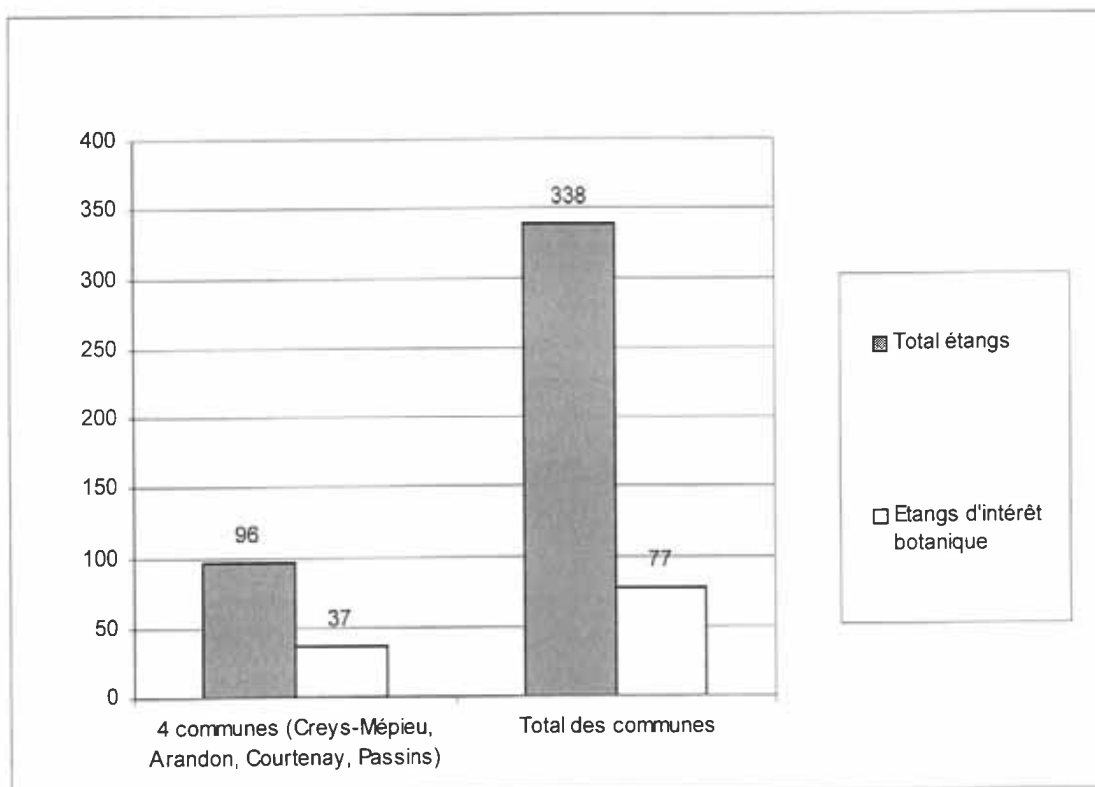
Les étangs du Nord Isère sont connus depuis longtemps pour abriter des espèces végétales rares (Verlot, 1882), cependant beaucoup d'espèces ont régressé (Tison, 1997).

Certaines espèces rares, discrètes ou adventices ont certainement échappé à nos prospections. Le genre *Utricularia* mérite des recherches particulières tant la confusion entre *Utricularia vulgaris* (protégée régionale) et *Utricularia australis* (espèce non protégée à ce jour) est aisée...

La fougère *Thélyptéris palustris* est essentiellement localisée en bordure des plans d'eau créés par l'exploitation des tourbières.

4 communes du Nord-ouest de l'Isle Crémieu (Creys-Mépieu, Arandon, Courtenay, Passins) rassemblent environ 28% du nombre total d'étangs et abritent plus de 48% des étangs présentant un intérêt botanique.

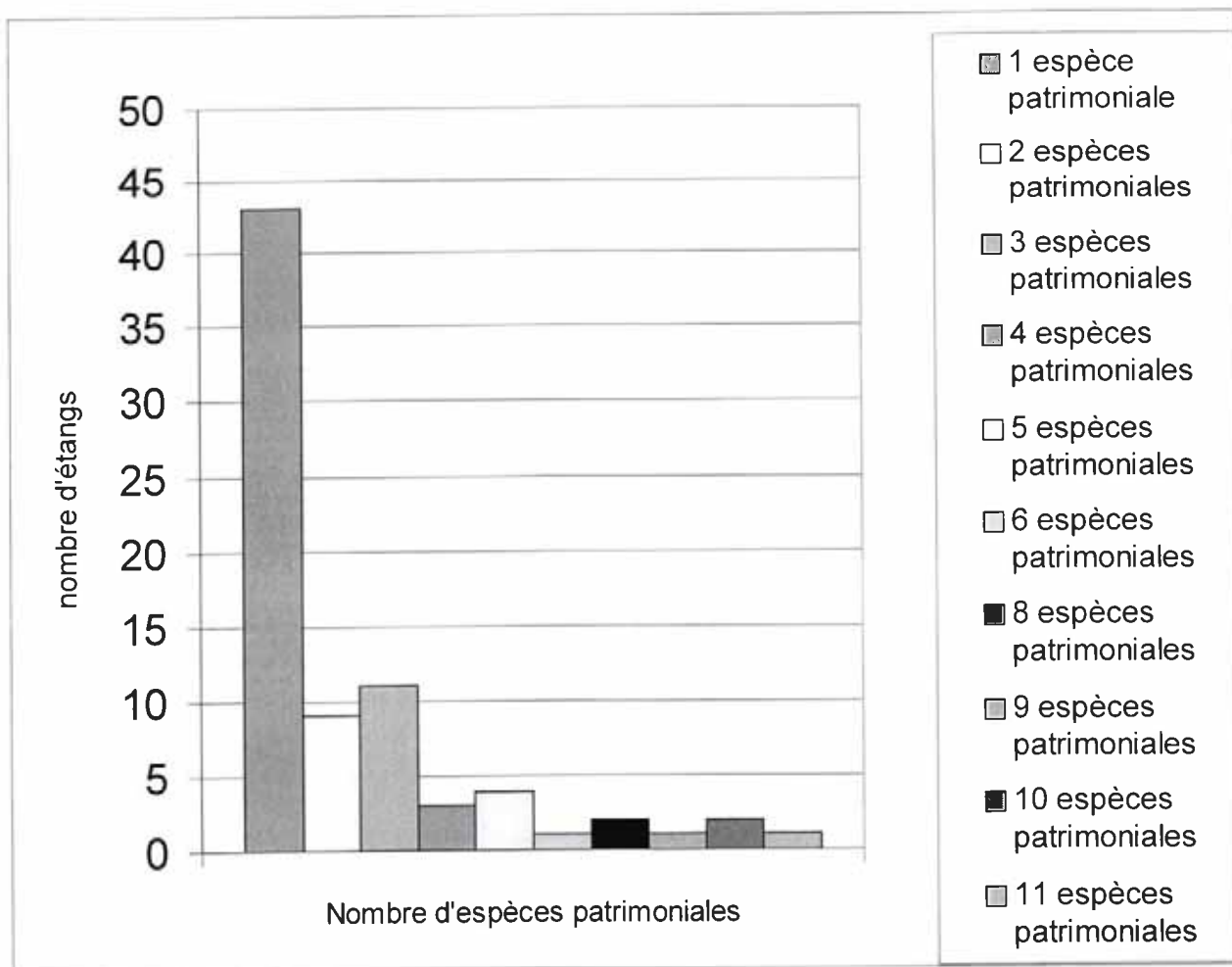
Les étangs « anciens » et les plans d'eau issus de l'exploitation de tourbe sont les plus riches en espèces végétales patrimoniales. Ces derniers abritent des espèces patrimoniales en bordure, les parties en eau étant généralement très pauvres en espèces floristiques (problème de pentes abruptes, de profondeur trop importante et de destruction de la banque de graines du sol). Attention également aux conclusions hâtives : les tourbières avant exploitation étaient encore plus riches sur le plan botanique (Tison, 1997, CREN 1998).



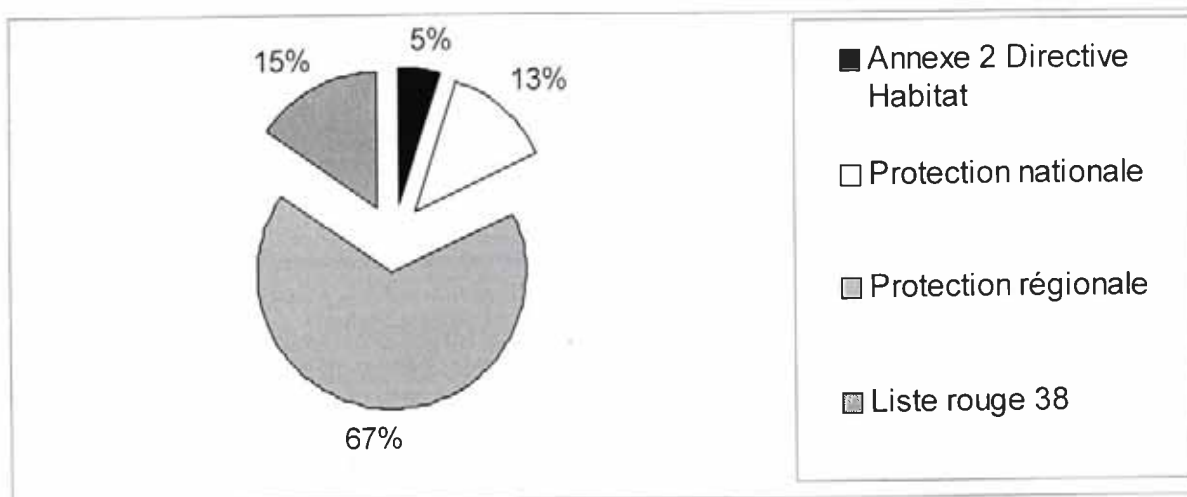
Graphique n° 9 : répartition géographique de l'intérêt botanique

Nom scientifique	Nom commun	Statut Patrimonial	Nombre d'étangs
<i>Apium repens</i> (Jacq.) Lagasca	Ache rampante	Annexe 2 Directive Habitat, protection nationale	1
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Scirpe maritime	Liste rouge 38	3
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.	Caldésie à feuilles de Parnassie	Annexe 2 Directive Habitat, protection nationale	1
<i>Carex appropinquata</i> Schum.	Laiche paradoxale	Protection régionale	1
<i>Carex bohémica</i> Schreber	Laiche de Bohême	Protection régionale	4
<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	Laiche à utricules velues	Protection régionale	1
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link	Scirpe de Michel	Protection régionale	3
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo	Orchis incarna	Liste rouge 38	1
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	Gentiane des marais	Protection régionale, 38	2
<i>Gratiola officinalis</i> L.	Gratiolle officinale	Protection nationale	2
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) L.C.M. Richard	Orchis très odorant	Protection régionale	1
<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	Protection régionale	1
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Hydrocharis des grenouilles	Protection régionale	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Ecuelle d'eau	Protection régionale	20
<i>Juncus anceps</i>	Jonc à deux tranchants	Protection régionale	1
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott	Isnardie des marais	Protection régionale	8
<i>Najas marina</i> L.	Naïade marine	Protection régionale	12
<i>Najas minor</i> All.	Petite Naïade	Protection régionale	2
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Langue de serpent	Protection régionale	2
<i>Orchis laxiflora</i> Lam.	Orchis à fleurs lâches	Protection régionale	4
<i>Orchis laxiflora</i> subsp. <i>palustris</i> (Jacq.) Bonnier & Layens	Orchis des marais	Protection régionale	3
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench	Peucedan des marais	Protection régionale	11
<i>Pseudognaphalium luteo-album</i> (L.) Hilliard & Burt	Gnaphale blanc-jaunâtre	Liste rouge 38	1
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Grande Douve	Protection nationale	1
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz	Renoncule Sarde	Liste rouge 38	2
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Renoncule scélérate	Protection régionale	5
<i>Rumex maritimus</i> L.	Oseille maritime	Protection régionale	4
<i>Salix repens</i>	Saule rampant	Liste rouge 38	3
<i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla	Scirpe couché	Protection régionale	2
<i>Senecio paludosus</i> L.	Sénéçon des marais	Protection régionale	4
<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	Rubanier nain	Protection régionale	5
<i>Teucrium scordium</i> L.	Germandrée d'eau	Protection régionale	20
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Fougère des marais	Protection régionale	41
<i>Trapa natans</i> L.	Châtaigne d'eau	Liste rouge 38	1
<i>Utricularia minor</i> L.	Petite Utriculaire	Protection régionale	1
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	Utriculaire commune	Protection régionale	7
<i>Viola elatior</i> Fries	Violette élevée	Protection nationale	3

Tableau n° 5 : liste des plantes vasculaires patrimoniales



Graphique n° 10 : importance du nombre d'espèces végétales patrimoniales par étang



Graphique n° 11 : statut de la flore vasculaire patrimoniale

II .3.2) Les Libellules :

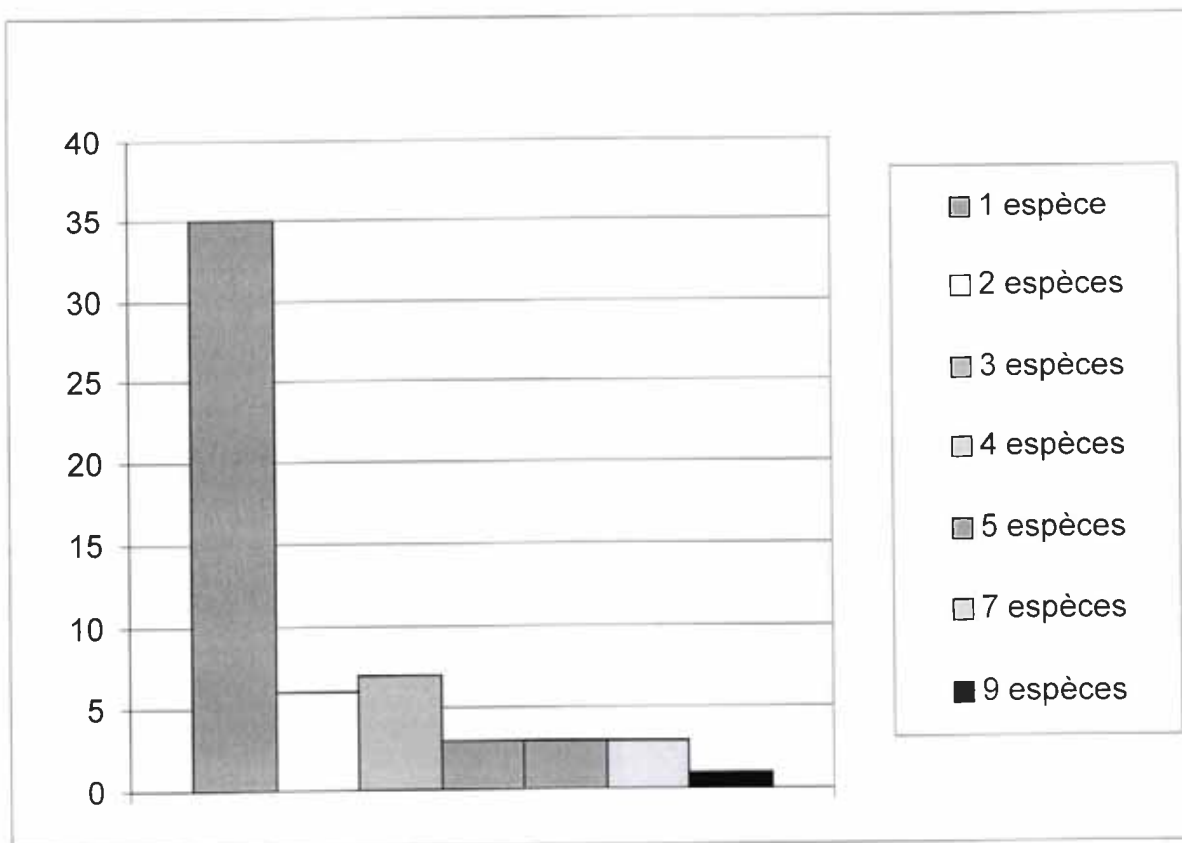
Le groupe des libellules est un bon indicateur pour les zones humides. En Isère nous avons la chance d'être un des départements les mieux prospectés de Rhône-Alpes (avec la Drôme, J.M Faton, communication personnelle 2002) grâce à l'action importante du Groupe Régional d'étude et de Protection des Libellules Sympétrum (GRPLS).

L'Agrion de Mercure est plutôt inféodé aux eaux courantes et s'il fréquente les étangs, ses milieux de prédilection sont plutôt les petits ruisseaux (alimentations et exutoires des étangs). La présence des 2 leucorrhines est très intéressante car ce sont des espèces particulièrement rares en Europe (Nicolas Greff, communication personnelle 2002).

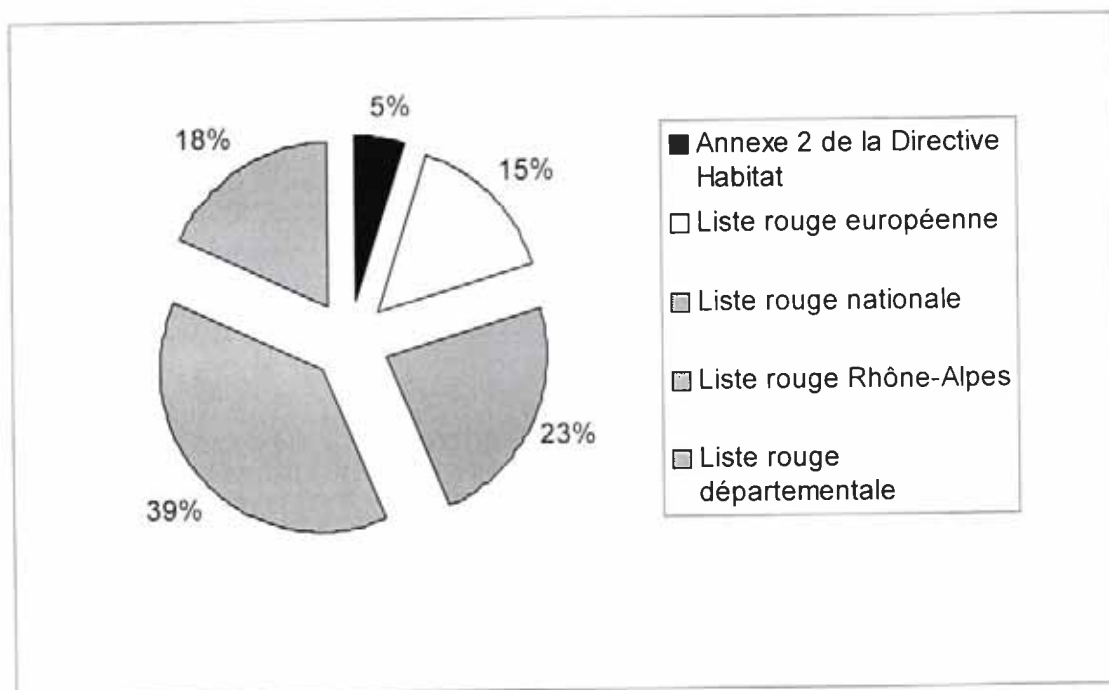
Nom scientifique	Nom commun	Directive Habitat et Protection	Statut Europe	Statut France	Statut Rhône-Alpes	Statut Isère	Nombre d'étangs
Zygoptères :							
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat			Stable	LR Rare		22
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	II-IV protégée	LR En Danger	LR En Danger	LR Vulnérable		3
<i>Erithromma viridulum</i>	Naiade au corps vert		+	Stable	Peu commun	LrD	9
<i>Lestes dryas</i>	Leste dryade		+	LR Rare en plaine	LR Vulnérable		1
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé		+	Stable	Peu commun	LrD	2
<i>Lestes virens</i>	Leste verdoyant					LrD	2
Anisoptères :							
<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine		+	En progression	LR Rare		3
<i>Aeshna grandis</i>	Grande aeschne		+	LR Rare en plaine	LR Rare		2
<i>Aeshna isocetes</i>	Aeschne isocète		+	Mal connu	Peu commun	LrD	6
<i>Aeshna juncea</i>	Aeschne des joncs		+	Stable	LR Rare globalement		1
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte		+	Stable	LR Rare globalement		7
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière		+	Mal connu	LR Rare		9
<i>Epitheca bimaculata</i>	Cordulie à deux tâches		LR Vulnérable	LR très localisé	LR Vulnérable		1
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Leucorrhine à large queue	IV protégée	LR En Danger	LR En Danger	LR En Danger		5

Nom scientifique	Nom commun	Directive Habitat et Protection	Statut Europe	Statut France	Statut Rhône-Alpes	Statut Isère	Nombre d'étangs
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	II-IV protégée	LR Vulnérable	LR En Danger	LR En Danger		1
<i>Libellula (Ladona) fulva</i>	Libellule fauve		+	Stable	Peu commun	LrD	20
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthetrum brun		+	Stable	Assez commun	LrD	1
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthetrum bleuissant		+	Stable	Assez commun	LrD	10
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes		LR Vulnérable	Stable	LR Rare		11
<i>Sympetrum Depressiusculum</i>	Sympétrum à corps déprimé		LR Vulnérable	LR effectifs assez faibles ?	LR Rare		1
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or		+	LR Rare en plaine, montagnarde	LR Rare		1
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum à nervures rouges		+	Stable	LR Rare		1
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum vulgaire		+	LR effectifs assez faibles ?	Assez rare		5

Tableau n° 12 : liste des libellules patrimoniales (LR = Liste Rouge)



Graphique n° 13 : importance du nombre d'espèces de libellules patrimoniales par étang



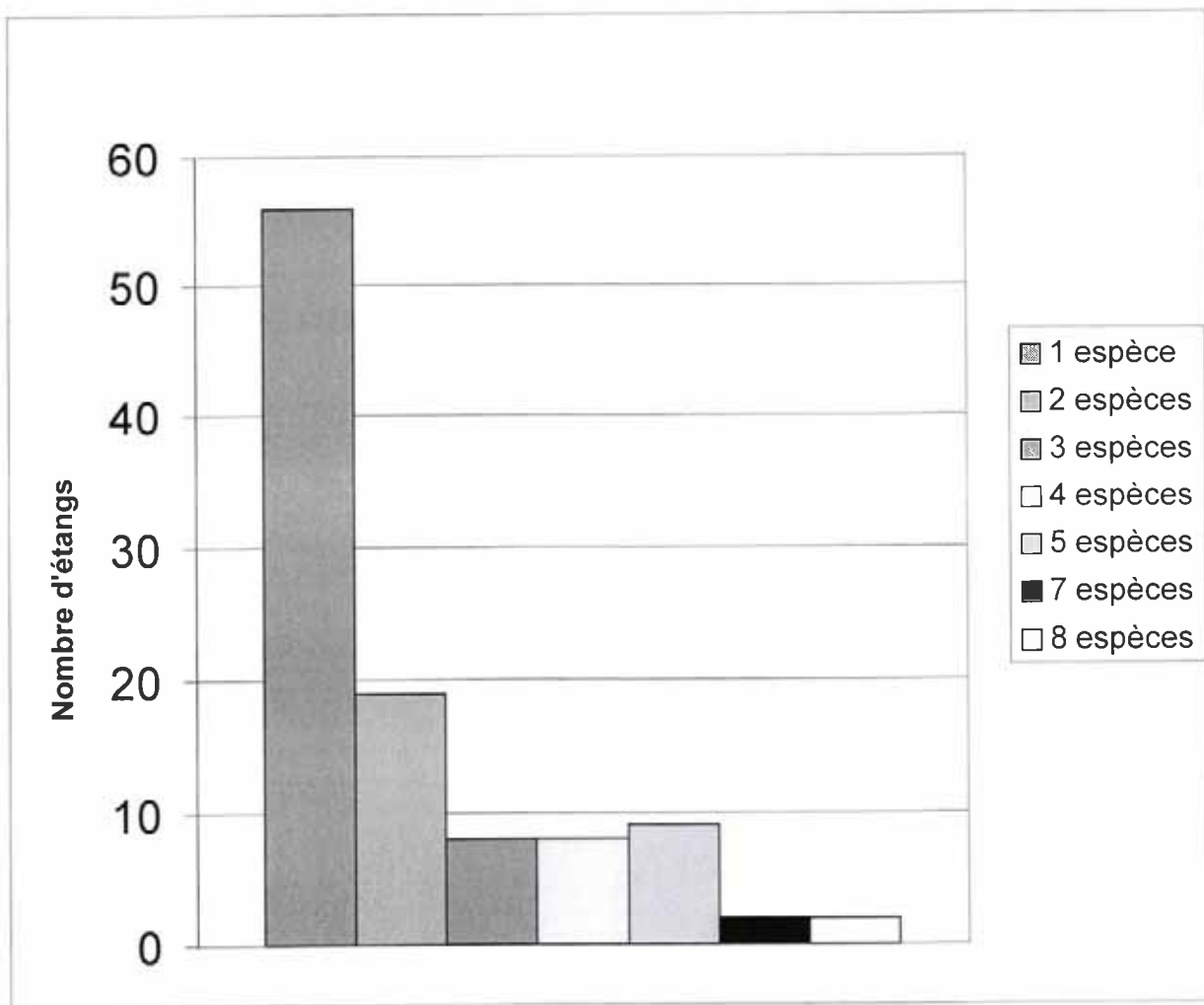
Graphique n° 14 : statut des libellules

II. 3.3) La Faune vertébrée :

Le Castor, la Cistude et la Rainette ont fait l'objet de recherches importantes depuis plusieurs années, ceci explique sans doute leur représentation importante bien qu'il s'agisse d'espèces rares. Les autres espèces sont probablement sous-estimées pour la plupart. Les chiroptères et les micro-mammifères n'ont pas été pris en considération car nous disposons d'informations trop parcellaires à leur sujet pour pouvoir les utiliser dans le cadre du présent inventaire.

Nom scientifique	Nom commun	Statut Patrimonial	Nombre d'étangs
Mammifères			
Castor fiber	Castor d'Eurasie	Annexe 2 Directive Habitat, liste rouge nationale et départementale (PC 5)	48
Lutra lutra	Loutre d'Europe	Annexe 2 Directive Habitat, liste rouge nationale et départementale (PC 1)	2
Mustella putorius	Putois	Liste rouge nationale et départementale (PC5)	1
Oiseaux			
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde	Liste rouge nationale et départementale	24
Alcedo atthis	Martin Pêcheur	Annexe 1 de la Directive Oiseaux, liste rouge départementale (PC4)	85
Ardea cinerea (colonie de reproduction)	Héron cendré	Liste rouge départementale	3
Ardea purpurea	Héron pourpré	Annexe 1 de la Directive Oiseaux, liste rouge départementale (PC1)	23
Aythya ferina	Fuligule milouin	Annexe 2 de la Directive Oiseaux, liste rouge départementale (PC3)	12
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	Annexe 1 de la Directive Oiseaux, liste rouge départementale (PC4)	6
Ixobrychus minutus	Blongios nain	Annexe 1 de la Directive Oiseaux, liste rouge nationale et départementale (PC1)	23
Locustella luscinioides	Locustelle luscinoïde	Liste rouge nationale et départementale (PC4)	17
Netta rufina	Nette rousse	Annexe 2 de la Directive Oiseaux, liste rouge nationale et départementale (PC1)	6
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	Annexe 1 de la Directive Oiseaux, liste rouge départementale (PC3)	4
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	Liste rouge départementale (PC4)	2
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	Liste rouge départementale (PC5)	31
Reptile			
Emys orbicularis	Tortue cistude	Annexe 2 Directive Habitat, liste rouge nationale et départementale (PC2)	115
Amphibiens			
Alytes obstetricans	Crapaud accoucheur	Liste rouge nationale et départementale (PC5)	1
Bufo bufo (sites de reproduction remarquable uniquement)	Crapaud commun	Liste rouge nationale et départementale	3
Hyla arborea	Rainette arboricole	Liste rouge nationale et départementale (PC2)	81
Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué	Liste rouge nationale et départementale (PC4)	7
Rana dalmatina (sites de reproduction remarquable uniquement)	Grenouille agile	Liste rouge nationale	6
Triturus cristatus	Triton crêté	Annexe 2 Directive Habitat, liste rouge nationale et départementale (PC1)	2

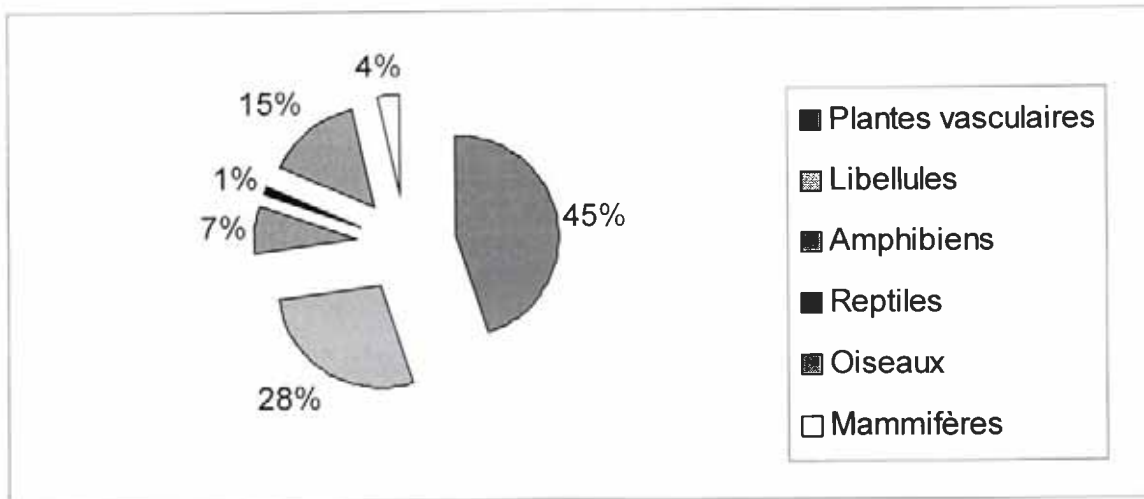
Tableau n° 7 : liste des espèces vertébrées patrimoniales



Graphique n° 15 : importance du nombre d'espèces patrimoniales d'oiseaux par étang

Nous avons retenu les oiseaux sans détailler précisément le statut de reproduction (possible, probable ou certain) considérant que la présence de l'espèce sur un site et à une période favorable était suffisante à l'échelle de notre inventaire. Peu d'étangs offrent des roselières suffisantes pour abriter plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux. L'intérêt pour la migration et l'hivernage n'a pas été retenu dans notre classement car nos informations à ce sujet sont trop fragmentaires.

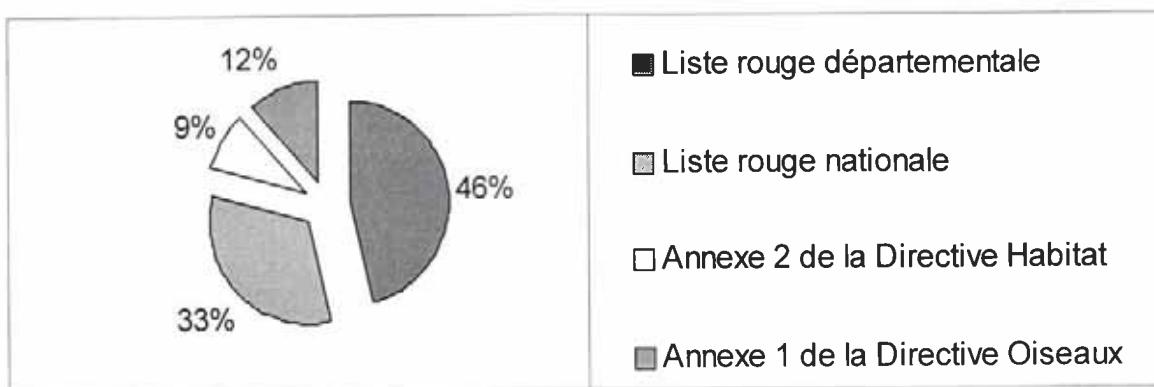
Nous avons retenu la Rousserolle turdoïde parmi les espèces patrimoniales car nous considérons que c'est une espèce indicatrice importante pour les étangs (espèce inféodée aux ceintures de végétation aquatiques élevées et denses). Par ailleurs le CORA (David Loose - communication personnelle 2002) estime également qu'elle a « échappé » au plan départemental (DOP : Document des Objectifs Prioritaires) et qu'elle devrait être intégrée à la liste DOP à l'avenir. Ce que confirme en effet sa présence dans l'ouvrage de Rocamora et Yeatman-Berthelot : Oiseaux menacés et à surveiller en France, publié en décembre 1999.



Graphique n° 16 : appartenance taxonomiques des espèces patrimoniales

Groupe taxonomique	Nombre d'étangs abritant une espèce patrimoniale du groupe	Nombre d'espèces patrimoniales dans le groupe
Plantes vasculaires	77	37
Libellules	58	23
Amphibiens	83	6
Reptiles	115	1
Oiseaux	104	12
Mammifères	51	3

Tableau n° 8 : importance des groupes taxonomiques patrimoniaux



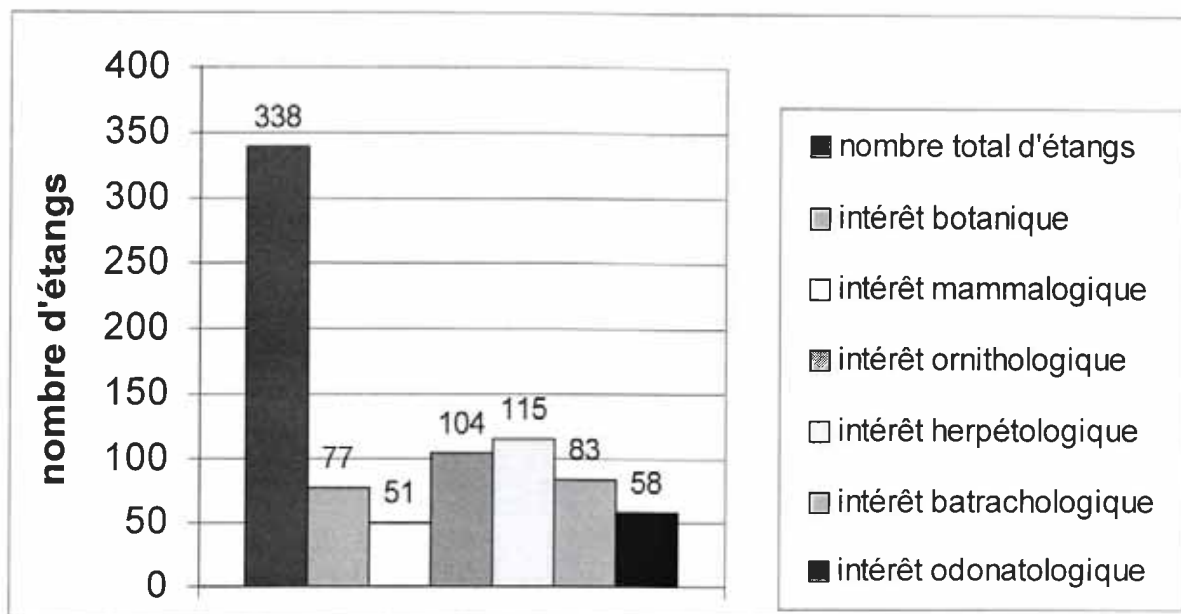
Graphique n° 17 : statut de la faune vertebrée

II. 3.4) Synthèse patrimoniale :

Communes	Nombre d'étangs	intérêt botanique	intérêt mammifères	intérêt oiseaux	intérêt reptile	intérêt amphibiens	Intérêt libellules
Aoste	16	1	1				1
Arandon	10	9	1	1	7	7	1
Bouvesse-Quirieu	7	1		2	1	2	3
Chamagnieu	6						
Charette	2	1		1	1	1	1
Chimilin	2	1					1
Chozeau	2				1		
Corbelin	4			1			2
Courtenay	43	10	20	25	30	28	9
Crémieu	1						
Creys-Mépieu	17	7	1	7	8	8	3
Dizimieu	1	1		1		1	
Dolomieu	2						
Faverge de la Tour	1						
Frontonas	6	1		1	1		1
Hières sur Amby	2	1		1	1		
La Balme les Grottes	4						
La Bâtie Montgascon	5	1		2			
La Chapelle de la Tour	2						1
La Tour du Pin	1			1	1		1
Le Bouchage	1						
Les Avenières	10	3		1		2	
Leyrieu	2						
Montalieu-Vercieu	4	1			1	1	
Montcarra	3			2	2	1	2
Moras	1	1		1	1	1	
Morestel	2	1	1	1	1	1	
Optevoz	5	1		3	3	3	1
Panossas	4	1	1	1	2		
Parmilieu	1						
Passins	26	11	20	14	21	3	16
Porcieu-Amblagnieu	3	2	1	1		1	
Rochetoirin	2						
Ruy-Montceau	7	2		1	1		2
Salagnon	2						
Sermérieu	2			1	1	1	1
Siccieu St Julien et Carisieu	7	5	1	6	4	4	2
Soleymieu	13	3	1	6	8	5	3

Communes	Nombre d'étangs	intérêt botanique	intérêt mammifères	intérêt oiseaux	intérêt reptile	intérêt amphibiens	Intérêt libellules
St Baudille de la Tour	5	2		3	2	2	
St Chef	9	3		2	3	2	
St Clair de la Tour	3			2	2		
St Didier de la Tour	3	1				1	
St Jean de Soudain	2						
St Marcel Bel Accueil	2	1		1			
St Romain de Jalionas	4						
St Savin	14	2		3	2	2	1
St Victor de Morestel	8	2	3	5	2	4	2
Tignieu-Jamezieu	8						
Trept	13	1		2	2		
Vasselin	1						
Vénérieu	3			1			1
Vernas	2						
Vertrieu	1			1		1	
Veyrins-Thuellin	12						1
Vézeronce-Curtin	8			2	2	1	1
Vignieu	8				3		
Villemoirieu	3						1

Tableau n° 9 : Synthèse des différents intérêts patrimoniaux par commune



Graphique n° 18 : classement des étangs par type d'intérêt patrimonial

Communes (classement par ordre alphabétique)	Nombre d'étangs	Etangs patrimoniaux	Communes (classement par nombre d'étangs patrimoniaux)	Etangs patrimoniaux
Aoste	16	2	Courtenay	32
Arandon	10	9	Passins	22
Bouvesse-Quirieu	7	3	Creys-Mépieu	12
Chamagnieu	6	0	Arandon	9
Charette	2	1	Soleymieu	9
Chimilin	2	1	Siccieu St Julien et Carisieu	6
Chozeau	2	1	Optevoz	4
Corbelin	4	2	St Chef	4
Courtenay	43	32	St Victor de Morestel	4
Crémieu	1	0	Bouvesse-Quirieu	3
Creys-Mépieu	17	12	Les Avenières	3
Dizimieu	1	1	St Savin	3
Dolomieu	2	0	St Baudille de la Tour	3
Faverge de la Tour	1	0	Vignieu	3
Frontonas	6	1	Aoste	2
Hières sur Amby	2	1	Corbelin	2
La Balme les Grottes	4	0	La Bâtie Montgascon	2
La Bâtie Montgascon	5	2	La Chapelle de la Tour	2
La Chapelle de la Tour	2	2	Montcarra	2
La Tour du Pin	1	1	Panossas	2
Le Bouchage	1	0	Porcieu- Amblagnieu	2
Les Avenières	10	3	Ruy-Montceau	2
Leyrieu	2	0	St Clair de la Tour	2
Montalieu-Vercieu	4	1	Trept	2
Montcarra	3	2	Vénérieu	2
Moras	1	1	Vézeronce-Curtin	2
Morestel	2	1	Charette	1
Optevoz	5	4	Chimilin	1
Panossas	4	2	Chozeau	1
Parmilieu	1	0	Dizimieu	1
Passins	26	22	Frontonas	1
Porcieu-Amblagnieu	3	2	Hières sur Amby	1
Rochetoirin	2	0	La Tour du Pin	1
Ruy-Montceau	7	2	Montalieu-Vercieu	1
Salagnon	2	0	Moras	1
Sermérieu	2	1	Morestel	1
Siccieu St Julien et Carisieu	7	6	Sermérieu	1
Soleymieu	13	9	St Didier de la Tour	1

Communes (classement par ordre alphabétique)	Nombre d'étangs	Etangs patrimoniaux	Communes (classement par nombre d'étangs patrimoniaux)	Etangs patrimoniaux
St Chef	9	4	St Marcel Bel Accueil	1
St Clair de la Tour	3	2	Vertrieu	1
St Didier de la Tour	3	1	Veyrins-Thuellin	1
St Jean de Soudain	2	0	Villemoirieu	1
St Marcel Bel Accueil	2	1	Chamagnieu	0
St Romain de Jalionas	4	0	Crémieu	0
St Savin	14	3	Dolomieu	0
St Victor de Morestel	8	4	Favergeres de la Tour	0
St Baudille de la Tour	5	3	La Balme les Grottes	0
Tignieu-Jameyzieu	8	0	Le Bouchage	0
Trept	13	2	Leyrieu	0
Vasselin	1	0	Parmilieu	0
Vénérieu	3	2	Rochetoirin	0
Vernas	2	0	Salagnon	0
Vertrieu	1	1	St Jean de Soudain	0
Vézeronce-Curtin	8	2	St Romain de Jalionas	0
Veyrins-Thuellin	12	1	Tignieu-Jameyzieu	0
Vignieu	8	3	Vasselin	0
Villemoirieu	3	1	Vernas	0

Tableau n° 10 : répartition géographique des étangs patrimoniaux¹⁶

¹⁶ pour le détail voir annexe 2 et atlas communal

Noms des communes	Nombre d'étangs
Chamagnieu	6
Crémieu	1
Dolomieu	2
Faverges de la Tour	1
La Balme les Grottes	4
Le Bouchage	1
Leyrieu	2
Parmilieu	1
Rochetoirin	2
Salagnon	2
St Jean de Soudain	2
St Romain de Jalionas	4
Tignieu-Jamezieu	8
Vasselin	1
Vernas	2

Tableau n° 11 : Communes sans étangs patrimoniaux

L'intérêt patrimonial des étangs de ces communes a échappé aux prospections réalisées jusqu'à présent. La plupart des étangs de ces communes sont de création récente et sont très aménagés, il est cependant probable que de nouvelles recherches à l'avenir permettront de localiser des espèces patrimoniales. L'étang de Crémieu en particulier abritait autrefois des espèces végétales intéressantes (Nétien, 1993). Une fuite à la bonde l'a asséché pendant de nombreuses années et le nouveau propriétaire vient juste de la réparer, de déboiser l'étang et de le remettre en eau cette année, évolution à suivre !

III) Quel avenir pour les étangs ?

III. 1) Un fonctionnement dynamique :

Les étangs sont pour la plupart des milieux anthropiques que l'homme a créés pour satisfaire des besoins variés (production piscicole, irrigation, force motrice pour les moulins, extractions de granulats, extraction de tourbe, pêche, chasse, baignades et autres loisirs). Ces espaces ont été colonisés plus ou moins rapidement par la flore et la faune sauvage. Si les gravières abritent souvent des espèces pionnières, qui trouvent là un refuge de substitution à l'absence de dynamique fluviale du Rhône aujourd'hui canalisé, la colonisation est souvent lente et **l'on note que les étangs les plus anciens et les moins « jardinés » abritent souvent la plus grande biodiversité**. La dynamique naturelle transforme progressivement l'étang en un marais (en commençant par les « queues » d'étangs) à hautes herbes, puis en un boisement humide constitué de bois tendres. Cette période transitoire, souvent très longue, (plusieurs décennies, voire siècles suivant la taille de l'étang) est une période de « déséquilibre écologique » perpétuel de l'étang. Les espèces et les habitats évoluent sans cesse et créent ainsi la grande richesse de ces zones humides particulières. Un trop grand interventionnisme, comme au contraire un « abandon » conduit à une perte de la biodiversité. Sans tomber dans un « excessif jardinage » des espaces naturels, il convient donc de réfléchir à la gestion des étangs et aux nécessaires « perturbations ». Ces dernières sont indispensables pour ne pas laisser le site « sous cloche » (blocage de la dynamique). Une des perturbations les plus faciles à mettre en oeuvre (sur les étangs munis de système de réglage du niveau d'eau) est la variation du niveau d'eau (marnage), voire la mise en assec en respectant bien sûr des impératifs écologiques (développement et reproductions des espèces). Ce marnage est indispensable pour de nombreuses communautés végétales et animales (Miquet et Tison, communication personnelle 2002). L'intervention humaine est donc tout à fait capitale pour la gestion de ces milieux « non naturels » et pourtant particulièrement intéressants sur le plan écologique.

III. 2) Des menaces importantes :

Un des nombreux problèmes qui se pose aujourd'hui est l'introduction et le développement d'espèces invasives (Thienpont, 2002), souvent exotiques. Ainsi la tendance qui se développe actuellement d'utilisation de la Carpe chinoise « Amour blanc » (*Ctenopharyngodon idella*) pour lutter contre les herbiers aquatiques commence à poser des problèmes écologiques sur des sites très riches autrefois (Grand étang de Mépieu, étangs de la Serre à Courtenay). Cette espèce ne se reproduit pas en milieu naturel (au moins pour l'instant...) mais son introduction en eau close (voire en eaux libres ...) reste largement pratiquée. D'autres espèces de poissons exogènes sont largement présentes ; Poisson chat, Silure glane, Perche soleil, Black-bass, Truite arc-en-ciel... La Tortue à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) est présente sur de nombreux sites (Quesada et al, 1999) et sa reproduction en milieu naturel (Lac du Bourget – Savoie) est désormais prouvée (Cadi et Miquet, 2002). Le Ragondin pose des problèmes aux roselières (étude ONC en cours en Dombes-Curtet communication personnelle 2001) et le Rat musqué mine les berges ! Les « belles étrangères » végétales montrent également une tendance à l'invasion : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) colonise tous les sites remaniés et est propagée le long des cours d'eau et des voies de communication, la Jussie (*Ludwigia grandiflora*) s'est implantée sur un étang de la commune de St Savin (Chaintreuil 2000).

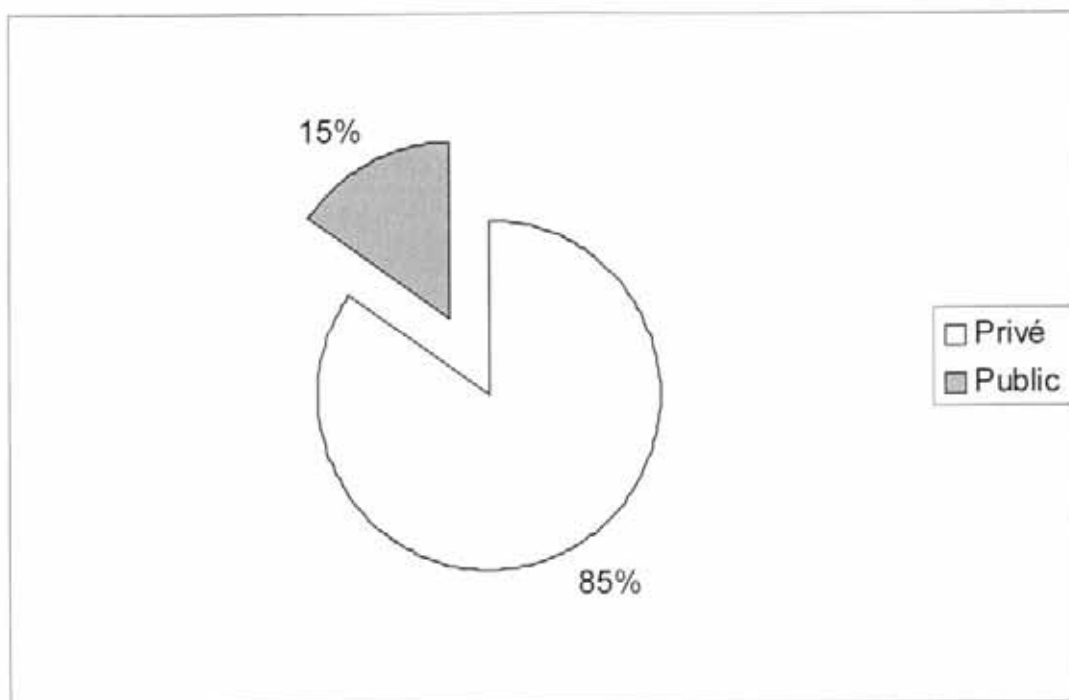
Un autre problème à souligner est l'influence de l'agriculture intensive en périphérie et sur les bassins versants des étangs. En effet on assiste depuis trente ans à un abandon des pratiques traditionnelles de pâturage et de fauche au profit de cultures de maïs (souvent irriguées). La superficie en herbe diminue constamment ; soit elle est remplacée par le maïs dans les zones

mécanisables, soit elle s'enrichit sur les coteaux. Cette transformation cause des problèmes importants pour de nombreuses espèces végétales et animales et notamment pour la Cistude car elle entraîne une diminution drastique des zones de ponte (Quesada et al 1999, Abellard 2002, Quesada 2002). Par ailleurs les quelques analyses disponibles sur l'impact des produits phytosanitaires et les intrants montrent que ce problème ne concerne pas que l'alimentation en eau potable des humains

Plusieurs sites comportent également leur lot de décharges sauvages, souvent créées par les principaux utilisateurs du milieu, à savoir les pêcheurs, qui devraient pourtant être les premiers à avoir un comportement respectueux vis à vis du milieu qui leur permet de pratiquer leur activité favorite ! Un autre problème mis en évidence est l'impact des fils de pêche entraînant la noyade des animaux (lignes et montures cassées par les poissons ou accrochées dans la végétation) et en particulier de la Cistude (Dumas, sous presse).

III. 3) un patrimoine public important :

Le nombre d'étangs appartenant à des collectivités publiques est significatif : 52 sur 358, soit environ 15 %. Sur ces 52 étangs, 28 présentent un intérêt patrimonial, soit 53.84 %. L'effort de conservation de la biodiversité devrait se concentrer en priorité sur ces espaces publics en conciliant les différentes activités.



Graphique n° 19 : statut foncier des étangs

Commune	N° de l'étang	Propriétaire	Intérêt patrimonial
Aoste	38ANNIAOS014	Commune d'Aoste	non
Aoste	38ANNIAOS009	Commune d'Aoste	non
Chamagnieu	38ANNICHM001	Syndicat Intercommunal d'Assainissement 38290 FRONTONAS	non
Chamagnieu	38ANNICHM002	Syndicat Intercommunal d'Assainissement 38290 FRONTONAS	non
Courtenay	38ANNICOU035	Commune de Bouvesse-Quirieu	oui
Courtenay	38ANNICOU028	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU030	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU031	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU029	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU032	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU033	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU027	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU034	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU002	Commune de Courtenay	non
Courtenay	38ANNICOU003	Commune de Courtenay	non
Courtenay	38ANNICOU014	Commune de Courtenay	oui
Courtenay	38ANNICOU024	Syndicat Intercommunal pour les vacances Hôtel de Ville 69200 VENISSIEUX	oui
Courtenay	38ANNICOU022	Syndicat Intercommunal pour les vacances Hôtel de Ville 69200 VENISSIEUX	oui
Courtenay	38ANNICOU023	Syndicat Intercommunal pour les vacances Hôtel de Ville 69200 VENISSIEUX	oui
Courtenay	38ANNICOU021	Syndicat Intercommunal pour les vacances Hôtel de Ville 69200 VENISSIEUX	oui
Creys-Mépieu	38ANNICRM015	Commune de Creys-Mépieu	oui
Creys-Mépieu	38ANNICRM005	Commune de Creys-Mépieu	oui
Creys-Mépieu	38ANNICRM010	Commune de Creys-Mépieu	oui
Dizimieu	38ANNIDIZ001	Commune de Dizimieu	oui
Frontonas	38ANNIFRO004	Commune de Frontonas	non
Leyrieu	38ANNILEY001	Commune de Leyrieu	non
Montalieu- Vercieu	38ANNIMOV004	Commune de Montalieu-Vercieu	non
Montcarra	38ANNIMON002	Commune de Montcarra	oui
Passins	38ANNIPAS010	Commune de Passins	oui
Passins	38ANNIPAS005	Commune de Passins	non

Commune	N° de l'étang	Propriétaire	Intérêt patrimonial
Passins	38ANNIPAS006	Commune de Passins	non
Passins	38ANNIPAS011	Commune de Passins	oui
Passins	38ANNIPAS012	Commune de Passins	non
Ruy-Montceau	38ANNIRUM001	Commune de Bourgoin-Jallieu	non
Ruy-Montceau	38ANNIRUM002	Commune de Ruy-Montceau	non
St Jean de Soudain	38ANNIJES001	Commune de St Jean de Soudain	non
St Romain de Jalionas	38ANNISRJ004	Commune de Villemoirieu	non
St Savin	38ANNISTS004	Commune de St Savin	oui
St Savin	38ANNISTS001	Commune de St Savin	non
St Savin	38ANNISTS009	Commune de St Savin	oui
St Savin	38ANNISTS010	Commune de St Savin	oui
St Savin	38ANNISTS005	Office Public d'Aménagement Logement Espace Rural BP 808, 25 Av. Constantine 38100 GRENOBLE	non
St Baudille de la Tour	38ANNISBT003	Commune de St Baudille de la Tour	non
St Baudille de la Tour	38ANNISBT004	Commune de St Baudille de la Tour	oui
Trept	38ANNITRE012	Commune de Trept	non
Trept	38ANNITRE013	Commune de Trept	non
Vasselin	38ANNIVAS001	Commune de Vasselin	non
Vénérieu	38ANNIVEE001	Commune de Vénérieu	oui
Vertrieu	38ANNIVER001	Commune de Vertrieu	oui
Veyrins-Thuellin	38ANNIVET001	Commune de Veyrins-Thuellin	non
Villemoirieu	38ANNIVIL001	Commune de Chozeau	non

Tableau n° 12 : liste des étangs publics

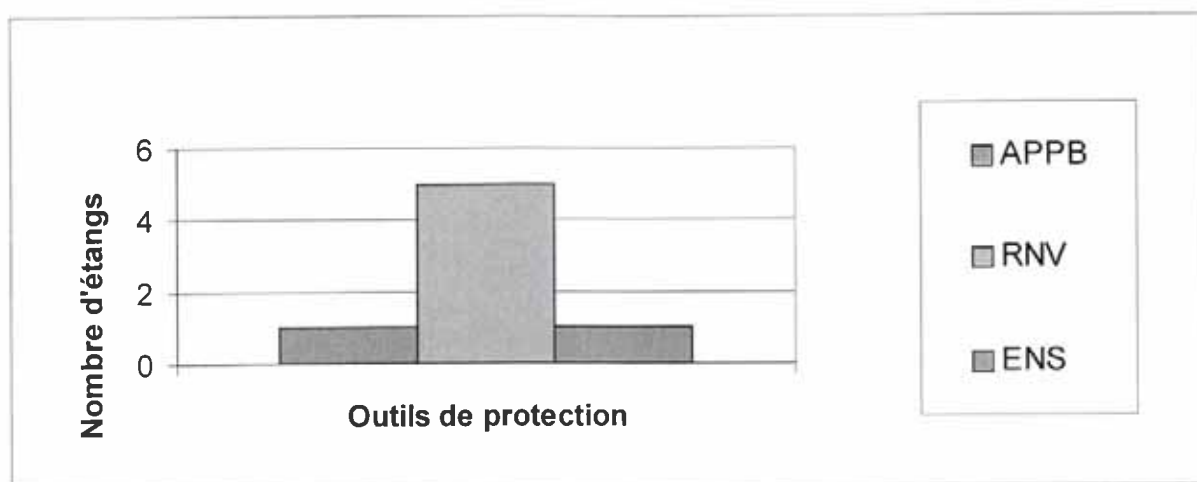
III. 4) Une protection insuffisante :

La protection actuelle des étangs de l'Isle Crémieu est très faible puisque actuellement seuls 7 étangs ont une garantie de protection à long terme.

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) : 1 en cours d'instruction (Charamel - Frontonas).

Réserve Naturelle Volontaire (RNV) : 1 réserve naturelle volontaire protège un complexe de 5 étangs (RNV des étangs de Mépieu – Creys-Mépieu). La législation ayant évolué cette année, cette réserve va devenir une Réserve Naturelle Régionale.

Espace Naturel Sensible du Département (ENS) : 1 (étang de Lemps - Optevoz/St Baudille de la Tour).



Graphique n° 20 : protection des étangs

III. 5) Des actions à mener :

Il est nécessaire au départ de préciser la vocation première de l'étang : pêche, baignade, tourisme nature, irrigation, etc. En effet, certaines utilisations de l'espace peuvent se révéler incompatibles avec le maintien des espèces patrimoniales et il est préférable d'être clair dès le départ. Cependant il est presque toujours possible de conserver sur les étangs au moins une partie de berge, ou une île, pour que la nature puisse s'exprimer. Dans d'autres cas la totalité de l'espace sera réservée aux espèces naturelles. Nous retiendrons donc trois cas de figure :

- 1) Incompatibilité entre la vocation de l'étang et la présence d'espèces patrimoniales (il y a toujours des espèces qui « s'installeront » mais ce n'est pas le but recherché dans la gestion de l'étang).
- 2) Possibilité de laisser une « place » à la nature sauvage (une ou plusieurs digues, une île, une queue d'étang...).
- 3) Le site est géré en fonction de son intérêt pour la biodiversité.

Concernant le **cas n° 1**, une des remarques que nous pouvons émettre est qu'elle pose un problème grave si le site abrite actuellement des espèces patrimoniales et que la nouvelle vocation du site compromet le maintien de cette diversité biologique. Il nous semble donc important que le présent atlas de répartition des étangs de l'Isle Crémieu soit largement connu par les pouvoirs publics et les propriétaires d'étangs.

Concernant le **cas n° 2**, nous pensons qu'il est indispensable de créer et diffuser un guide technique simple pour les propriétaires et les gestionnaires d'étangs afin de les aider à créer (ou maintenir quand ils existent) des espaces pour la nature sauvage. De plus, une coopération avec les collectivités publiques propriétaires d'étangs, les Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA) et les Associations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (APPMA) permettrait d'augmenter de manière significative la biodiversité des étangs. Il faut retenir en effet que l'inventaire que nous avons réalisé n'est pas un inventaire « figé » et que l'intérêt écologique des étangs peut fluctuer suivant le type de gestion effectué.

Le **cas n° 3** relève à notre avis d'une stratégie d'intérêt général pour la protection des étangs les plus riches en espèces patrimoniales. Ils concernent donc tous les partenaires, privés et publics, et doit mobiliser les énergies de tous les protecteurs de la nature.

Conscients que nous ne pourrions pas agir de manière efficace sur les 157 étangs abritant des espèces patrimoniales dans l'Isle Crémieu, nous avons sélectionné 20 étangs prioritaires qui sont à notre avis à conserver et à gérer en fonction de leur intérêt pour la biodiversité. Il est évident que pour protéger efficacement un étang, il est nécessaire d'avoir une approche à l'échelle de son bassin versant et d'étudier également les corridors biologiques existant entre l'étang et les milieux alentour.

Commune	Numéro de l'étang	Nom de l'étang	Statut foncier
Charette	38ANNICHA002	Etang de la Bryne	Privé
Courtenay	38ANNICOU007	Etang de Salette	Privé
Courtenay	38ANNICOU024	Etang de la Serre 2	Public
Courtenay	38ANNICOU025	Etang de la Serre 3	Public
Courtenay	38ANNICOU022	Etang de la Serre 1	Public
Creys-Mépieu	38ANNICRM002	Gravière de Champdieu	Privé
Creys-Mépieu	38ANNICRM004	Grand étang de Mépieu	Privé
Creys-Mépieu	38ANNICRM005	Etang du Marterin	Public
Frontonas / Panossas	38ANNIFRO003	Etang de Charamel	Privé
Montcarra	38ANNIMON002	Etang de Gôle	Public
Moras	38ANNIMOA001	Lac de Moras	
Optevoz / St Baudille de la Tour	38ANNIOPT001	Etang de Lemps	Public
Passins	38ANNIPAS007	Lac de Save	Privé
Ruy-Montceau	38ANNIRUM005	Etang Darde ou des Fèves	Privé
Siccieu St Julien et Carisieu	38ANNISJC006	Etang Neuf	Privé
Siccieu, St Julien et Carisieu	38ANNISJC001	Etang de Bas	Privé
Soleymieu	38ANNISOL002	Etang de la Rama	Privé
St Savin	38ANNISTS010	Lac Clair	Public
St Savin	38ANNISTS009	Lac Jublet	Public
St Victor de Morestel	38ANNISVM006	Etang de Beauve	Privé

Tableau n° 13 : liste des 20 étangs patrimoniaux à préserver prioritairement en Isle Crémieu

Plusieurs outils fonciers, contractuels et réglementaires existent pour gérer les étangs. Nous évoquerons ceux qui nous paraissent les plus pertinents à mettre en place sur les 20 étangs prioritaires de l'Isle Crémieu.

Outils contractuels	Outils fonciers	Outils réglementaires
Contrat Natura 2000	Droit de préemption du Conseil Général de l'Isère au titre des Espaces Naturels Sensibles	Réserve Naturelle d'Etat
Convention de gestion	Droit de préemption de la SAFER au titre de la protection de la nature	Réserve Naturelle Régionale
Bail emphytéotique	Acquisitions par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels	Classement en zone naturelle au Plan Local d'Urbanisme
Mesures agri-environnementales	Acquisition par les collectivités publiques	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Tableau n° 14 : outils de protection et de gestion des étangs

Parmi les 20 étangs sélectionnés, 4 bénéficient déjà d'une mesure de protection :

- L'étang de Lemps (Optevoz - St Baudille de la Tour) qui est un Espace Naturel Sensible du Conseil Général de l'Isère.
- Le Grand étang de Mépieu qui fait partie de la Réserve Naturelle Volontaire des étangs de Mépieu.
- L'étang du Marterin qui fait également partie de la Réserve Naturelle Volontaire des étangs de Mépieu.
- L'étang de Charamel sur Frontonas et Panossas sur lequel un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est en cours d'instruction.

Il faut noter que la politique du Conseil Général de l'Isère en faveur des Espaces Naturels Sensibles (ENS) permet aux communes d'obtenir des subventions importantes pour acquérir et gérer des espaces communaux. Les étangs de la Serre (Courtenay) et l'étang de Gôle (Montcarra) ont bénéficié dans le passé de telles subventions. Ces sites par contre ne bénéficient pas aujourd'hui d'un plan de gestion qui fixe les objectifs en terme de conservation du patrimoine. Les nouvelles aides du Conseil Général de l'Isère seront conditionnées par la réalisation d'un tel plan de gestion. L'arrêté Préfectoral de Biotope ne prévoit pas de plan de gestion, cependant à la demande des communes concernées (Frontonas et Panossas), l'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables (AVENIR) prévoit la réalisation d'un plan de gestion de l'étang et de sa tourbière pour 2003.

Sur les étangs qui ne bénéficient pas aujourd'hui de protection nous proposons **10 actions** sur les 5 ans à venir :

- 1) information des propriétaires et des pouvoirs publics sur la richesse patrimoniale de ces étangs
- 2) demande d'inscription en zone naturelle à protéger dans le cadre des Plans Locaux d'Urbanisme et des SCOT
- 3) demande d'inscription en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
- 4) demande à la SAFER d'utiliser son droit de préemption en cas de vente d'un de ces étangs
- 5) demande d'inscription de ces étangs sur la liste des Espaces Naturels Sensibles du Département (ENS locaux ou départementaux)
- 6) réalisation de dossiers de prise en considération pour créer des Espaces Naturels Sensibles (2 par an)
- 7) réalisation de dossiers techniques pour demander au Préfet de l'Isère de prendre des Arrêtés de Protection de Biotope (2 par an)
- 8) création d'une deuxième réserve naturelle régionale sur un étang de l'Isle Crémieu
- 9) mise en place de contrats Natura 2000
- 10) mise en place d'une communication sur les étangs auprès du grand public.

Bibliographie

Auteurs	Année	Titre	Source ou éditeur
ABDELHAK Y., QUESADA R.	2002	Plan de conservation de la Rainette arboricole en Isle Crémieu : étude de la connectivité du paysage	LO PARVI
ABELLARD C.	2002	Conservation de la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i> ; Linné, 1758) (Reptilia : Testudines : Emydidae) en Isère : Etude du comportement de ponte, caractérisation des sites de ponte et propositions de gestion.	Mémoire de fin d'études – ENSA –Lo Parvi
BAILLET Y., QUESADA R.	2000	Inventaire naturaliste des mares en Isle Crémieu	LO PARVI
BAILLET Y., QUESADA R.	2001	A propos des mares de l'Isle Crémieu	LO PARVI N° 11
BERTHOLLON G.	1982	Premières données sur la distribution de la Loutre dans le département de l'Isère.	La Niverolle, 6/7 : 81-90.
BOULLU	1879	Coup d'oeil sur la végétation de Janeyriaz à Crémieu.	Ann.Soc.Bot.Lyon, 8 : 249-259
BOULLU	1881	Herborisation à Verna, Annoisin, Hyères.	Bull.Soc.Bot.Lyon : 82
BOURNAUD J.P.	1979	L'espace étang dans ses rapports avec l'avifaune en période de nidification.	Rapport CORA Villeurbanne.
BOURNAUD J.P. et al.	1980	Influence des paramètres physiologiques du milieu étang sur la distribution des oiseaux en période de nidification.	Bièvre, 2 : 25-46
BREISTROFFER M.	1952	Sur quelques plantes vasculaires signalées autrefois dans l'Isère	77° Congrès des Sociétés savantes
BRUSLE J., QUIGNARD JP.	2001	Biologie des poissons d'eau douce européens	Tec et Doc
BURGEAP, MICHELOT JL.	2000	Etat de la connaissance en matière de caractérisation des zones humides. Synthèse des indicateurs utilisables	Agence de l'Eau RMC
CADI A, MIQUET A.	2002	Première éclosion naturelle de tortue de Floride en Savoie	Le courrier de la Nature n°202 SNPN
CARENE	1983	Pré-étude de remembrement du Marais des Avenières.	CARENE
CARENE	1986	Etude d'impact de la gravière de Villemoirieu.	CARENE
CEMAGREF	1982	Pré-étude de remembrement du marais des Avenières.	CEMAGREF
CEPNA	nd	Etudes préalables au classement en réserve naturelle.	dossier CEPNA
CETE LYON	1994	Projet autoroutier Ambérieu-Bourgoin – Etude d'Avant Projet Sommaire – Dossier de consultation	CETE de Lyon
CETE LYON	2001	Autoroute A48 – Barreau A42 – A43. Prise en compte du milieu naturel dans la bande des 300 m	CETE de Lyon
CHABERT, NOBLET, LEBRETON	1976	L'avifaune de l'Isle Crémieu.	Evocation, 19(1) : 3-20
CHARENTREUIL P.	2000	Une jolie petite peste nouvellement arrivée dans l'Isère : La Jussie à grandes fleurs <i>Ludwigia grandiflora</i> (Michaux) Greuter et Burdet	Bulletin annuel de Gentiana
CHETAÏLLE J.Y.	1984	Recensement des oiseaux d'eau en DRAE Rhône-Alpes, muséum Grenoble, inventaire ZNIEFF, hivernage sur les étangs de la carte IGN de Bourgoin-Jallieu.	Cour.des Naturalistes, bull.N.V.S., 9 : 37-44
CIE DE VILLEFONTAINE	1991	Le marais de Charamel, projet de classement en arrêté de biotope	CIE
COLLECTIF	1989	Atlas préliminaire des espèces végétales protégées du Dauphiné.	Inv.F/F, fasc.51, SFF, Parc des Ecrins, FRAPNA/28-26, Cons.Gap-Charance : 163 PP

Auteurs	Année	Titre	Source ou éditeur
COMITE DE BASSIN RMC	2001	Guide technique N° 6 : agir pour les zones humides. Boite à outils inventaires	COMITE DE BASSIN RMC
CORA ISERE	1995	Guide des espèces animales menacées en Isère	Conseil général de l'Isère.
CORA, CNR	1997	La Loutre dans le bassin du Rhône.	Plaquette CORA, CNR.
Coulet Monique	Non daté	Fleuves, sources de vie	Ministère de l'environnement
CPIE-MAISON DU PATRIMOINE DEL'ISLE CREMIEU	1999	Etude péalable à un plan de gestion - site de Larina - Val d'Amby - Tourbière	CPIE - Maison du patrimoine de l'Isle Crémieu
CREN - AVENIR	1998	Inventaire des tourbières de l'Isère - état 98	Document CREN
DAVID L.	1967	Formations glaciaires et fluvio-glaciaires de la région lyonnaise	Documents du laboratoire de géologie de la faculté des sciences de Lyon (22)
DAVID, L./ENAY, R./MANGOLD, C.	2001	Carte géologique de la France 1/50 000 feuille Montluel n° XXXI-31	B.R.G.M.
DAVID.L	1967	Formations glaciaires et fluvio-glaciaires de la région lyonnaise.	Document, Université Lyon
DELARZE, GONSETH, GALLAND	1998	Guide des milieux naturels de Suisse. Ecologie, Menaces, Espèces caractéristiques	pro natura, Delachaux et Niestlé.
DELICOURT G.	2001	L'étang de Lemps : un espace naturel sensible du département de l'Isère	Lo Parvi n° 11
DELIRY C.	1993	Complément à l'inventaire faunistique des étangs de la Serre. 38510 Courtenay.	Document.
DELIRY C.	1994	Flore rare de l'Isle Crémieu.	Doc. provisoire.
DELIRY C.	1994	Flore et Faune de l'Isle Crémieu (1985- 07/1993). Sauf Odonates, Amphibiens, Reptiles et Oiseaux.	Document : 10 pp.
DELIRY C.	1995	Proposition de sites pour désignation ZNIEFF (révision 1995).	Doc.Poly.
DELIRY C.	1995	Observations sur l'étang de Bas et les Ravières (Siccieu-38).	Doc.polycop. : 3 pp.
DELIRY C.	1995	Deuxième complément à l'inventaire faunistique des étangs de la Serre. 38510 Courtenay.	Document.
DELIRY C.	1995	Histoire et biologie des Oiseaux de l'Isle Crémieu.	Lo Parvi : 168 pp.
DELIRY C.	1995	Fougères et plantes alliées de l'Isle Crémieu.	Lo Parvi, 5
DELIRY C.	1996	Observations ornithologiques de juin 1994 à décembre 1995 à l'étang de Salette, à partir de l'observatoire (Courtenay-38).	Lo Parvi, 6.
DELIRY C.	1997	Recensement des Guépriers (Merops apiaster) et des Hironnelles de rivage (Riparia riparia) de l'Isle Crémieu (Isère - France).	CORA, CORA Isère, NVS, Lo Parvi : 53 pp.
DELIRY C.	1997	Première chronique ornithologique de l'Isle Crémieu (1996).	Lo Parvi, 7 : 22-63.
DELIRY C.	1997	Histoire et biologie des oiseaux de l'Isle Crémieu (Département de l'Isère).	Lo Parvi, St Chef : 168 pp.
DELIRY C.	1998	Deuxième chronique ornithologique de l'Isle Crémieu (1997).	Lo Parvi, 8 : 37-80.
DELIRY C.	2001	Cinquième chronique ornithologique de l'Isle Crémieu	Lo Parvi n° 11
DELIRY C. / Com.faune Lo Parvi	1995	Liste des oiseaux observés à l'étang de Salette de septembre 1994 à mai 1995.	Document.
DELIRY C. / GRPLS	1993	Etang de la Bryne (38).	Dossier Rouge n°7, GRPLS.
DELIRY C. / GRPLS	1997	Les Libellules (Odonata) du Grand Etang de Mépieu et sites annexes (annexe).	Dossier d'étude, GRPLS : 14 pp.

Auteurs	Année	Titre	Source ou éditeur
DELIRY C.& col./Lo Parvi/GRPLS	1994	Réflexion sur la Directive Habitats concernant le district naturel de l'Ile Crémieu (38).	Doc. Lo Parvi / GRPLS : 40 pp.
DELIRY C., GRANGIER C., THOMAS-BILLOT J.J.	1998	Liste des espèces d'Insectes observées en Ile Crémieu.	Lo Parvi, 8 et addendum aggraphé.
DEVOIZE A.	1992	Le Lac Clair. Le lac Jublet.	Lo Parvi, 3 : 10-14.
DIREN Rhône-Alpes	1991	Inventaire national des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et floristique (ZNIEFF) Rhône-Alpes - Notice et carte - Ministère de l'Environnement	Ministère de l'Environnement
DOBREMEZ J.F. et al.	1974	Belley. Carte écologique au 1/10000.	Univ.Sc.Grenoble.
DOBREMEZ J.F., PAUTOU G.	1971	La Tour du Pin. Carte écologique au 1/50000.	Univ.Sc.et Méd.Grenoble.
DOBREMEZ J.F.	1970	Belley. Carte écologique au 1/50000.	Univ.Grenoble, Doc.carto.vég.Alpes, 9 : 43-55
DUTARTRE G.	1980	Contribution à l'étude de la flore de la région lyonnaise.	Bull.Soc.Lin.Lyon, 49e année, 5 : 348-360
DUTARTRE G.	1984	Contribution à l'étude de la flore de la région lyonnaise. (2)	Bull.Soc.Lin.Lyon, 53e année, 7 : 250-251
ECONAT	2001	Les corridors biologiques en Isère. Projet du réseau départemental écologique de l'Isère (REDI)	Conseil général de l'Isère.
ENAY	1981	Les formations glaciaires de retrait du glacier wurmien dans l'Ile Crémieu.	Bull.Soc.Lin.Lyon, 50 : 5-27
ENAY/LOUIS/MANGOLD	ed. 2001	Carte géologique de la France au 1/50 000 Montluel XXXI-31	BRGM
ENGREF	1997	CORINE biotopes. Version originale. Types d'habitats français	Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris
ETAPE ENVIRONNEMENT	1999	Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la déviation de Crémieu	Conseil général de l'Isère.
FRAPNA Isère	1985	Contribution à l'inventaire des milieux sensibles de l'Isère, district Ile Crémieu.	Conseil général de l'Isère.
FREMILLON J.L.	1990	Le Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) en Isère.	La Niverolle, 13 : 1-23.
GENTIANA	1994	Liste d'alerte des plantes protégées les plus menacées du département de l'Isère	Doc - Gentiana
GENTIANA	1998	Liste d'alerte des plantes protégées régionales les plus menacées du département de l'Isère	Doc - Gentiana
GEONOMIE (B.E)	2002	Remplacer la ligne à 400 000 volts entre les agglomérations de Lyon et de Chambéry - Etude environnementale préliminaire	Réseau Transport Electricité de France (RTE)
GIROUD H.	1981	Rapport en vue de la protection de l'étang de Charamel.	DDA Isère.
GORIUS N.	2000	Sortie du 17 septembre 2000 dans les étangs du Nord-Isère	Bulletin annuel de Gentiana
GOUJON J.	1897	Compte-rendu de l'excursion botanique faite autour d'Arandon.	Ann.Soc.Bot.Lyon, 22 : 67-68
GRAND B.	1990	Analyse de quelques reprises d'oiseaux bagués ou trouvés bagués en Isère.	La Niverolle, 12 : 25-46.
GRANGIER C.	1990	Les Rapaces de l'Ile Crémieu.	Lo Parvi, 1 : 44-68.
GRANGIER C.	1991	Répartition des reptiles et amphibiens en Nord-Isère.	Lo Parvi, 2 : 15-28.
GRANGIER C.	1995	Faune des ZNIEFF	Lo Parvi, 5 : 58-63.
GRANGIER C.	1996	Les Mammifères du Nord-Isère.	Lo Parvi, 6.
GRANGIER C.	1997	Eléments pour une 2ème Chronique ornithologique de l'Isle Crémieu.	Dactyl. 6/1997 : 2 pp.
JACQUEMET Dr	1896	Herborisations à Poleyrieu, Mépieu, Creys-Pusignieu.	Ann.Soc.Bot.Lyon.
LEBRETON P.	1977	Atlas Ornithologique Rhonalpin	CORA Région
LO PARVI	1987	Notes sur l'intérêt de l'étang de Gole.	DDAF Isère.

Auteurs	Année	Titre	Source ou éditeur
LO PARVI	1994	Etang de Lemps -Etat des lieux - proposition de plan de gestion	Lo Parvi
LO PARVI	1995	Propositions pour l'inscription de nouvelles ZNIEFF en Isle Crémieu.	Doc.Lo Parvi
LO PARVI	1995	ZNIEFF. Bilan de 5 années d'étude (1988 à 1992).	Doc.Lo Parvi, coord.C.Grangier
LO PARVI	1997	Etang de Lemps - Rapport d'activités annuel	Lo Parvi
LO PARVI	1998	Etang de Lemps - Rapport d'activités annuel	Lo Parvi
LO PARVI	1999	Etang de Lemps - Rapport d'activités annuel	Lo Parvi - AVENIR
LO PARVI	2000	Etang de Lemps - Rapport d'activités annuel	Lo Parvi - AVENIR
LO PARVI	2001	Etang de Lemps - Rapport d'activités annuel	Lo Parvi - AVENIR
LO PARVI, GRPLS	1994	Réflexion sur la Directive Habitats concernant le district naturel de l'Isle Crémieu (38).	Doc.Lo Parvi/GRPLS
LO PARVI, LA NIVEROLLE	1988	Contribution à l'inventaire des milieux sensibles de l'Isère, district naturel du Bas-Dauphiné.	Conseil Général de l'Isère.
MANNEVILLE O.	1999	Le monde des tourbières et des marais	Delachaux et Niestlé
MARCIAU R.	1992	Pré-catalogue des espèces végétales rares du département de l'Isère.	MHN de Grenoble, CG Isère : 95 pp. + annexes.
MARCIAU R.	2000	Plantes protégées de l'inventaire des tourbières de l'Isère	Bulletin annuel de Gentiana
MARCIAU R., GORIUS N.	1998	A propos de la fougère des marais	Bulletin annuel de Gentiana
MAURIN et al	1997	Statut de la Faune de France	Muséum National d'Histoire Naturelle CETE de Lyon
MOZAÏQUE ENVIRONNEMENT	1999	Etude conjointe A48 - LGV - Déviation de la RD 522	Région Rhône Alpes
MOZAÏQUE ENVIRONNEMENT AVEC DUPASQUIER CONSULTANT	1999	Contrat Global de Développement Haut rhône Dauphinois - Pré-Diagnostic Environnement - Propositions d'actions	Région Rhône Alpes
MOZAÏQUE ENVIRONNEMENT AVEC DUPASQUIER CONSULTANT	1999	Contrat Global de Développement Haut rhône Dauphinois - Pré-Diagnostic Environnement - Atlas cartographique	Région Rhône Alpes
NATURE ET VIE SOCIALE, FRAPNA Isère	1986	Contribution à l'inventaire des milieux sensibles de l'Isère. District naturel Ile Crémieu.	Conseil Général de l'Isère.
NEMOZ M.	2001	Utilisation du piégeage et du radiopistage pour l'étude du fonctionnement de deux populations sauvages de Cistude d' Europe (<i>Emys orbicularis</i>) en Nord-Isère.	LO PARVI rapport de stage ingénieur Agro
NETIEN G.	1993	Flore lyonnaise.	Ed.Soc.Linn. de Lyon : 623 pp.
NOBLET J.F.	1980	Deuxieme synthèse des observations de reptiles et amphibiens pour le département de l'Isère	La Niverolle, 5: 67-72 CORA ISERE
NOBLET J.F.	1983	Troisieme synthèse des observations de reptiles et amphibiens pour le département de l'Isère	Bull. Soc. Herp. Fr. n°27
NOBLET J.F.	1983	Les reptiles amphibiens de l'Isère (France). 108 eme Congrès National des Sociétés Savantes, Grenoble 1983	Sciences, fasc. II, p281-291
NOBLET J.F.	1984	Synthèse des observations de reptiles amphibiens pour le département de l'Isère.	(addenda) Bull. Soc. Herp. Fr. n°29, 61-62
NOBLET J.F.	1984	Atlas des mammifères de l'Isère	La Niverolle n°8, 45-47
NOBLET J.F.	1997	Synthèse des observations naturalistes de vertébrés en Dauphiné	La Niverolle n°13
ONCFS	1991	Aménagement des territoires. Oiseaux d'eau.	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage .

Auteurs	Année	Titre	Source ou éditeur
ONCFS	Non daté	L'étang une question d'équilibre, principes simples pour la gestion et l'aménagement de l'étang dombiste	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONCFS	1979	Zones humides, propositions pour un réseau de réserves.	ONC, Chambéry : 106 pp.
OTTO-BRUC C.	2001	Végétation des étangs de la Brenne (Indre). Influence des pratiques piscicoles à l'échelle des communautés végétales et sur une espèce d'intérêt européen : <i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.	Parc naturel Régional de la Brenne - Thèse.
OZIL.B , PAMIES J&C	1985	Découverte des Tortues d'Europe	CRDP de Lyon : 307 pp.
PAUTOU G. et al.	1978	Morestel-Yenne. Carte écologique au 1/25000.	Univ.Grenoble.
PAUTOU G. et al.	1979	Belley-Seysssel. Carte écologique au 1/25000.	Univ.Grenoble.
PELLET J.	1974	A propos de quelques étangs du Bas-Dauphiné (Meyrieu)	Evocations Janv-Fév-Mars 1974
PONCET V.	1999	L'herbier Dominique Villars	Museum d'Histoire Naturelle de Grenoble
PORCHER L.	2001	Approche cartographique de l'habitat d'une espèce patrimoniale : la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>).	LO PARVI - rapport DEA
PROST JF.	2000	Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne	Société Linnéenne de Lyon
PROST JF.	2002	Corrections et addition au Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne	Société Linnéenne de Lyon
QUESADA R.	1992	Les carnivores sauvages de l'Isle Crémieu.	Lo Parvi, 3 : 17-33.
QUESADA R.	1999	Dossier scientifique de la réserve naturelle volontaire des étangs de Mépieu	Lo Parvi
QUESADA R.	2000	The freshwater turtle in the departement of Isere, France. Proceeding of the second Symposium on <i>Emys orbicularis</i> , June 1999	Chelonii, 2 : 33-36
QUESADA R.	2002	Plan de gestion de la réserve naturelle volontaire des étangs de Mépieu	Lo Parvi
QUESADA R. et col	1998	Plan de sauvegarde de la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) dans le département de l'isère - Première phase	NVS et LO PARVI : 30 pp
QUESADA R. et col	1999	Plan de sauvegarde de la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) dans le département de l'isère - Deuxième phase	NVS et LO PARVI
RICHARD (Commandant)	1952	La Tortue de l'Isle Crémieu	Bull. Evocation 73-74, 1009-1013
ROCAMORA G. YEATMAN- BERTHELOT	1999	Oiseaux menacés et à surveiller en France	SEOF- LPO
THIENPONT S.	2002	Bilan des espèces introduites présentes sur une réserve naturelle volontaire : les étangs de Mépieu. Propositions de gestion.	Lo Parvi
THOMAS-BILLOT J.J.	1991	Avifaune d'un milieu typique de l'Isle Crémieu : l'étang Neuf (Siccieu) et ses abords en période de nidification.	Lo Parvi, 2.
THOMAS-BILLOT J.J.	1993	Contribution à l'étude des Libellules de l'Isle Crémieu. Les Libellules de l'étang Neuf (Siccieu).	Lo Parvi, 4.
THOMAS-BILLOT J.J.	1998	A propos de la Tortue Cistude.	Lo Parvi, 8.
TISON	1997	Actualisation de la flore de l'Isère	Le Monde des plantes n° 459
TISON J.M, GARRAUD L.	1990	Contribution à l'études de la flore de la région lyonnaise	Bull.Soc.Lin.Lyon, tome 59, fasc 6, 189-199
TROTIGNON, WILLIAMS	2000	Favoriser la vie des étangs.	Ministère de l'environnement
VINCENT P.	1983	Etang de Vénérieu, passage migratoire des Limicoles de 1977 à 1982.	Cour. des Naturalistes, NVS, n°7/8.

ANNEXES



LO PARVI

ANNEXE 1

INVENTAIRE DES PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

Zone Humide

Noms : Code hydrographique :
Typologie SDAGE / SAGE :
Rédacteur : Date :
N° du site (photocopie carte IGN) : Réf. carte IGN :

Données générales

Département : Commune(s) : N° INSEE : Lieu-dit :

ISÈRE (38)			
------------	--	--	--

Altitude (en m) : Max. : Min. : Superficie (en ha) :

Coordonnées géographiques : Longitude : Latitude :

Références bibliographiques :

Délimitation de la zone humide

Critères de délimitation de la zone humide :

- Hydrologie (niveaux d'eau, crues, zones d'inondation, fluctuation de nappe)
- Présence ou absence de sols hydromorphes
- Présence ou absence d'une végétation hydrophyte
- Périodicité des inondations ou saturation du sol en eau
- Occupation des terres (limite entre les espaces naturels et les milieux anthropisés)
- Répartition et agencement spatial des habitats (Type de milieux)

- Fonctionnement écologique (espace nécessaire à la biologie des espèces : connexions biologiques, relations entre écosystèmes)
- Autres (préciser)

Critères de délimitation de l'espace de fonctionnalité :

Description de la zone humide

Typologie

- Etang Gravière Plan d'eau artificiel de tourbière Lac naturel Lac artificiel
- Autre plan d'eau (préciser) :

Accessibilité du site

- Sentier Chemin carrossable Chemin non carrossable Route Rien
- Présence d'une clôture autour du site : OUI NON Type de clôture :

Description des milieux de la zone humide

Surface en eau libre (en %) : Surface en roselière aquatique (en %) : Surface en cariçaie (en %) :

Longueur max. de roselière aquatique : Largeur max. de roselière aquatique :

Etat de la roselière aquatique : très bon état bon état état moyen
 mauvais état

Surface en roselière sèche (en m²) : Surface en boisement humide (en m²) :

Herbier aquatiques : Nénuphar Nymphaea Potamots Autres :

Les principaux types d'habitats répertoriés sur la zone humide (code CORINE) :

Code CORINE	Dénomination des biotopes

Code CORINE	Dénomination des biotopes

Profil des berges : Rectiligne Sinueux Pente des berges : Pentes douces
 Pentes abruptes

Présence d'îles : OUI NON Nombre :

Description de l'espace de fonctionnalité

Superficie (en ha) :

Description des milieux : Pelouses sèches Prairies Bois Bocage
 Village Ville Marais Prairies humides

Bâtiment isolé

Routes (préciser le type de route et la distance par rapport à l'étang) :

Bassin versant de la zone humide

Nom du bassin versant :

Climat (classes de climat) : Pseudo-continental Hydrologie (régime) : Pluvio-nival

Météo (station de météo de référence) :

Occupation des sols : Activités dominantes (représentant au moins 20% du recouvrement total, ex : 50 % Espace boisé, 25% Zone agricole, 25 % Broussaille)

Usages (ex : baignade, nautisme, extraction de matériaux, chasse, pêche, tourisme vert, ...)

Activités humaines	Facteurs influençant l'évolution de la zone	Nature de l'influence
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte
		Directe / Indirecte

Pêche : OUI NON Détenteur du droit de pêche :

Dates d'ouverture et de fermeture :

Chasse : OUI NON Détenteur du droit de chasse :

Vidange de l'étang : Possible Impossible Fréquence des vidanges :

Dernière vidange : Motif de la vidange :

Faucardage : OUI NON Inconnu

Intérêts fonctionnels et patrimoniaux

Fonctionnement de la zone humide

- Origine de l'alimentation :

- ❖ Entrée d'eau : Rivière Ruisseau Canal Nappe
phréatique Source(s) Exclusivement eaux météoriques Inconnu

Indiquer les noms (toponymie) des entrées d'eau :

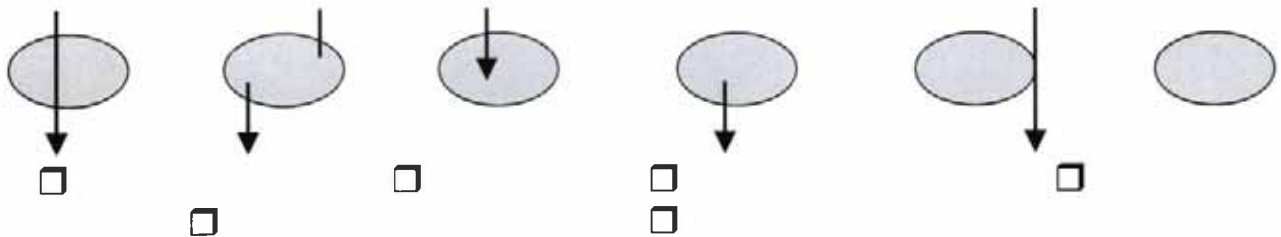
Permanence des entrées d'eau : Permanente Saisonnière Temporaire /
intermittente

- ❖ Sortie d'eau : Rivière Ruisseau Canal Evaporation / Infiltration

Indiquer les noms (toponymie) des sorties d'eau :

Permanence des sorties d'eau : Permanente Aucune Intermittente

- ❖ Connexion de la zone par rapport aux entrées et sorties d'eau (symbolisées par une flèche)



- Diagnostic fonctionnel (homogénéité du site, renouvellement de l'eau, ...):

- Principal facteur d'influence :

Fonctions écologiques et valeurs socio-économiques

Lister les fonctions hydrologiques et biologiques en les hiérarchisant :

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Principal facteur d'influence :

Intérêt patrimonial

Principaux facteurs d'intérêt (récapitulatif des habitats et des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales) :

Principaux facteurs influant :

Statuts et gestion de la zone humide

Régime foncier

Cocher les principaux régimes fonciers : Organisme privé Organisme public Personne privée

Nom du ou des gestionnaire(s) :

Gestion

Plan de gestion élaboré : OUI NON

Date de réalisation :

Date de mise en œuvre :

Objectifs du plan de gestion :

Gestionnaire du site (coordonnées) :

Instruments contractuels, réglementaire et financiers

Lister les moyens existants, en projet ou susceptibles d'être utilisés : contrats de rivières, SAGE, programmes life,...

Inventaires

Lister les inventaires : ZNIEFF, Directive Habitats, Directive Oiseaux, Convention de Ramsar, ...

Protection

Lister les mesures de protection :

Evaluation générale de la zone humide

A compléter par des mots-clefs :

Fonctions et valeurs majeures (hydrologiques, écologiques, socio-économiques)

Intérêt patrimonial majeur (faune, flore, habitats,...)

Bilan des menaces et des facteurs influençant la zone humide (état de conservation de la zone, menaces et tendances évolutives)

Orientations d'action

Pièces jointes

- Cartographie(s)

- Liste d'espèces trouvées sur le site.

ANNEXE 2

Commune	Numéro de l'étang patrimonial
Aoste	38ANNIAOS001
Aoste	38ANNIAOS008
Arandon	38ANNIARA001
Arandon	38ANNIARA002
Arandon	38ANNIARA003
Arandon	38ANNIARA004
Arandon	38ANNIARA005
Arandon	38ANNIARA006
Arandon	38ANNIARA007
Arandon	38ANNIARA008
Arandon	38ANNIARA010
Les Avenières	38ANNIAVE001
Les Avenières	38ANNIAVE006
Les Avenières	38ANNIAVE007
La Bâtie Montgascon	38ANNIBAM003
La Bâtie Montgascon	38ANNIBAM004
Bouvesse-Quirieu	38ANNIBOQ002
Bouvesse-Quirieu	38ANNIBOQ004
Bouvesse-Quirieu	38ANNIBOQ006
Charette	38ANNICHA002
Chimilin	38ANNICHI002
Chozeau	38ANNICHO002
La Chapelle de la Tour	38ANNICHT002
St Clair de la Tour	38ANNICLT001
St Clair de la Tour	38ANNICLT002
Corbelin	38ANNICOR001
Corbelin	38ANNICOR002
Courtenay	38ANNICOU004
Courtenay	38ANNICOU006
Courtenay	38ANNICOU007
Courtenay	38ANNICOU008
Courtenay	38ANNICOU009
Courtenay	38ANNICOU011
Courtenay	38ANNICOU013
Courtenay	38ANNICOU014
Courtenay	38ANNICOU015
Courtenay	38ANNICOU021
Courtenay	38ANNICOU022
Courtenay	38ANNICOU023
Courtenay	38ANNICOU024
Courtenay	38ANNICOU025
Courtenay	38ANNICOU026
Courtenay	38ANNICOU027
Courtenay	38ANNICOU028
Courtenay	38ANNICOU029
Courtenay	38ANNICOU030
Courtenay	38ANNICOU031
Courtenay	38ANNICOU032
Courtenay	38ANNICOU033

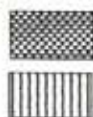
Commune	Numéro de l'étang patrimonial
Courtenay	38ANNICOU034
Courtenay	38ANNICOU035
Courtenay	38ANNICOU036
Courtenay	38ANNICOU037
Courtenay	38ANNICOU038
Courtenay	38ANNICOU039
Courtenay	38ANNICOU040
Courtenay	38ANNICOU041
Courtenay	38ANNICOU042
Courtenay	38ANNICOU043
Creys-Mépieu	38ANNICRM001
Creys-Mépieu	38ANNICRM002
Creys-Mépieu	38ANNICRM003
Creys-Mépieu	38ANNICRM004
Creys-Mépieu	38ANNICRM005
Creys-Mépieu	38ANNICRM006
Creys-Mépieu	38ANNICRM007
Creys-Mépieu	38ANNICRM008
Creys-Mépieu	38ANNICRM009
Creys-Mépieu	38ANNICRM010
Creys-Mépieu	38ANNICRM011
Creys-Mépieu	38ANNICRM015
Creys-Mépieu	38ANNICRM016
Dizimieu	38ANNIDIZ001
Frontonas	38ANNIFRO003
Hieres sur amby	38ANNIHIA001
La Chapelle de la Tour	38ANNICHT001
La Tour du pin	38ANNILTP001
St Marcel bel Accueil	38ANNIMBA002
Moras	38ANNIMOA001
Montcarra	38ANNIMON002
Montcarra	38ANNIMON003
Morestel	38ANNIMOR002
Montalieu	38ANNIMOV001
Optevoz - St Baudille de la Tour	38ANNIOPT001
Optevoz	38ANNIOPT002
Optevoz	38ANNIOPT003
Optevoz	38ANNIOPT005
Panossas	38ANNIPAN002
Panossas	38ANNIPAN003
Passins	38ANNIPAS002
Passins	38ANNIPAS003
Passins	38ANNIPAS004
Passins	38ANNIPAS007
Passins	38ANNIPAS008
Passins	38ANNIPAS009
Passins	38ANNIPAS010
Passins	38ANNIPAS011
Passins	38ANNIPAS013
Passins	38ANNIPAS014
Passins	38ANNIPAS015
Passins	38ANNIPAS016
Passins	38ANNIPAS017

Commune	Numéro de l'étang patrimonial
Passins	38ANNIPAS018
Passins	38ANNIPAS019
Passins	38ANNIPAS020
Passins	38ANNIPAS021
Passins	38ANNIPAS022
Passins	38ANNIPAS023
Passins	38ANNIPAS024
Passins	38ANNIPAS025
Passins	38ANNIPAS026
Porcieu-Amblagnieu	38ANNIPOA002
Porcieu-Amblagnieu	38ANNIPOA003
Ruy-Montceau	38ANNIRUM005
Ruy-Montceau	38ANNIRUM007
St Baudille de la tour	38ANNISBT001
St Baudille de la tour	38ANNISBT002
St Baudille de la tour	38ANNISBT004
St Didier de la Tour	38ANNISDT003
Sermérieu	38ANNISER002
Siccieu, St Julien et Carizieu	38ANNISJC001
Siccieu, St Julien et Carizieu	38ANNISJC002
Siccieu, St Julien et Carizieu	38ANNISJC003
Siccieu, St Julien et Carizieu	38ANNISJC004
Siccieu, St Julien et Carizieu	38ANNISJC005
Siccieu, St Julien et Carizieu	38ANNISJC006
Soleymieu	38ANNISOL002
Soleymieu	38ANNISOL003
Soleymieu	38ANNISOL004
Soleymieu	38ANNISOL005
Soleymieu	38ANNISOL007
Soleymieu	38ANNISOL008
Soleymieu	38ANNISOL009
Soleymieu	38ANNISOL010
Soleymieu	38ANNISOL013
St Chef	38ANNISTC002
St Chef	38ANNISTC006
St Chef	38ANNISTC007
St Chef	38ANNISTC008
St Savin	38ANNISTS004
St Savin	38ANNISTS009
St Savin	38ANNISTS010
St Victor de Morestel	38ANNISVM001
St Victor de Morestel	38ANNISVM003
St Victor de Morestel/ Creys-Mépieu	38ANNISVM005
St Victor de Morestel	38ANNISVM006
Trept	38ANNITRE001
Trept	38ANNITRE002
Vézeronce-Curtin	38ANNIVEC001
Vézeronce-Curtin	38ANNIVEC002
Vénérieu	38ANNIVEE001
Vénérieu	38ANNIVEE003
Vertrieu	38ANNIVER001
Veyrins-Thuellin	38ANNIVET003
Vignieu	38ANNIVIG001

Commune	Numéro de l'étang patrimonial
Vignieu	38ANNIVIG002
Vignieu	38ANNIVIG006
Villemoirieu	38ANNIVIL003

ATLAS COMMUNAL

**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
— COMMUNE D'AOSTE**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 20 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE D'ARANDON**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale



Etangs et plans d'eau



Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



38ANNIARA010

38ANNIARA009

38ANNIARA007

38ANNIARA006

38ANNIARA008

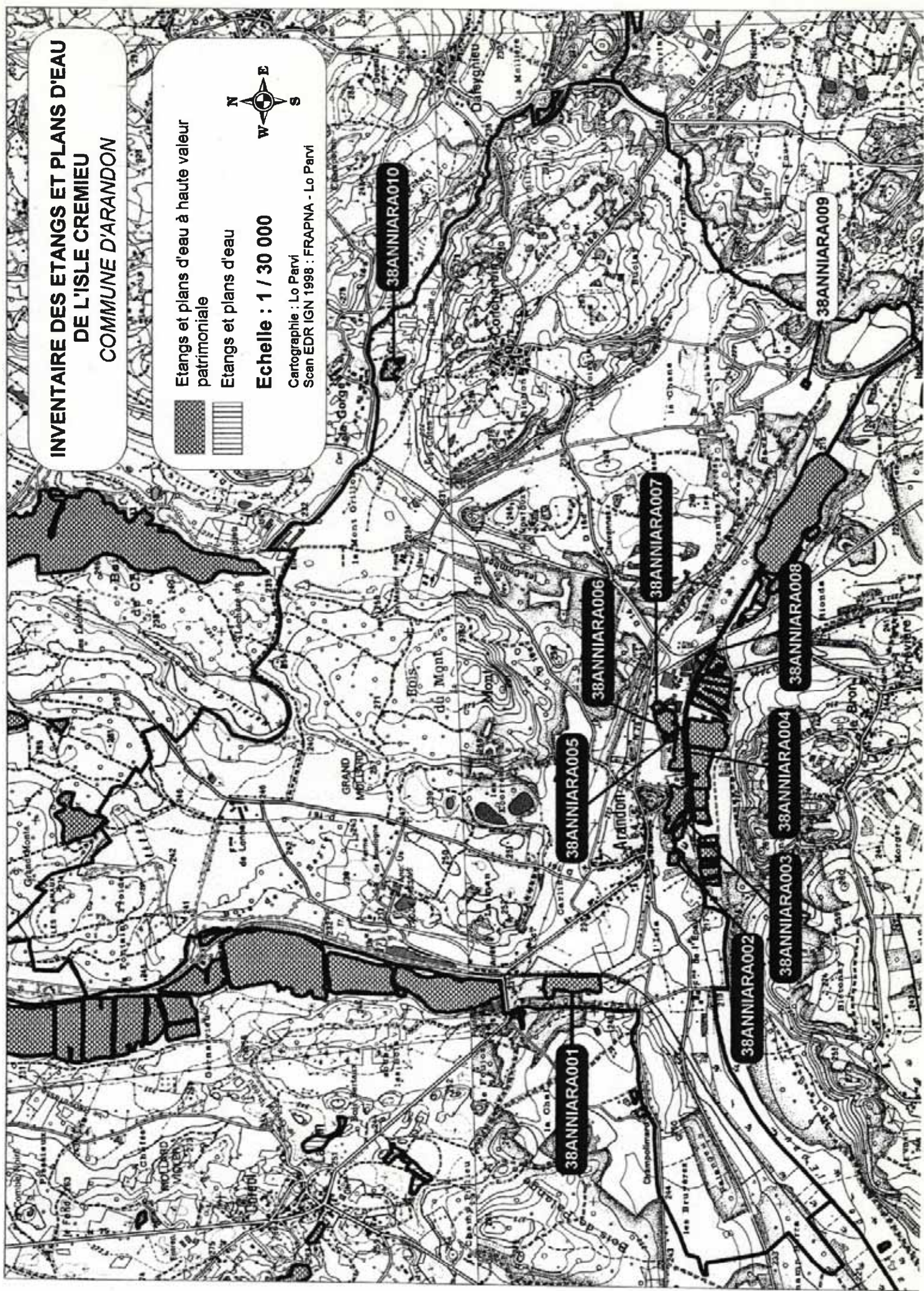
38ANNIARA005

38ANNIARA004

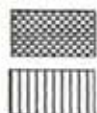
38ANNIARA002

38ANNIARA003

38ANNIARA001



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE BOUVESSE-QUIRIEU**

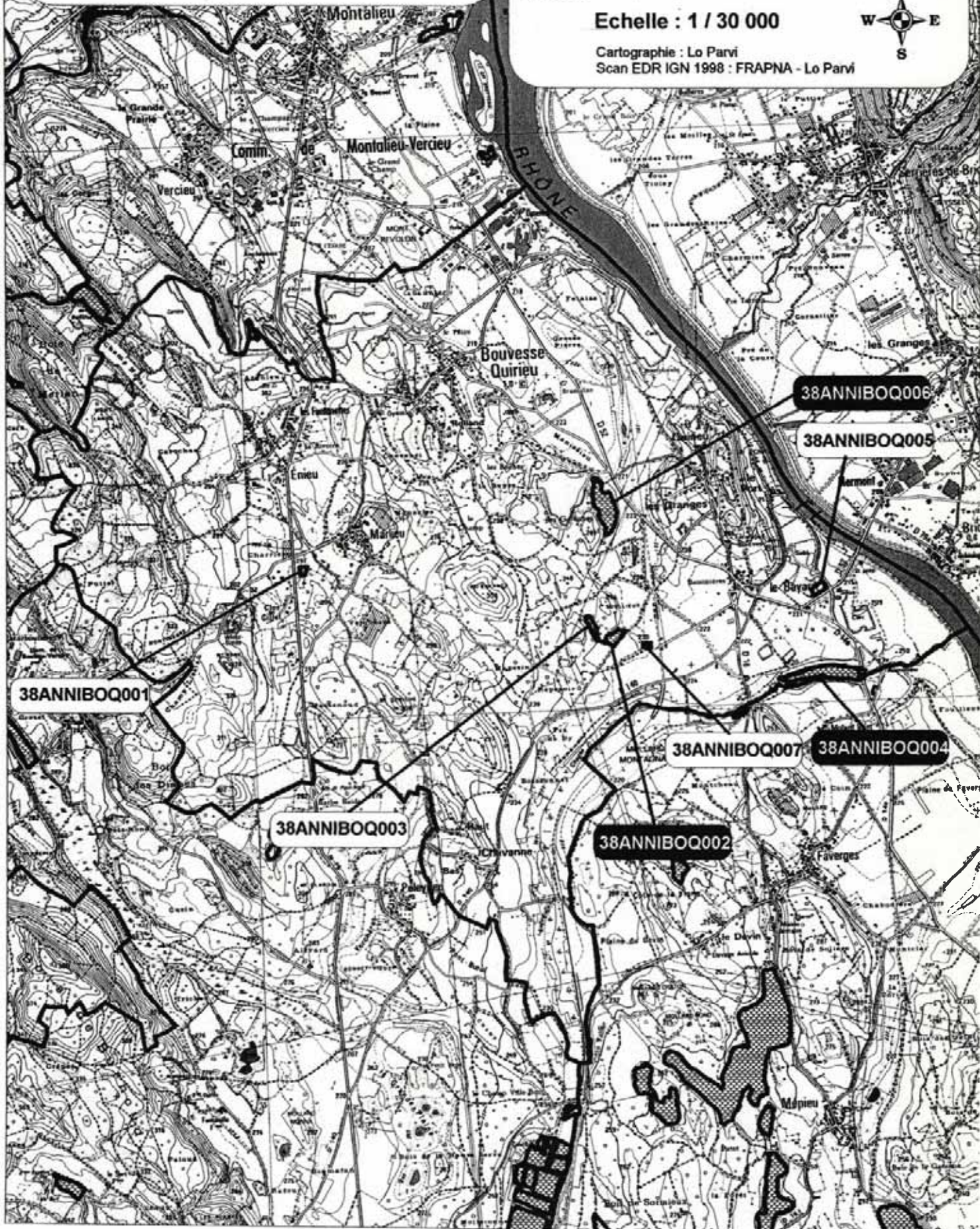


Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE CHAMAGNIEU**



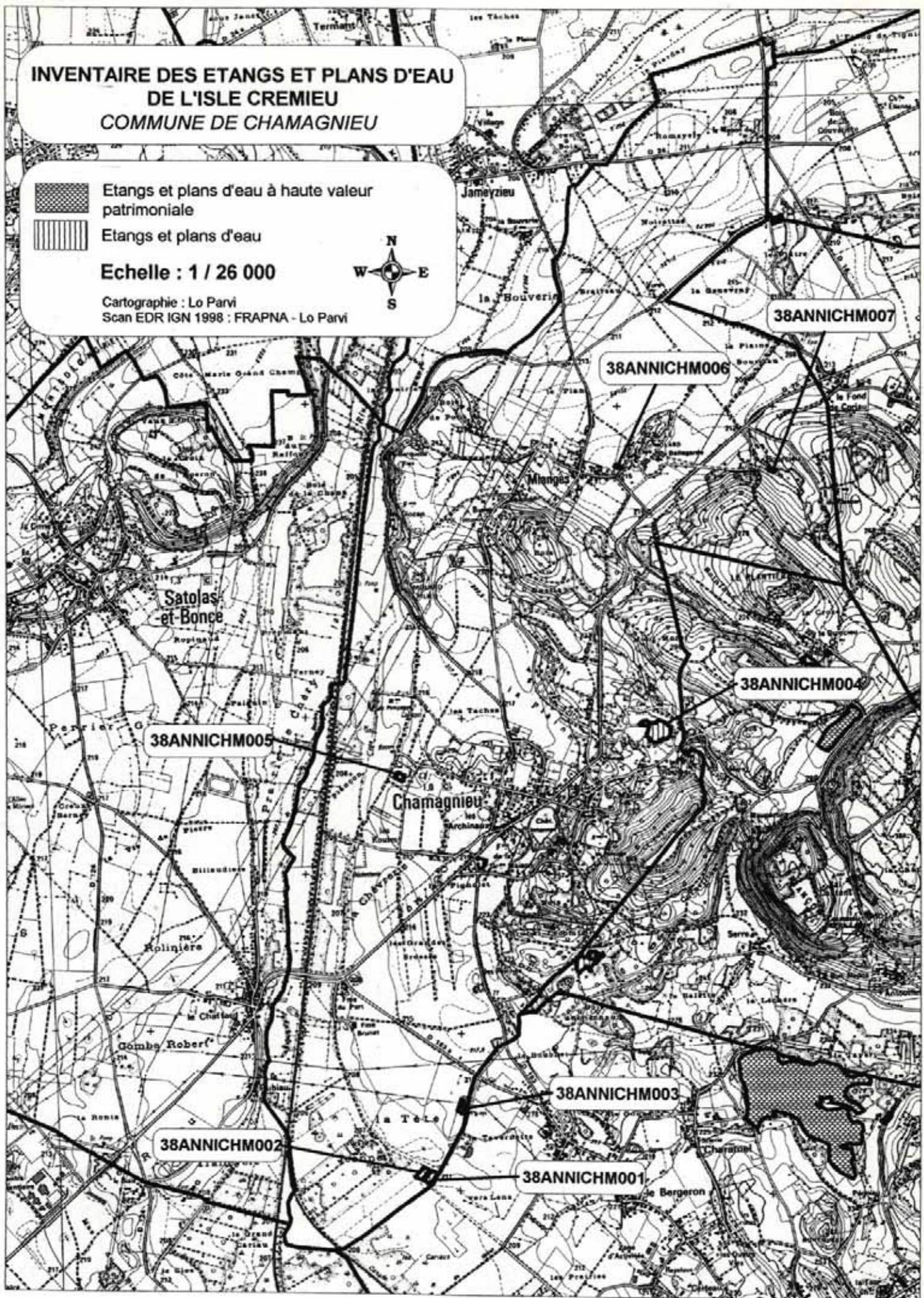
Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



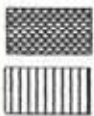
Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 26 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
— COMMUNE DE CHARETTE**

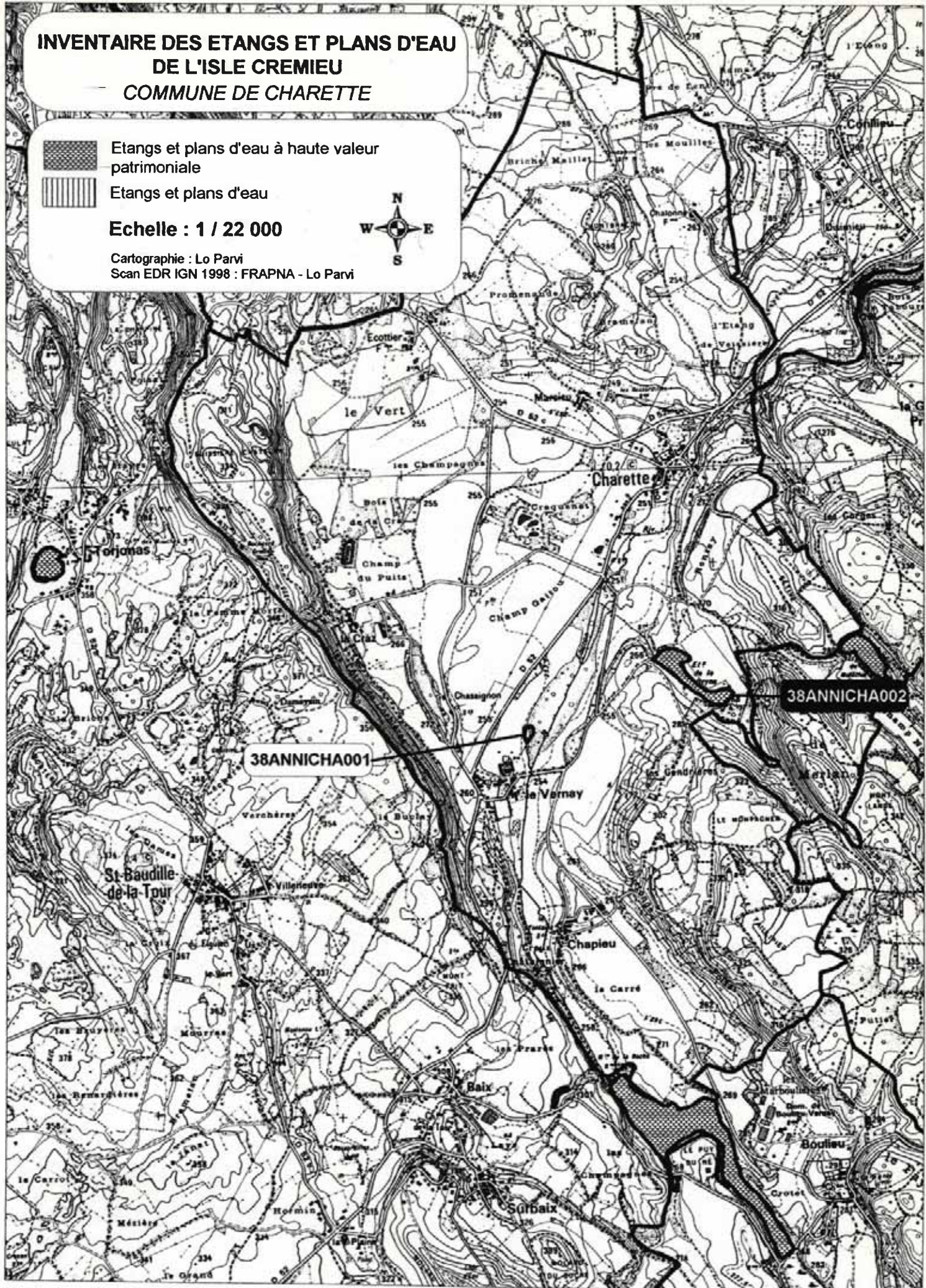


Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 22 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE CHIMILIN**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 18 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE CHOZEAU**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale



Etangs et plans d'eau



Echelle : 1 / 22 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE COURTENAY**



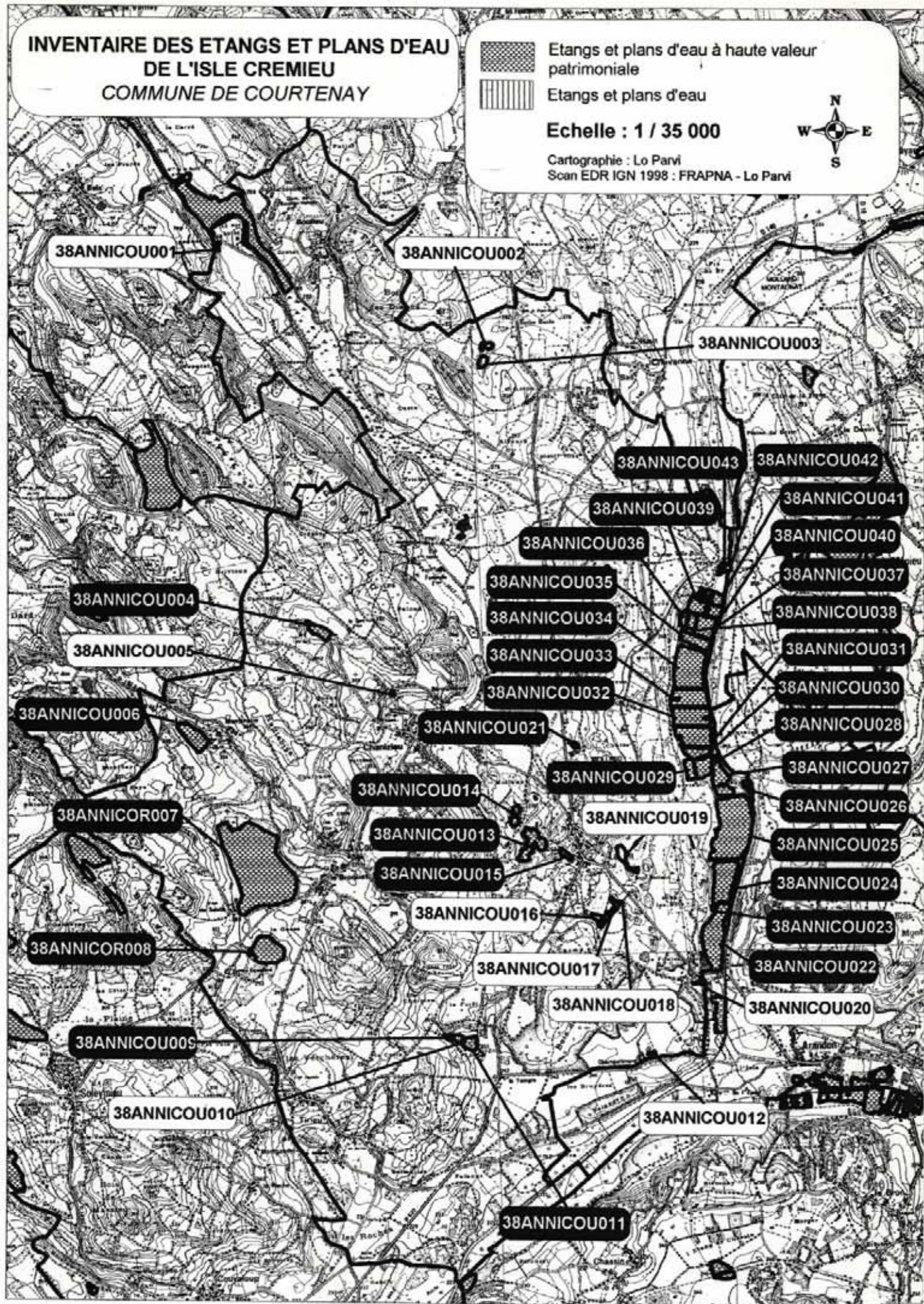
Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



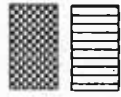
Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 35 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE CREMIEU**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

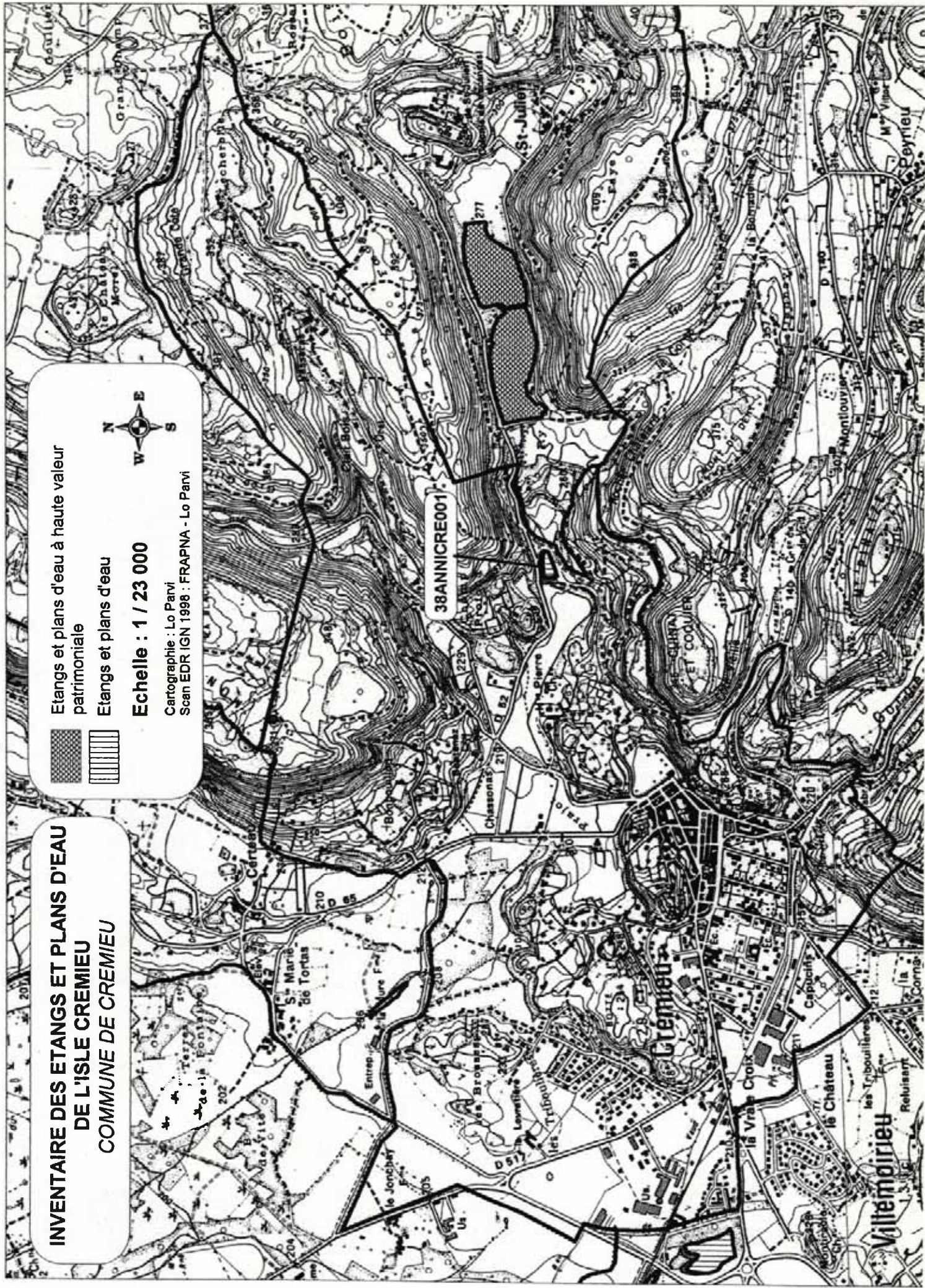
Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 23 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



38ANNICRE001



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE CREYS-MEPIEU**



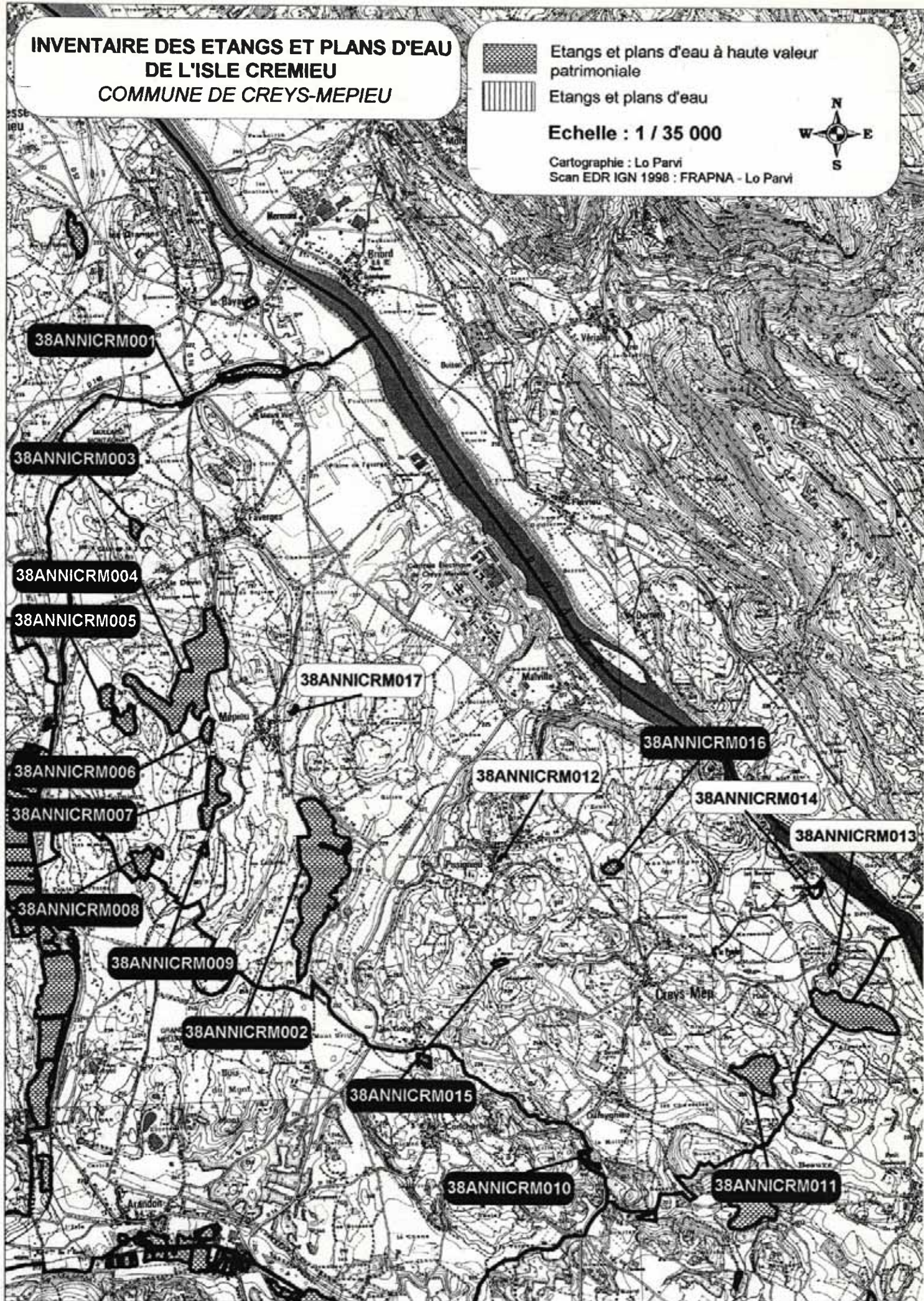
Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



Etangs et plans d'eau

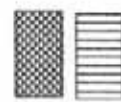
Echelle : 1 / 35 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE DIZIMIEU**

38ANNIDIZ001



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

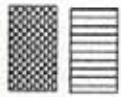
Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 25 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE DOLOMIEU**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

Etangs et plans d'eau

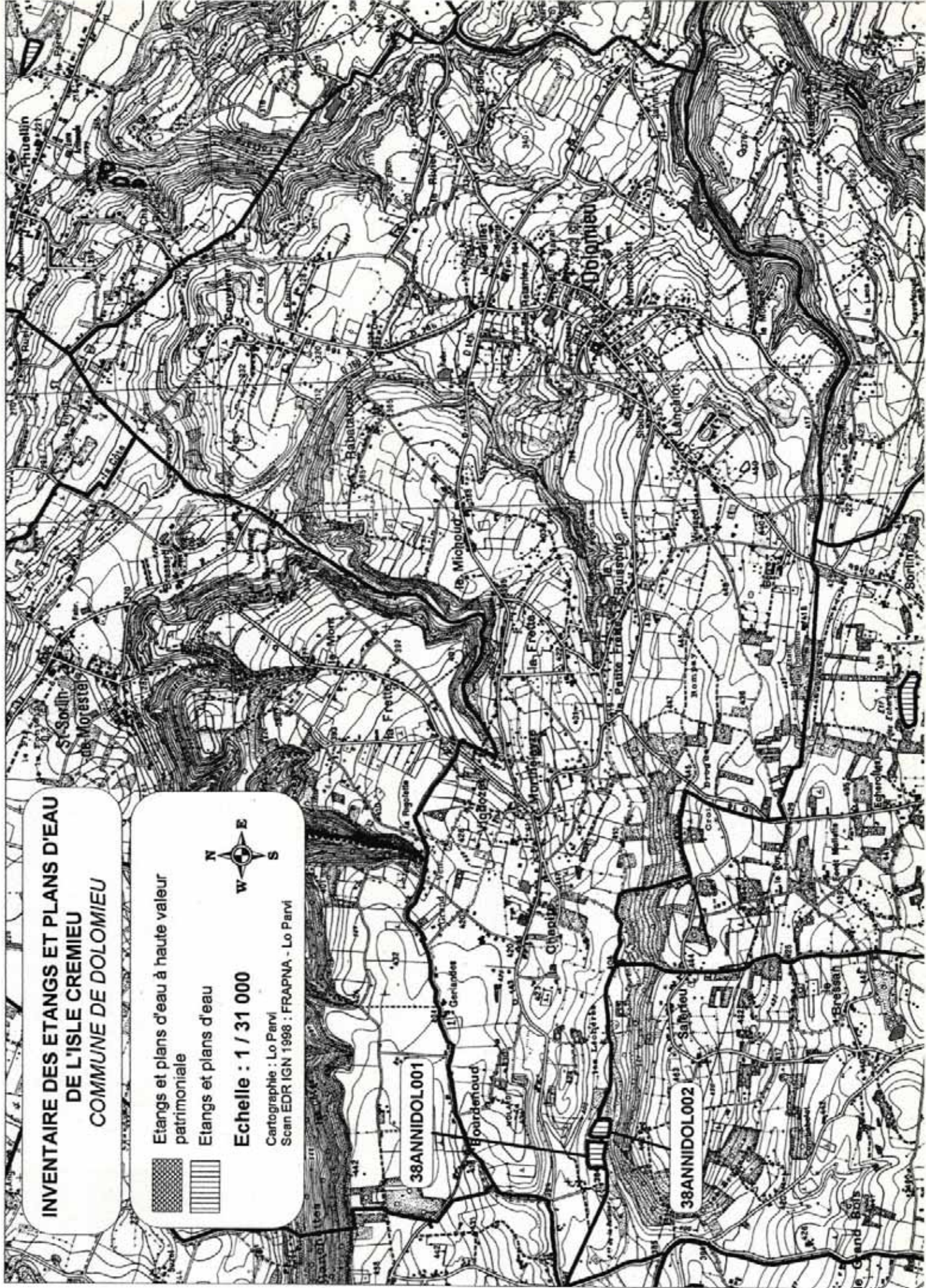
Echelle : 1 / 31 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

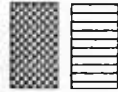


38ANNIDOL001

38ANNIDOL002



INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU COMMUNE DE FAVERGES DE LA TOUR



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

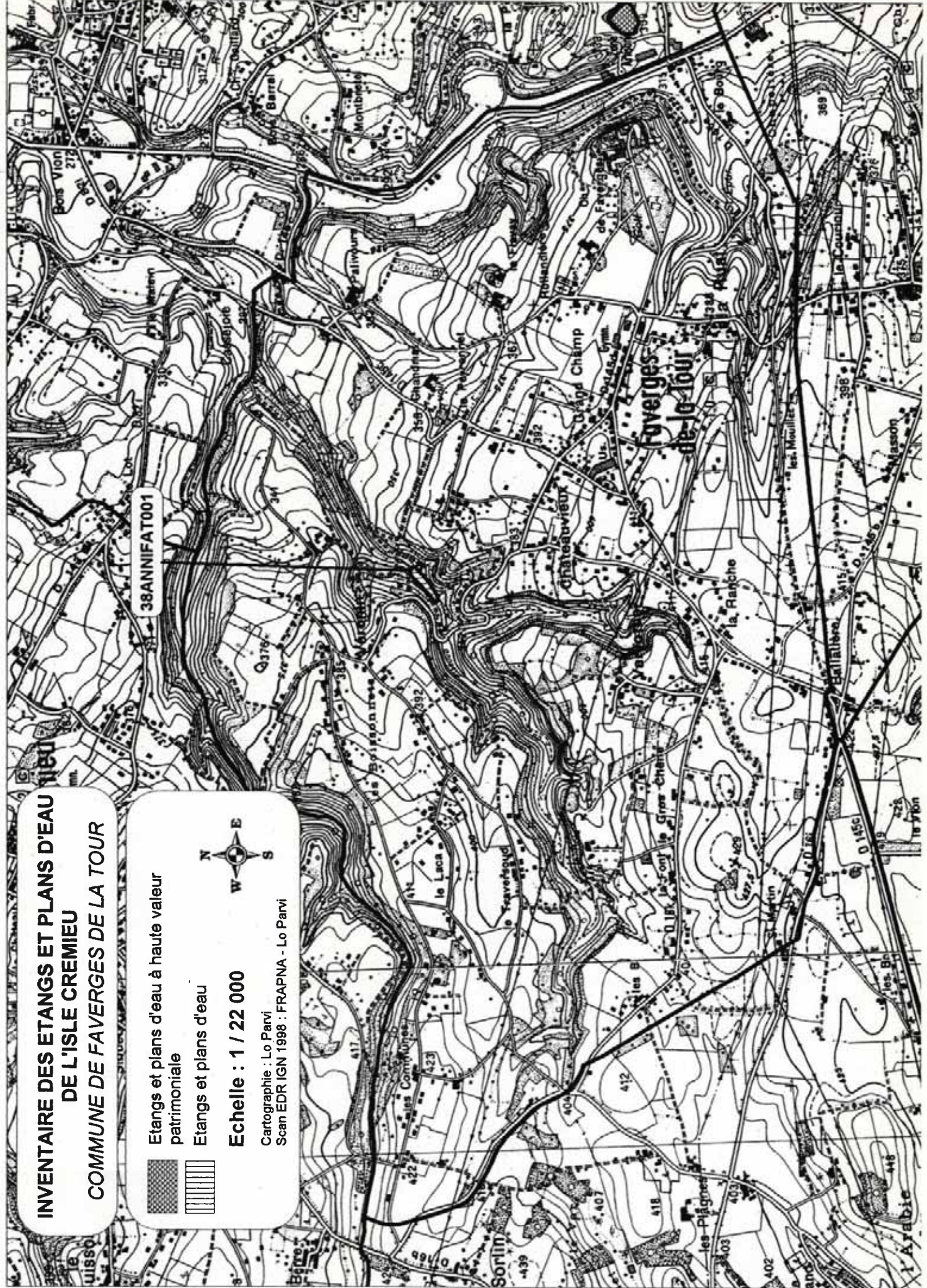
Etangs et plans d'eau



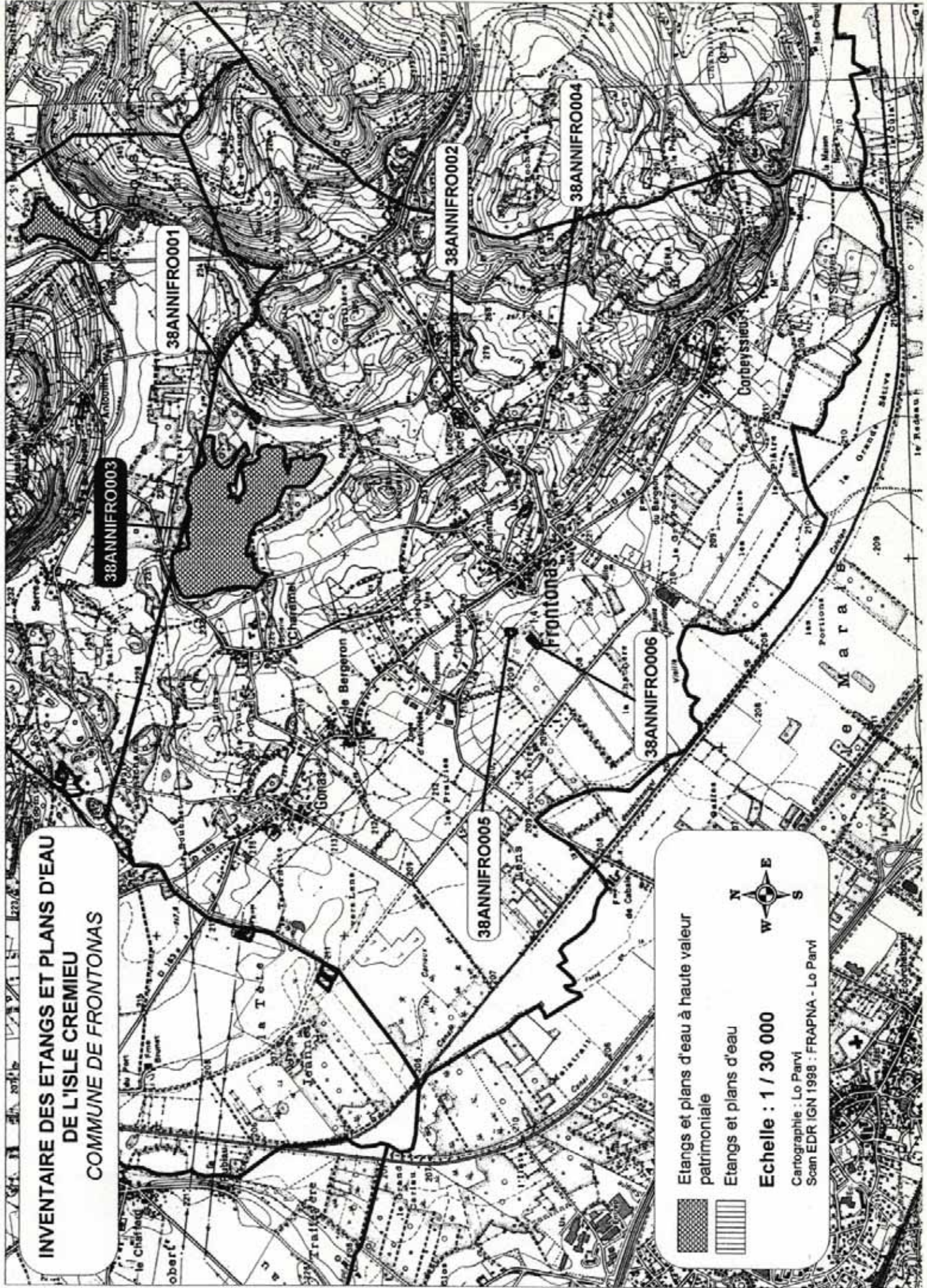
Echelle : 1 / 22 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

38ANNIFAT001



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE FRONTONAS**



-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau



Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

COMMUNE DE HIERES SUR AMBY



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

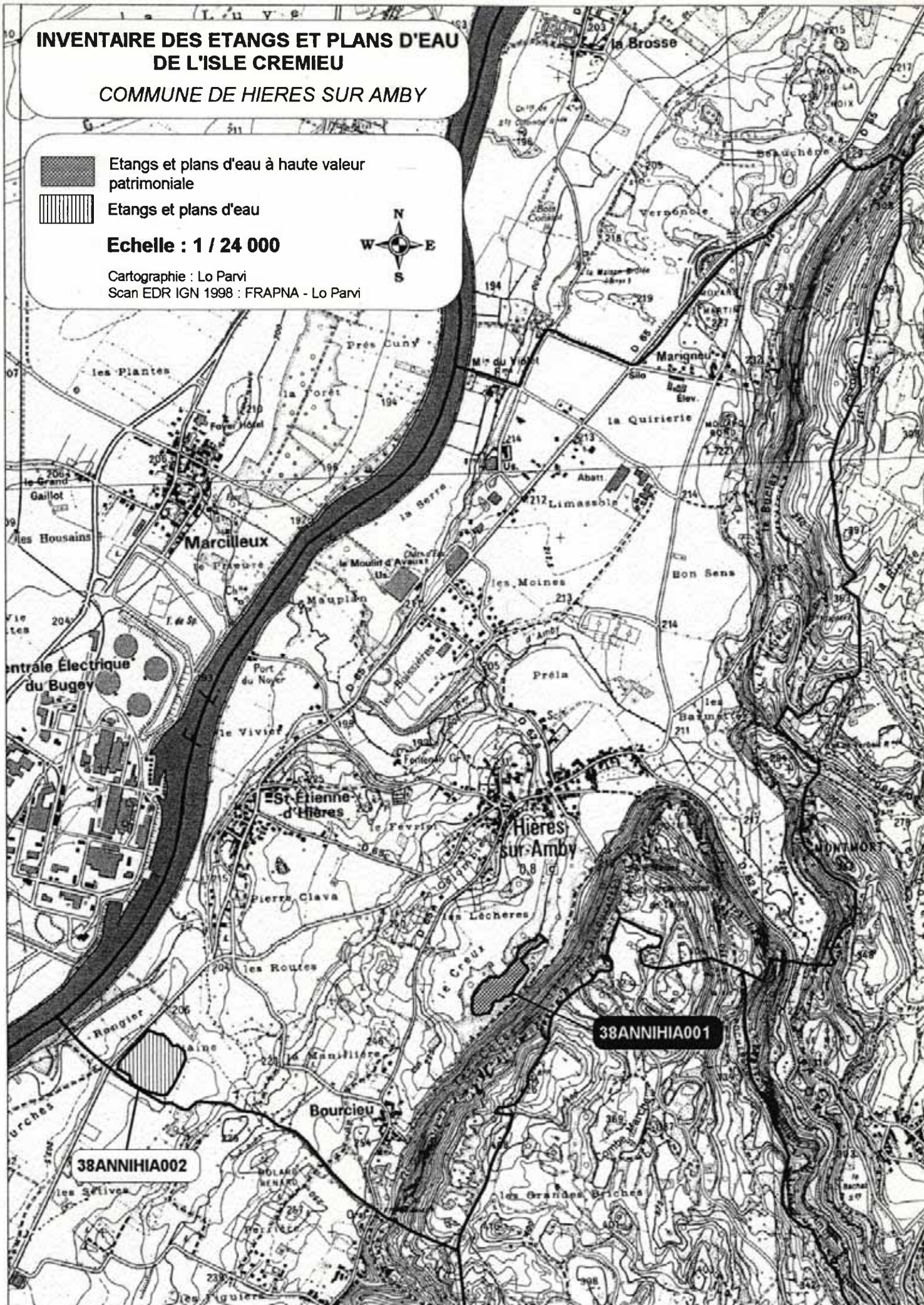


Etangs et plans d'eau



Echelle : 1 / 24 000

Cartographie : Lo Parvi

Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

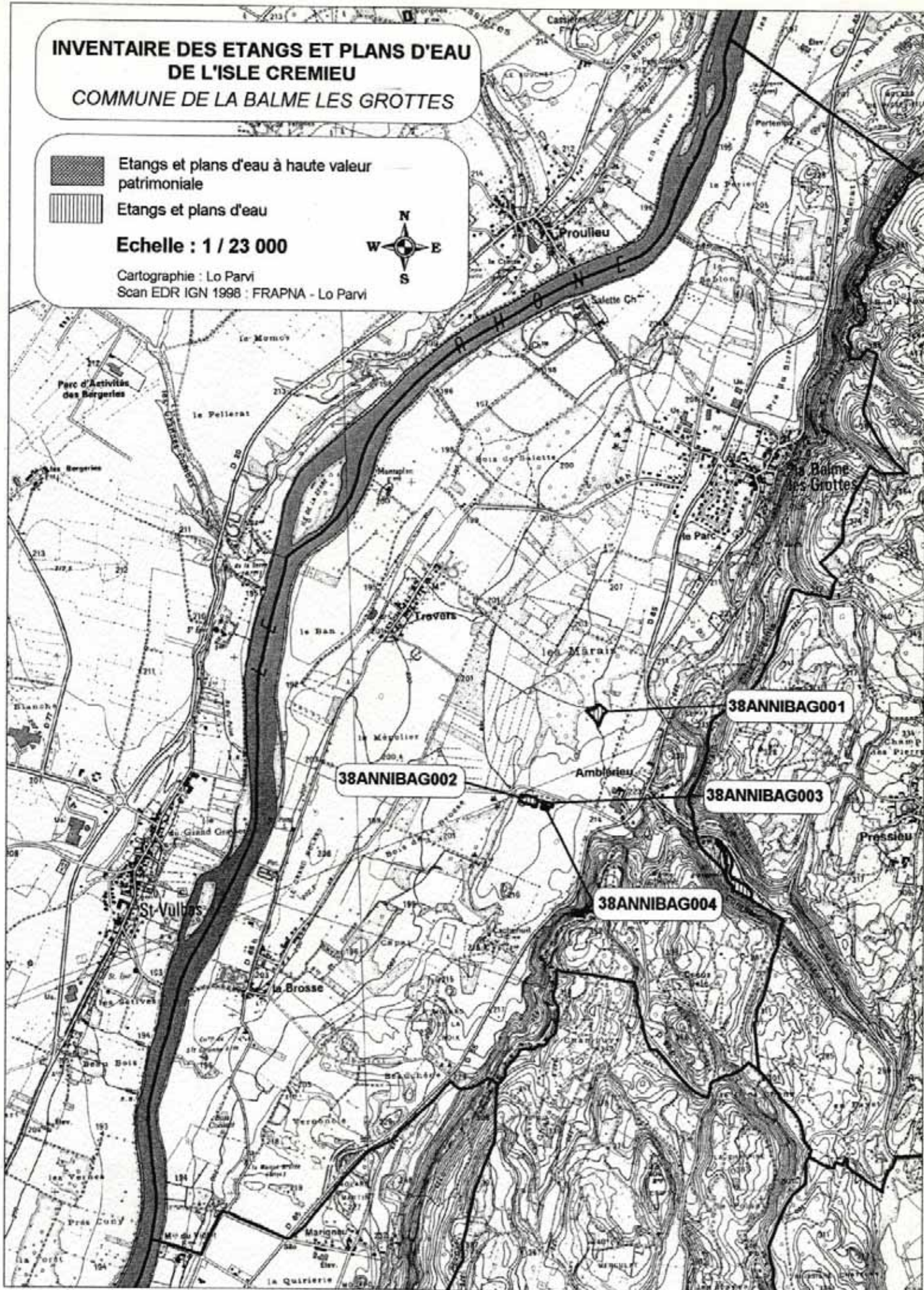


**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE LA BALME LES GROTTES**

-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

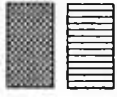
Echelle : 1 / 23 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 - FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE LA BATIE MONTGASCON**

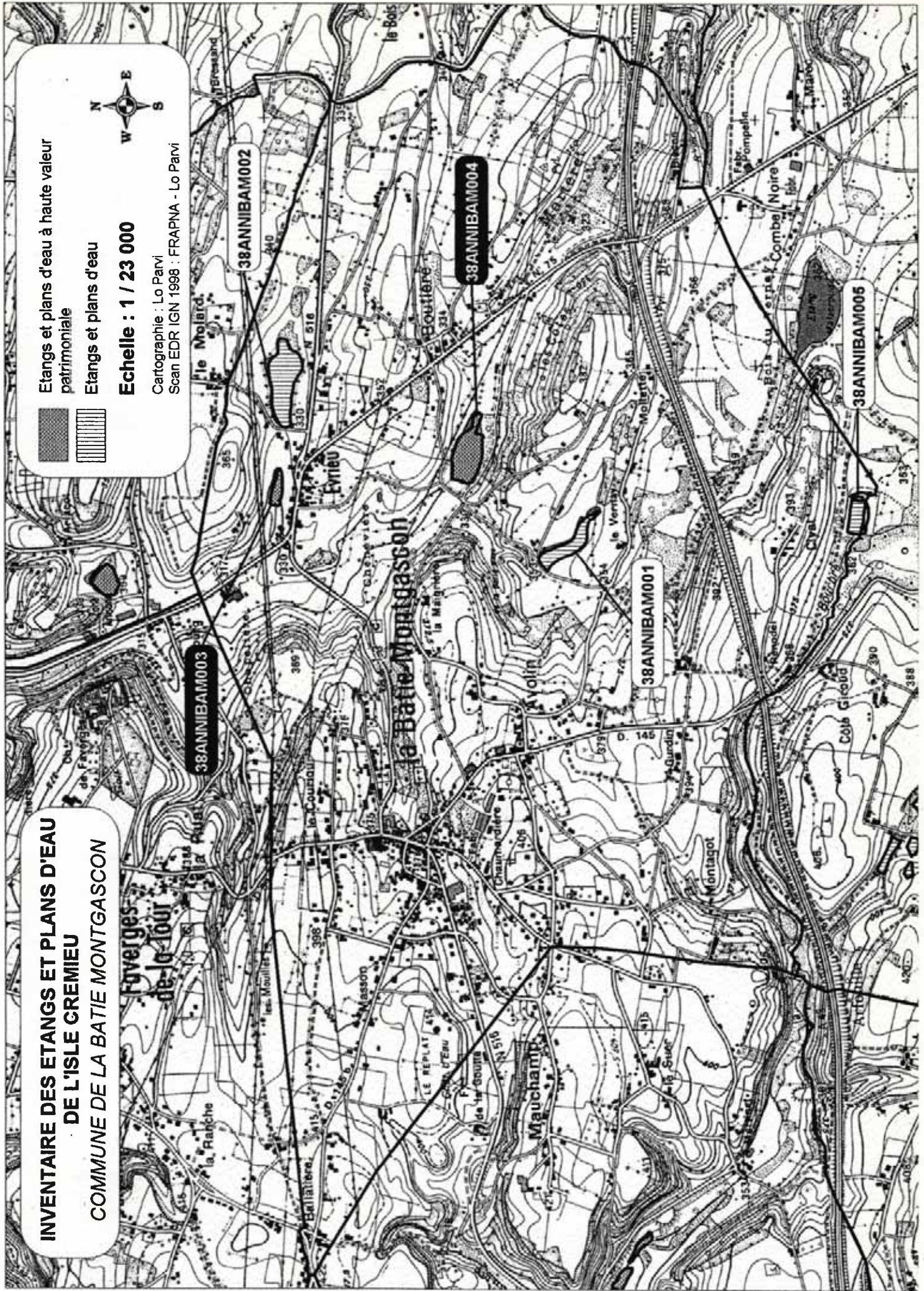
Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale
Etangs et plans d'eau



Echelle : 1 / 23 000





Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

COMMUNE DE LA CHAPELLE DE LA TOUR

-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 20000



Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

COMMUNE DE LA TOUR DU PIN

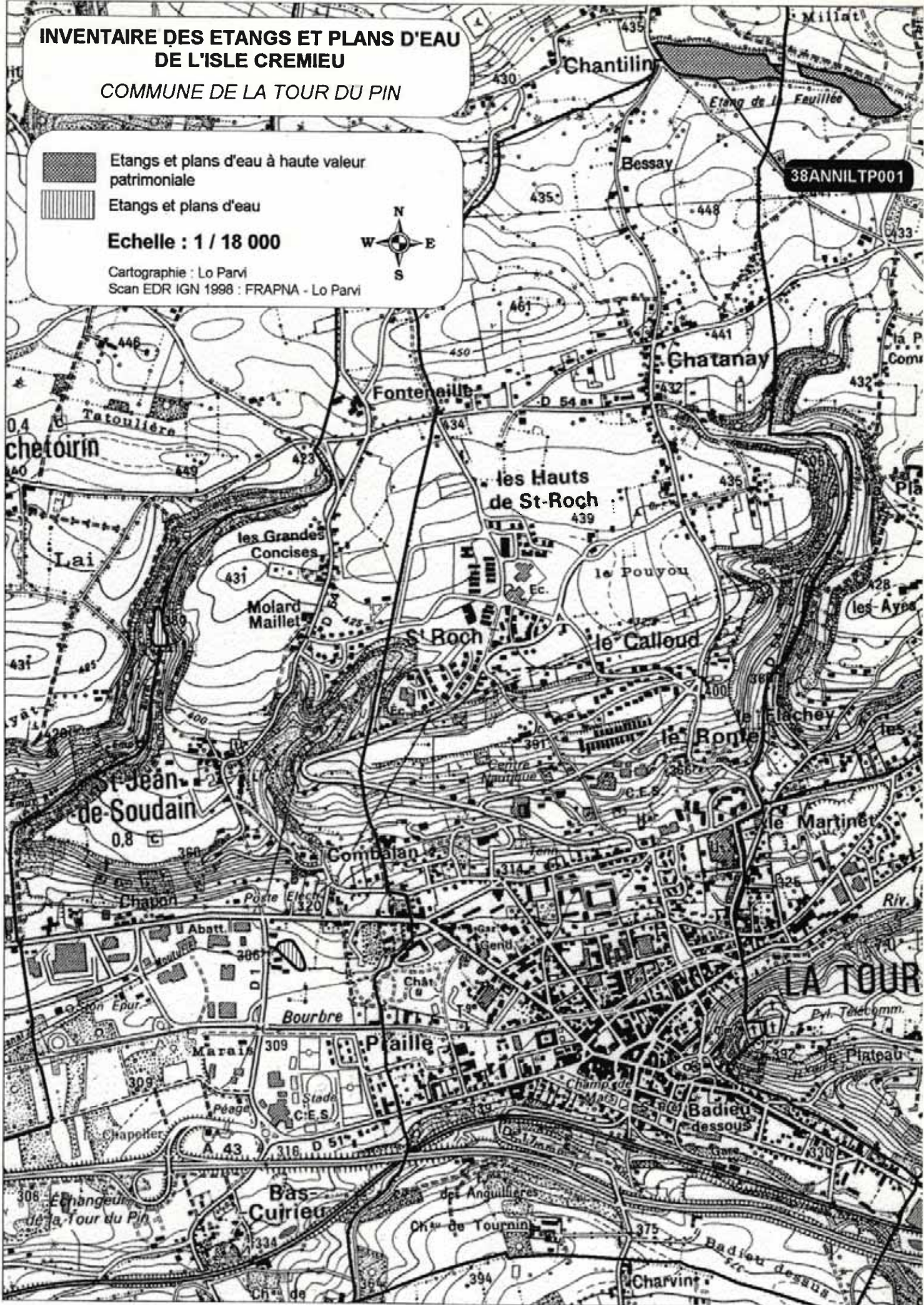
38ANNILTP001

-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 18 000



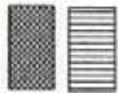
Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DES AVENIERES**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale

Etangs et plans d'eau



Echelle : 1 / 45 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



38ANNIAVE001

38ANNIAVE009

38ANNIAVE010

38ANNIAVE002

38ANNIAVE003

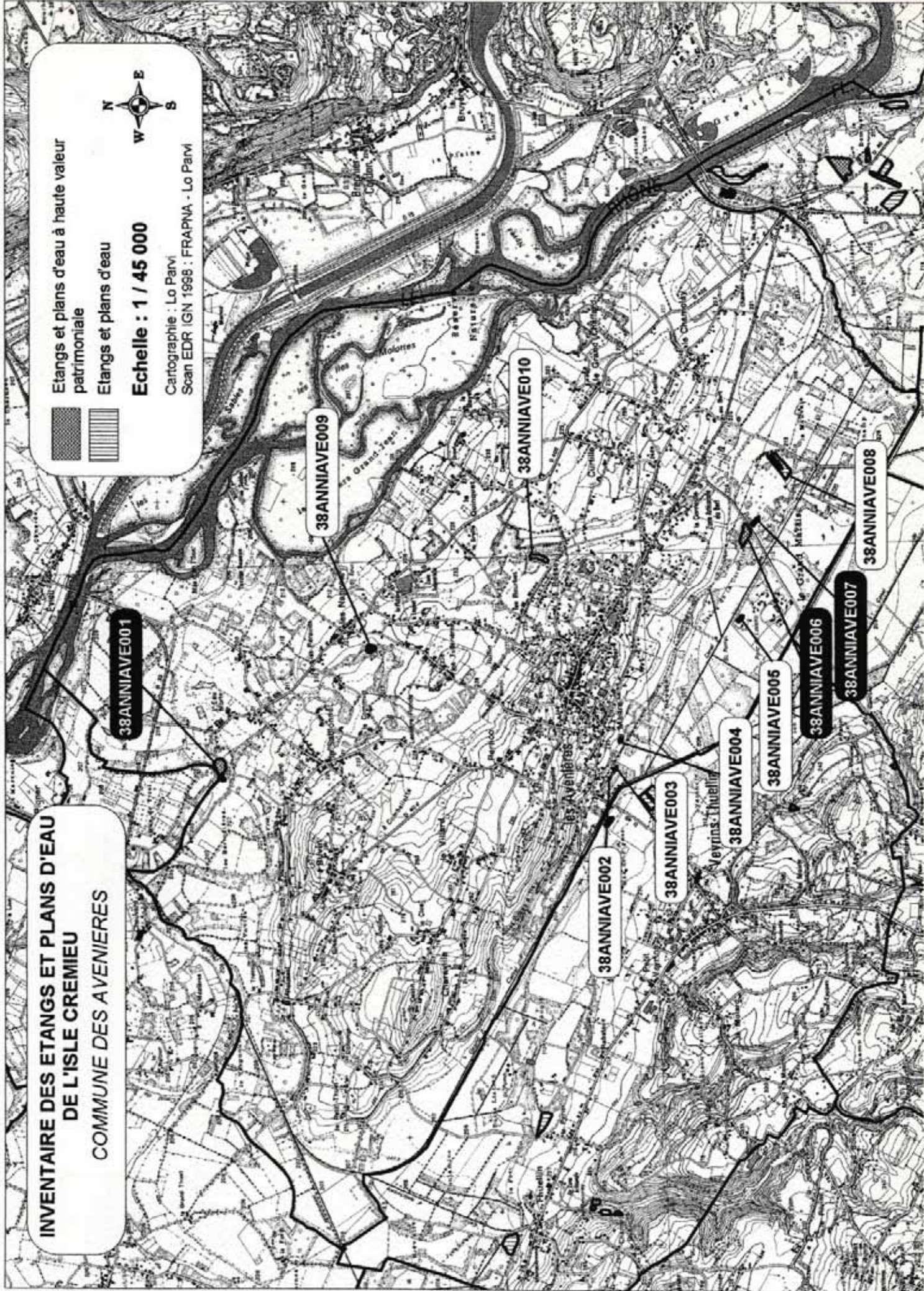
38ANNIAVE004

38ANNIAVE005



38ANNIAVE006

38ANNIAVE007

38ANNIAVE008



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE LEYRIEU**

-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 24 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

COMMUNE DE MONTALIEU-VERCIEU



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

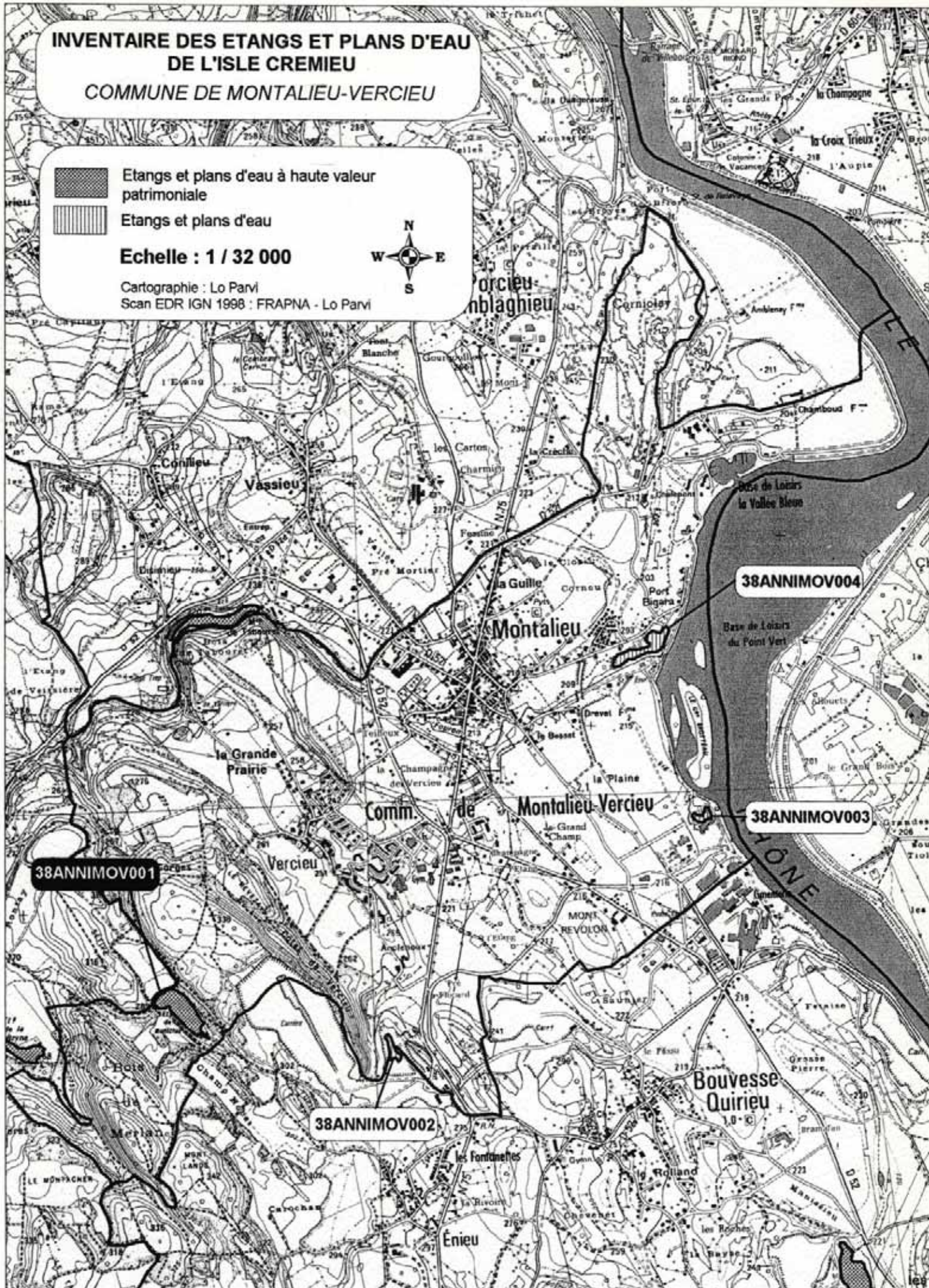


Etangs et plans d'eau

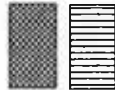
Echelle : 1 / 32 000

Cartographie : Lo Parvi

Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



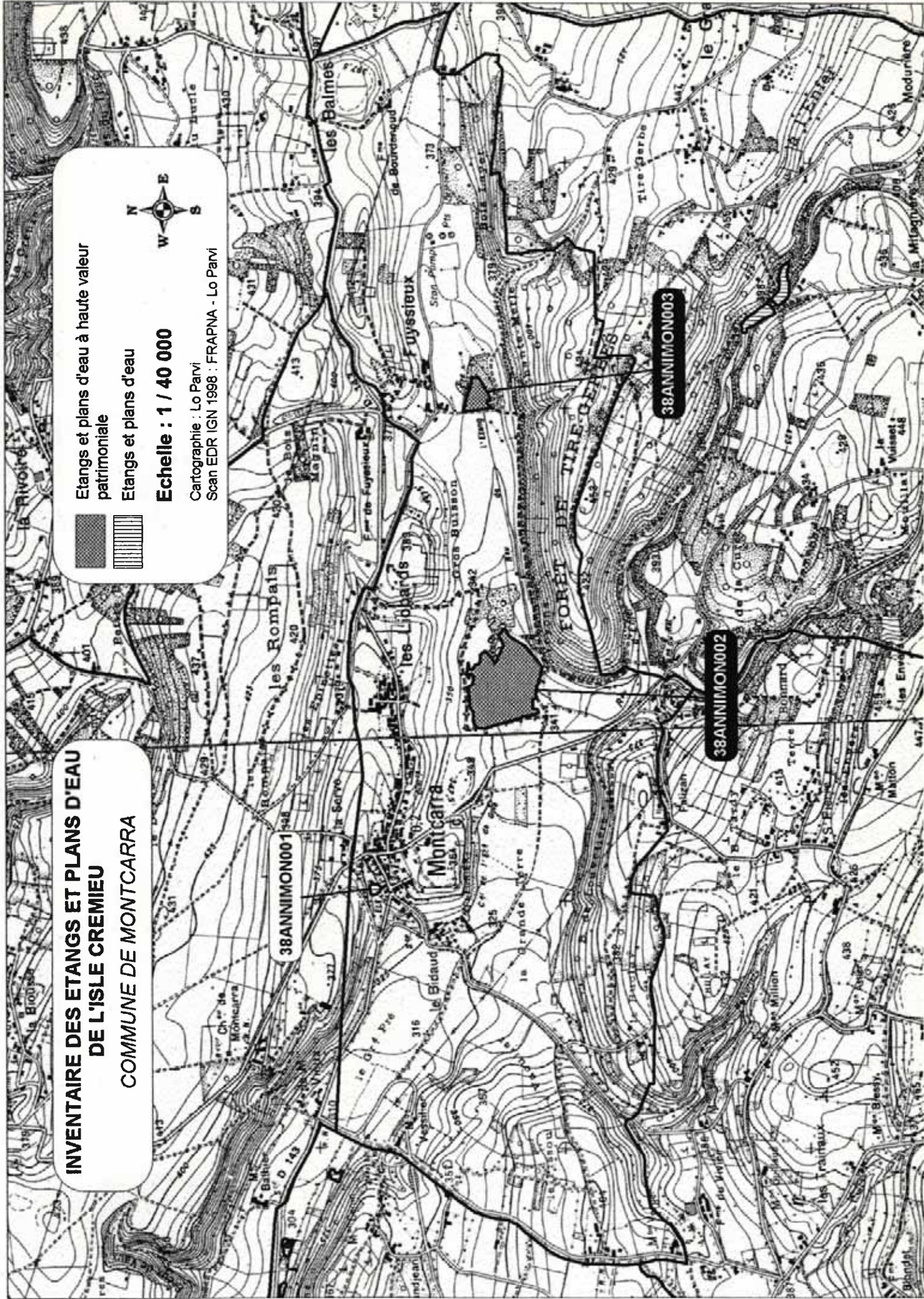
**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE MONTCARRA**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 40 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE MORAS**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



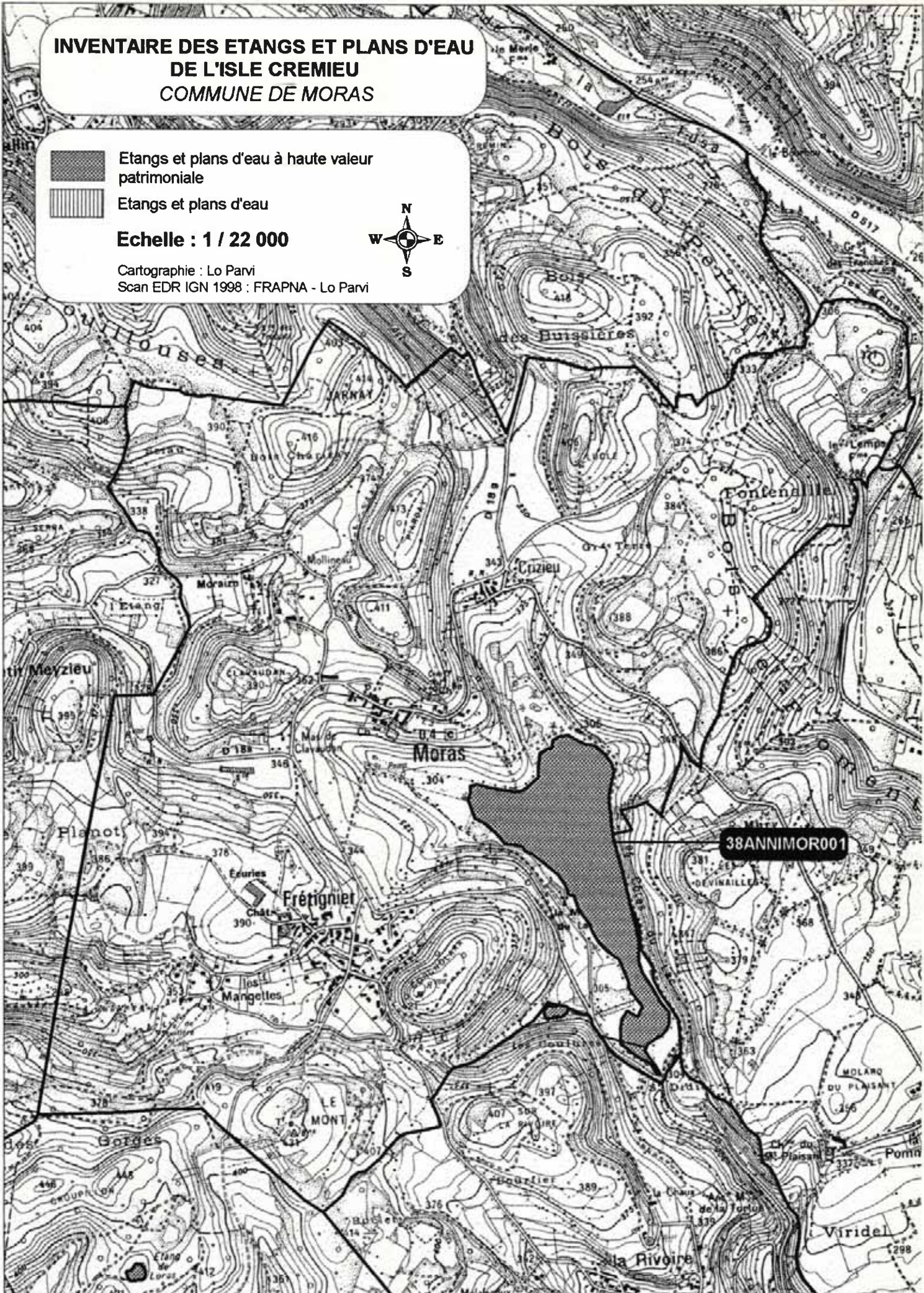
Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 22 000



Cartographie : Lo Parvi

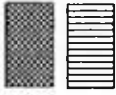
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE MORESTEL**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale

Etangs et plans d'eau



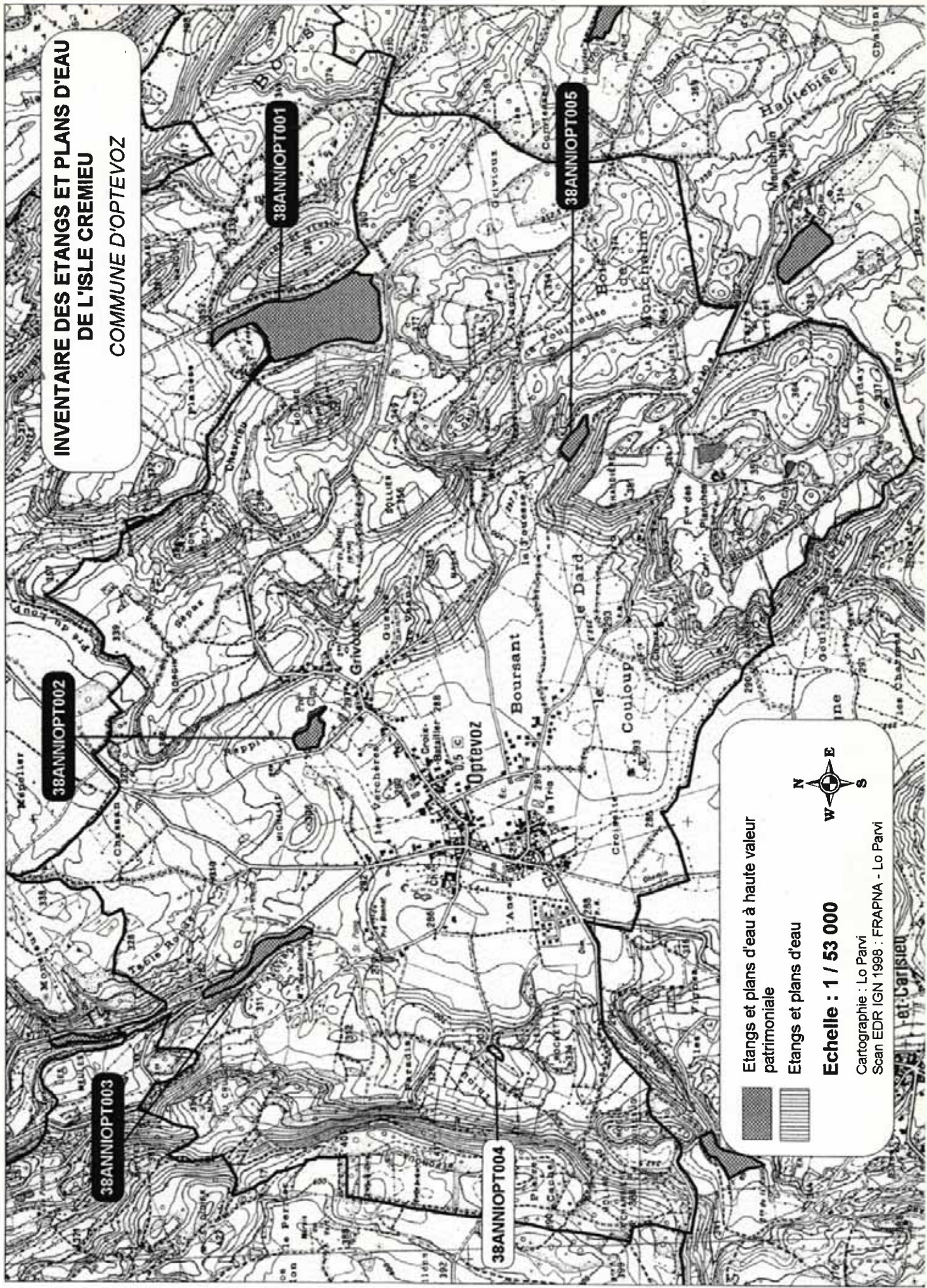
Echelle : 1 / 40 000



Cartographie : Lo Parvi

Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi





**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE D'OPTEVOZ**



 Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
 Etangs et plans d'eau
Echelle : 1 / 53 000
 Cartographie : Lo Parvi
 Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi
 et Carlsieu

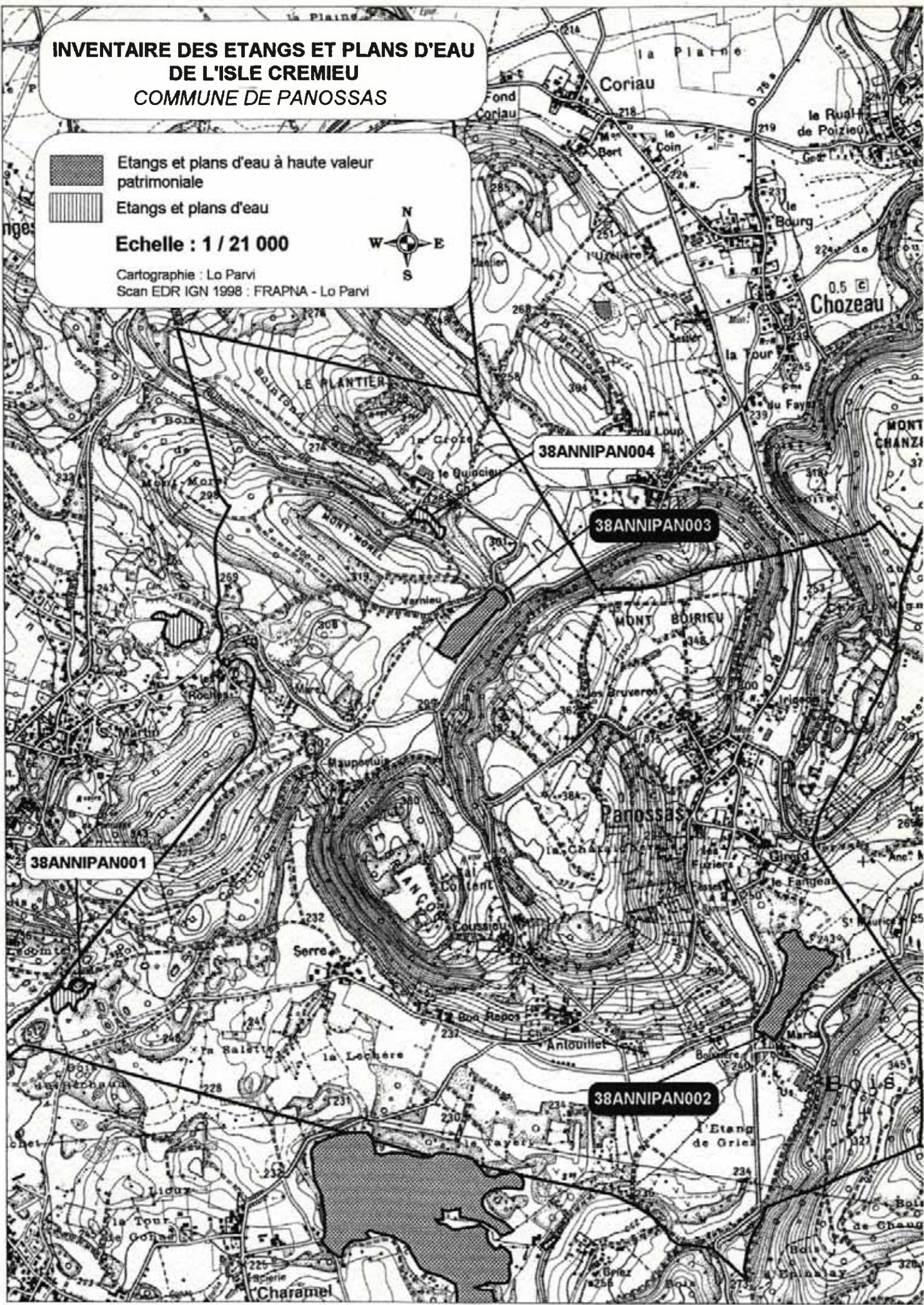


**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE PANOSSAS**

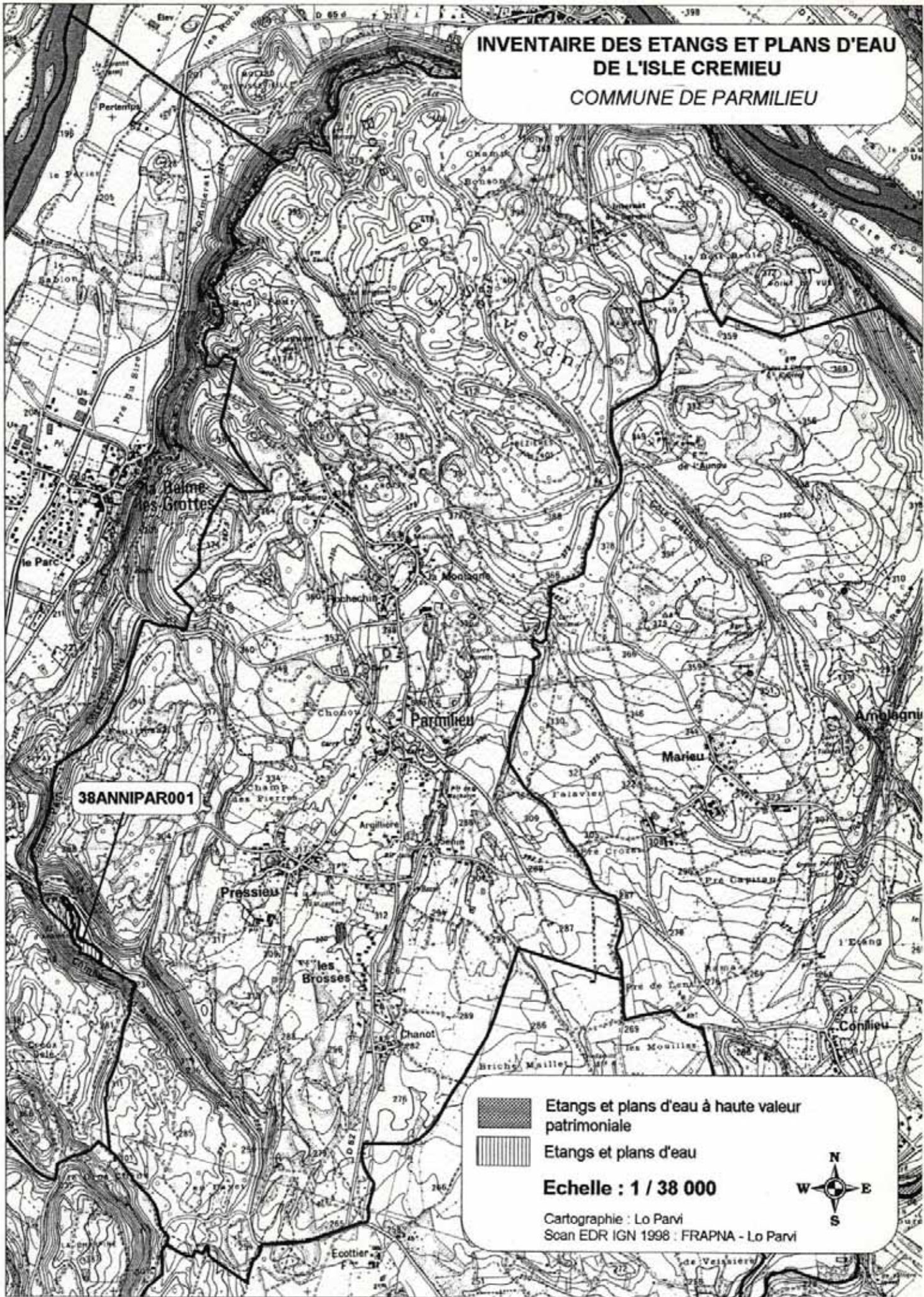
-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 21 000



Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE PARMILIEU**



38ANNIPAR001

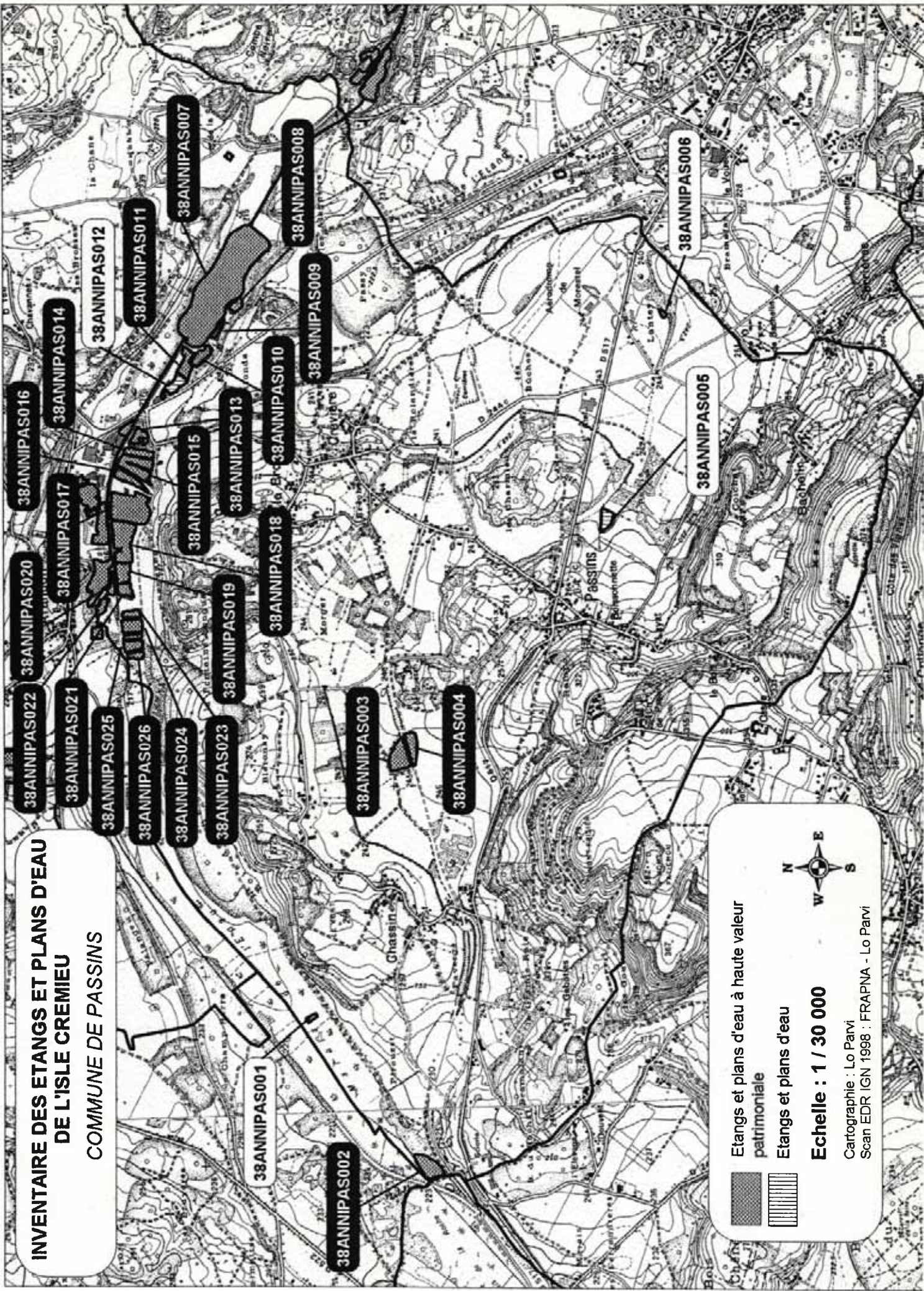
-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

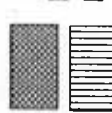
Echelle : 1 / 38 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE PASSINS**







Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
Etangs et plans d'eau


Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE PORCIEU-AMBLAGNIEU**

 Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

 Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 35 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

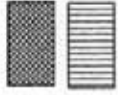


INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

COMMUNE DE ROCHETOIRIN



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE RUY-MONTCEAU**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 40 000

Cartographie : Lo Parm
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parm



38ANNIRUM007

38ANNIRUM006

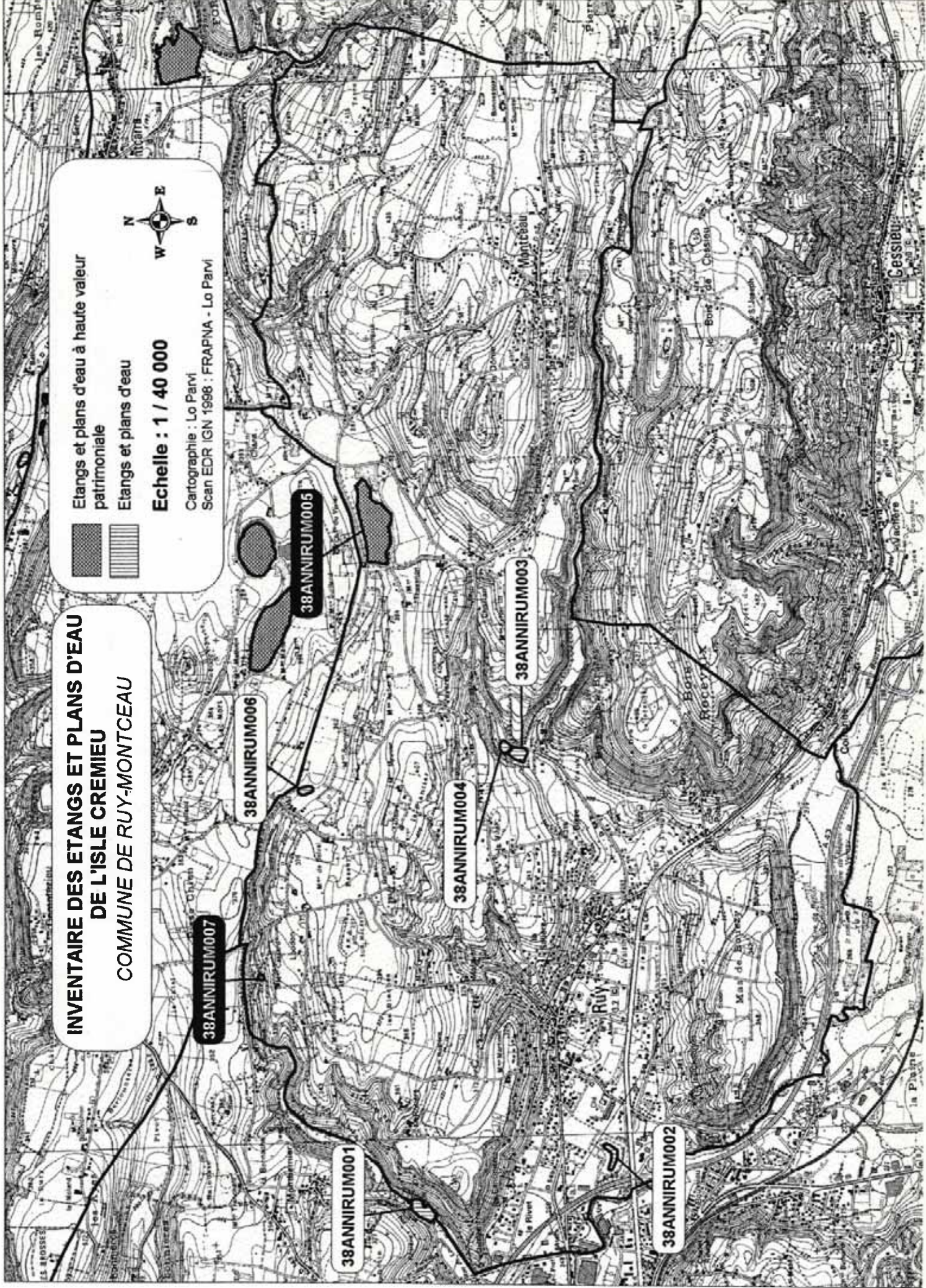
38ANNIRUM005

38ANNIRUM001

38ANNIRUM004

38ANNIRUM003

38ANNIRUM002



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SAINT BAUDILLE DE LA TOUR**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 40 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



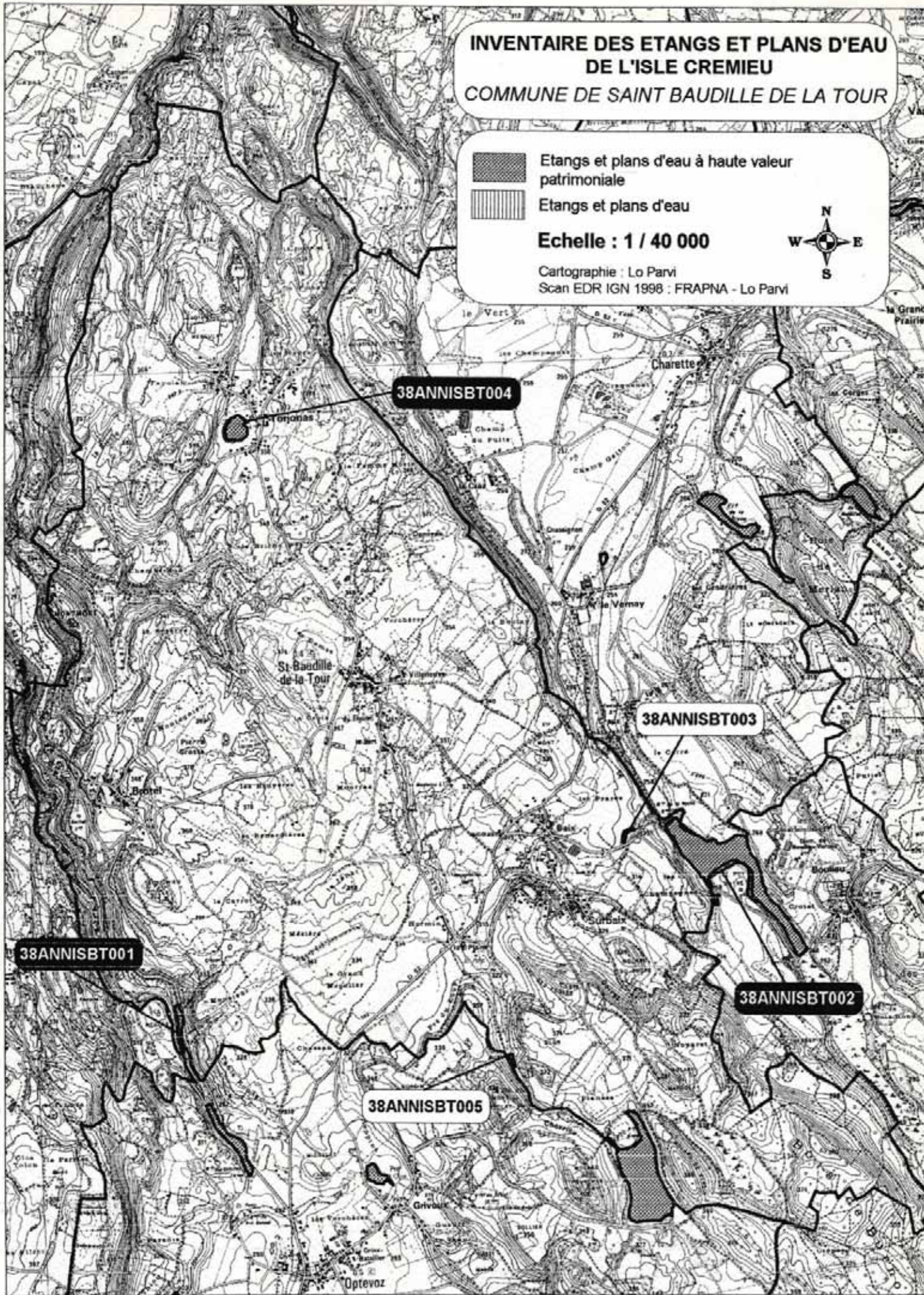
38ANNISBT004

38ANNISBT003

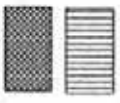
38ANNISBT001

38ANNISBT002

38ANNISBT005



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SAINT CHEF**

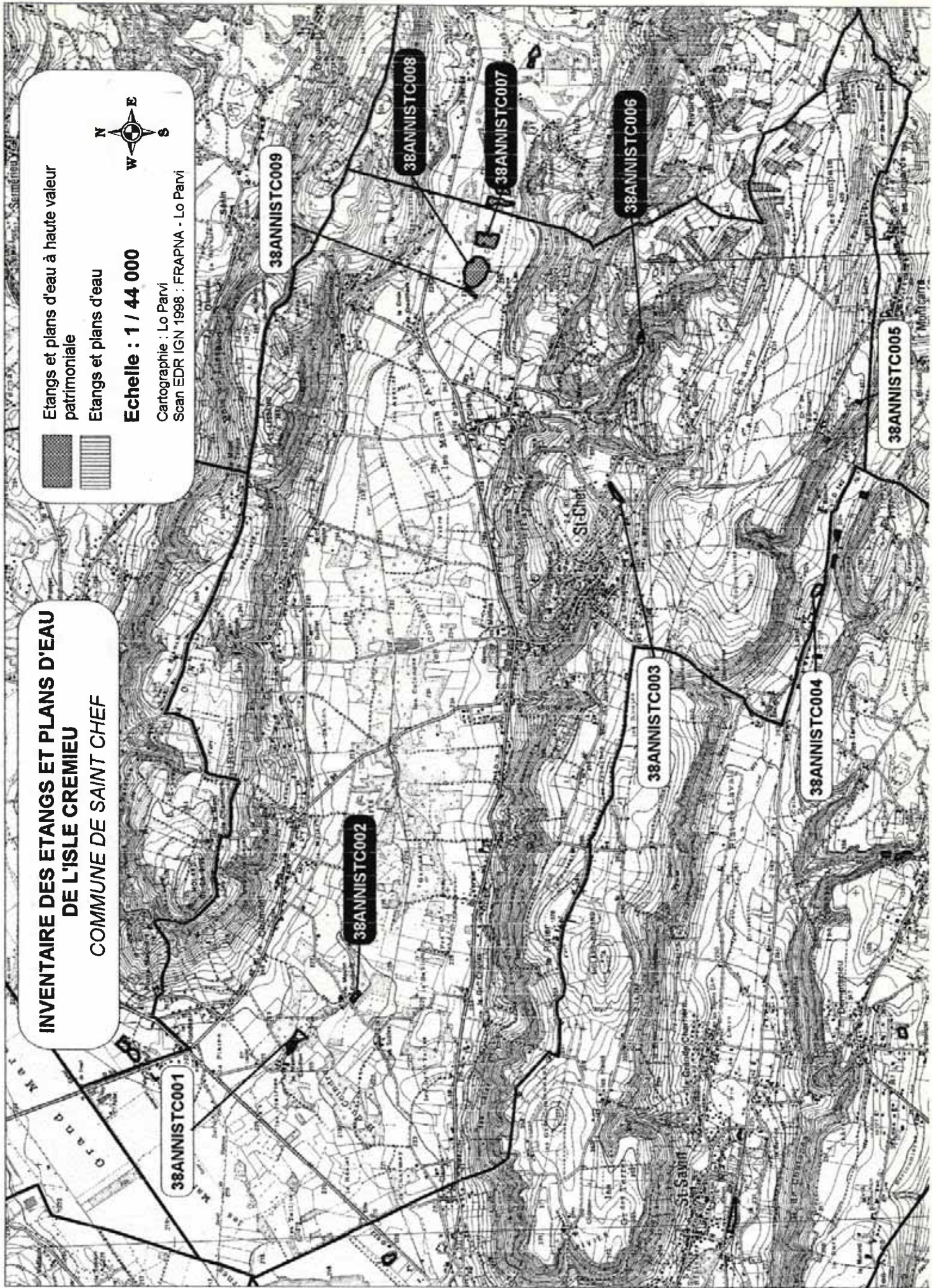


Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 44 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



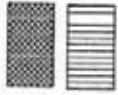
**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SAINT CLAIR DE LA TOUR**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale

Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 28 000

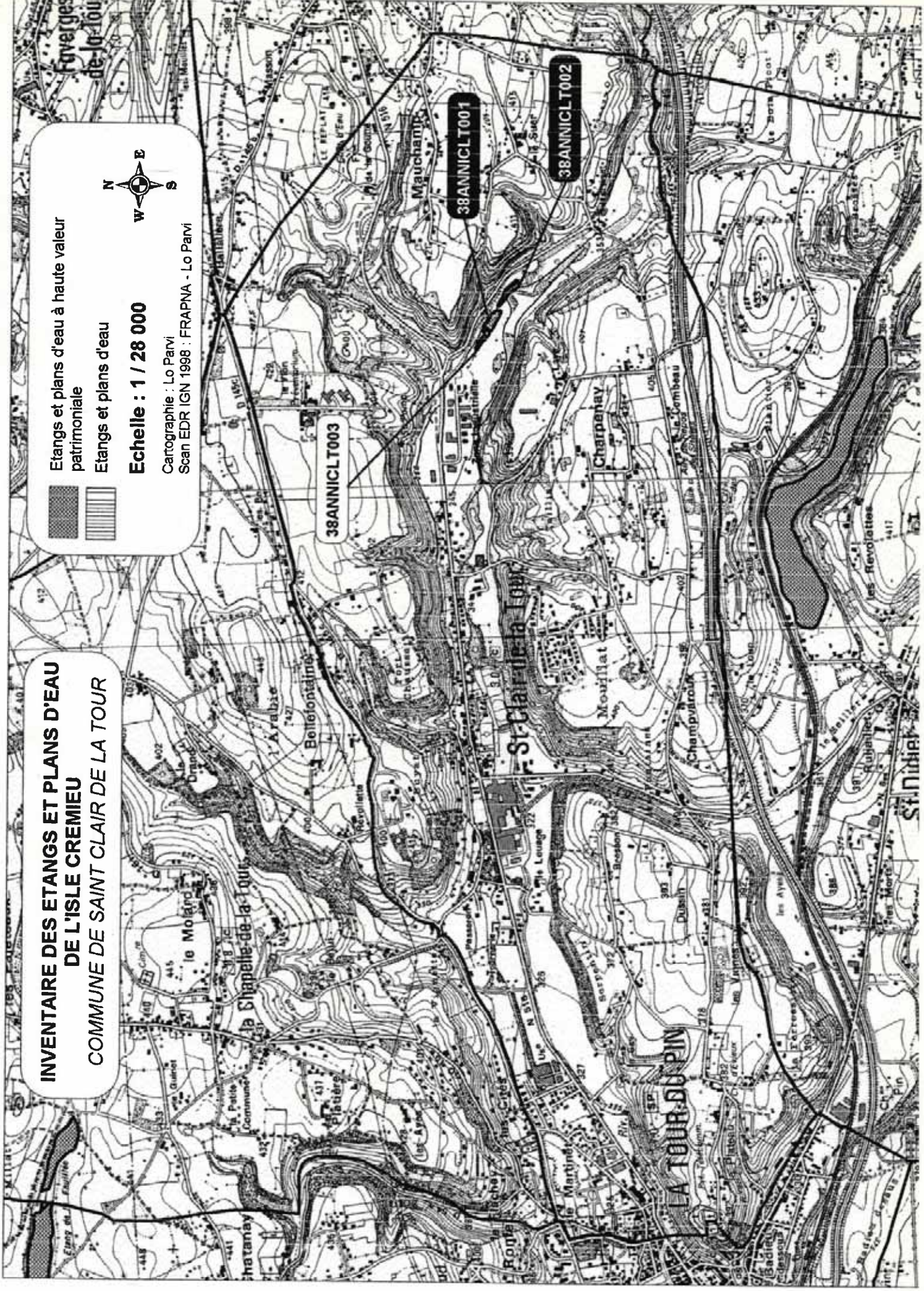
Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



38ANNICT003

38ANNICT001


38ANNICT002



INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

COMMUNE DE SAINT DIDIER DE LA TOUR

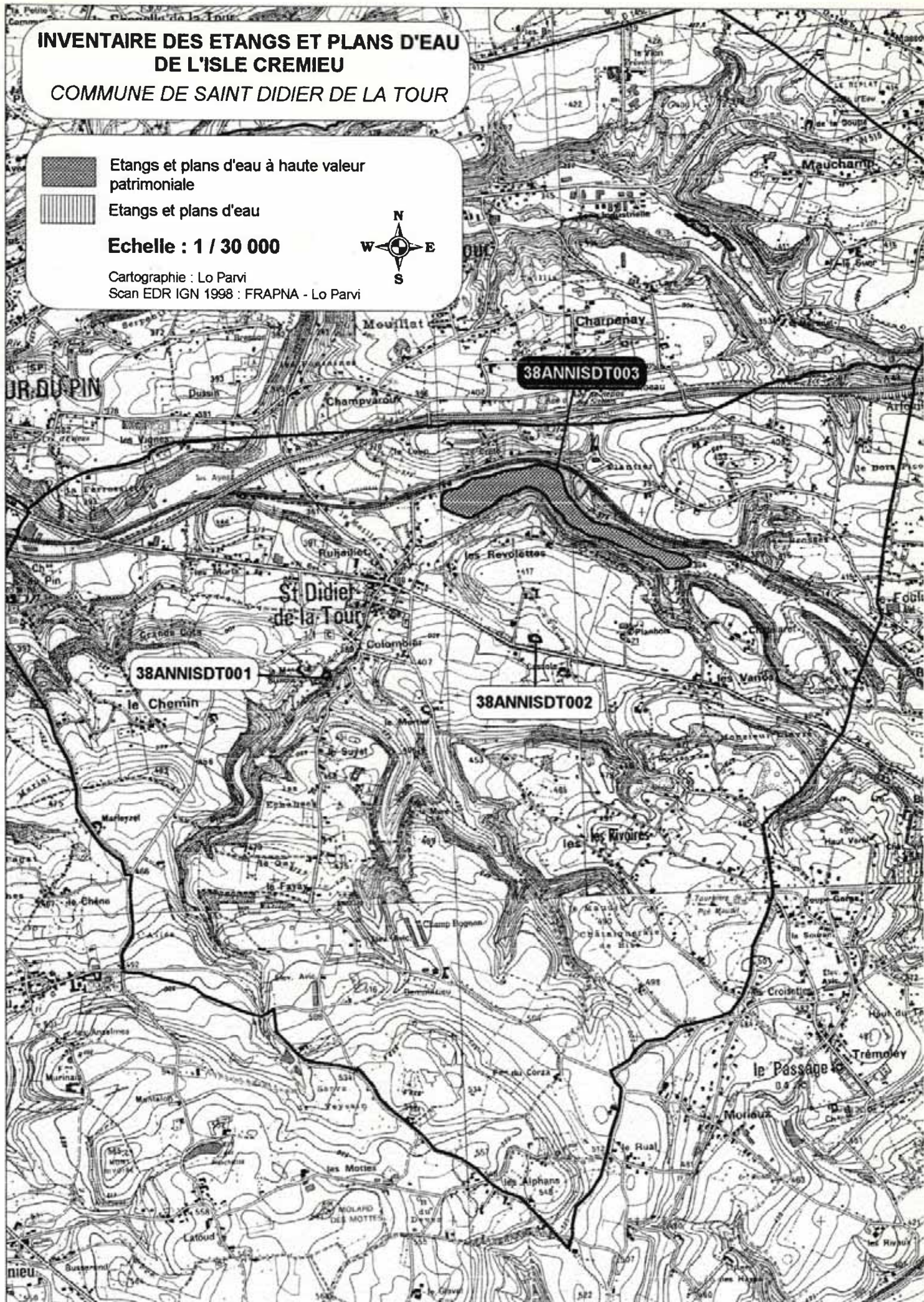
 Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

 Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi

Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SAINT JEAN DE SOUDAIN**



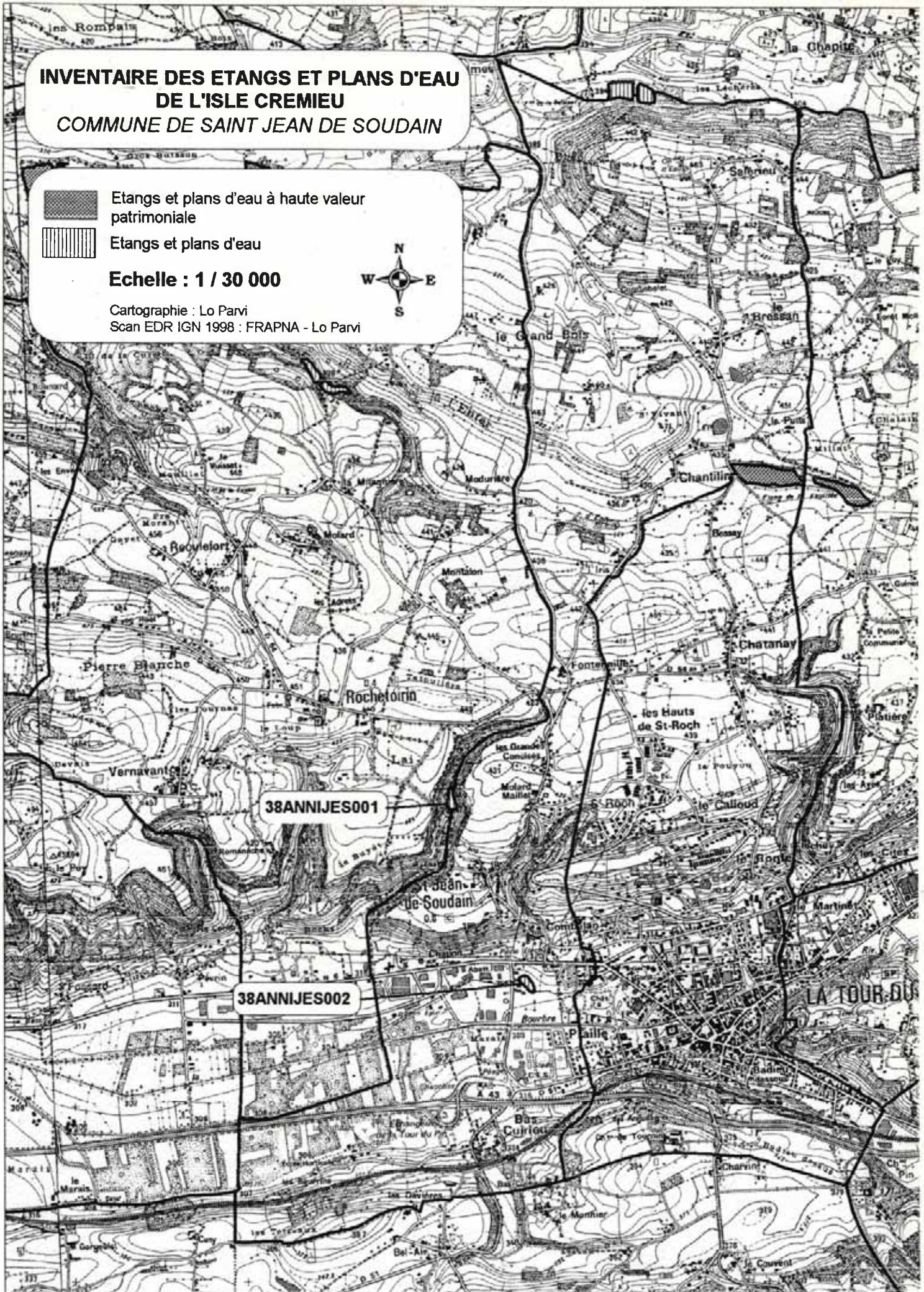
Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SAINT MARCEL BEL-ACCUEIL**

38ANNIMBA002

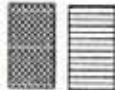
38ANNIMBA001

Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 54 000

Cartographie : Lo Parvi
Sean EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SAINT ROMAIN DE JALIONAS**

-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 25 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

COMMUNE DE SAINT VICTOR DE MORESTEL



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

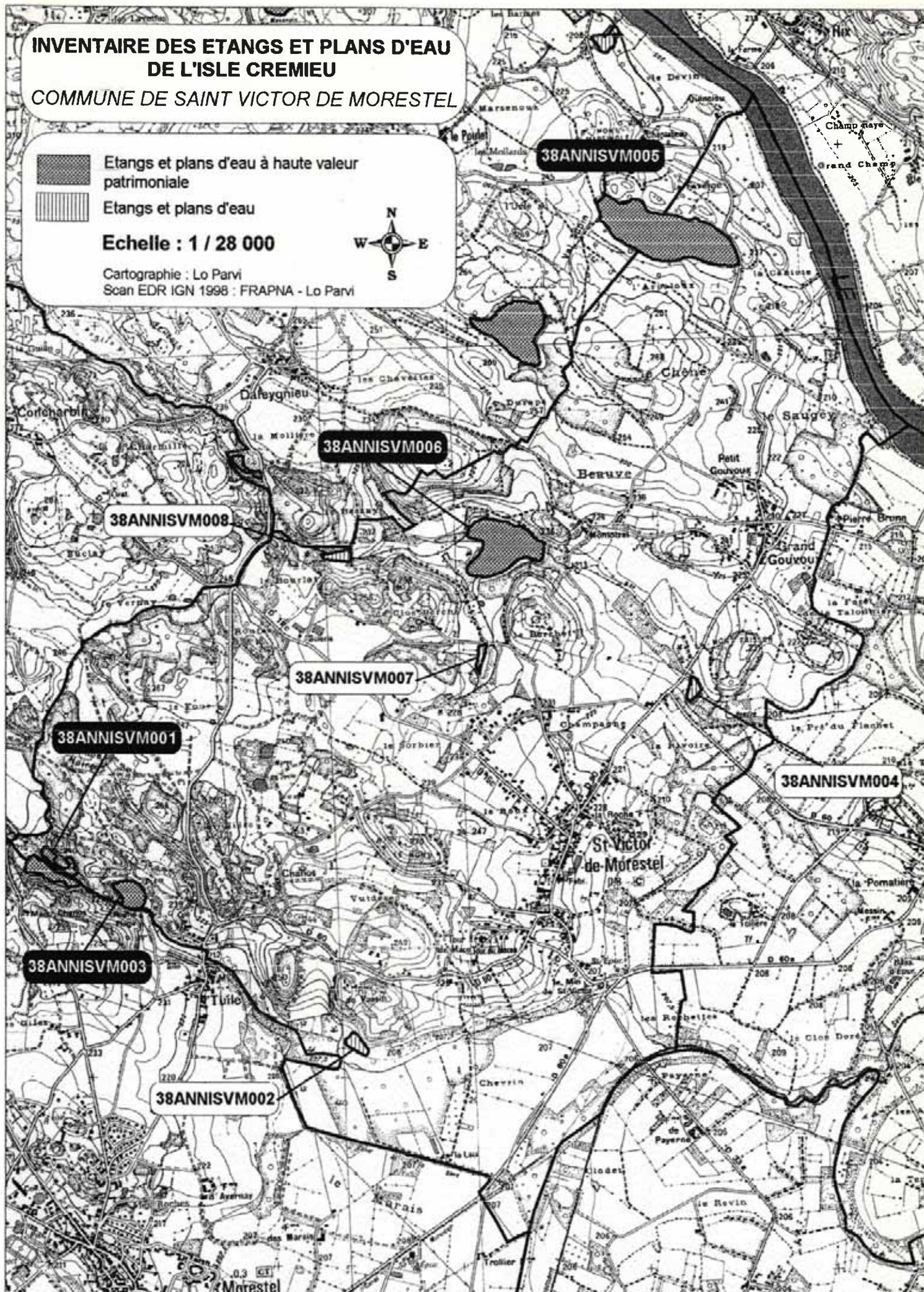


Etangs et plans d'eau



Echelle : 1 / 28 000

Cartographie : Lo Parvi

Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SAINTSAVIN**

 Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
 Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 42 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SALAGNON**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale



Etangs et plans d'eau

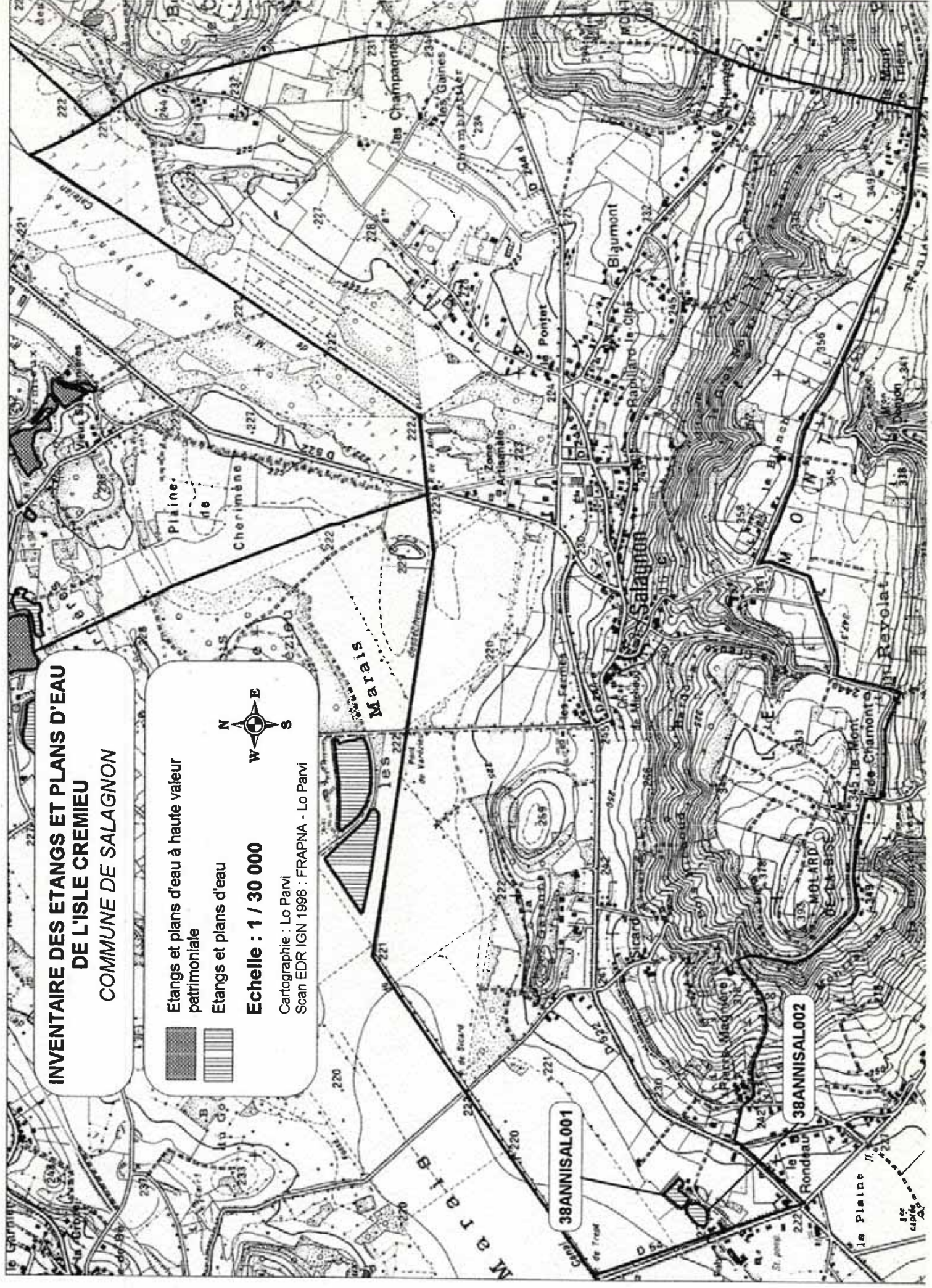
Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

Marais

38ANNISAL001

38ANNISAL002



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SERMERIEU**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale



Etangs et plans d'eau



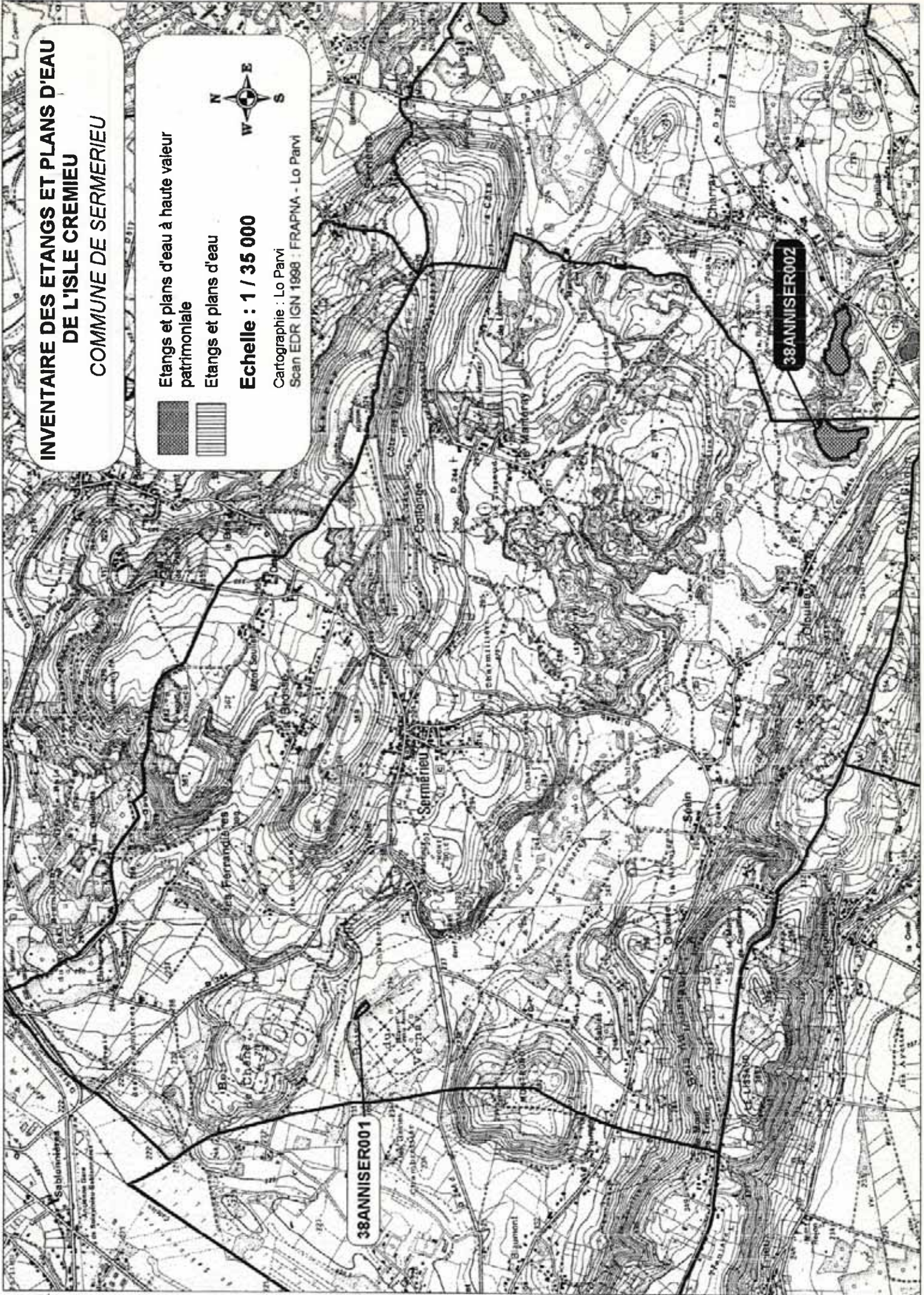
Echelle : 1 / 35 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

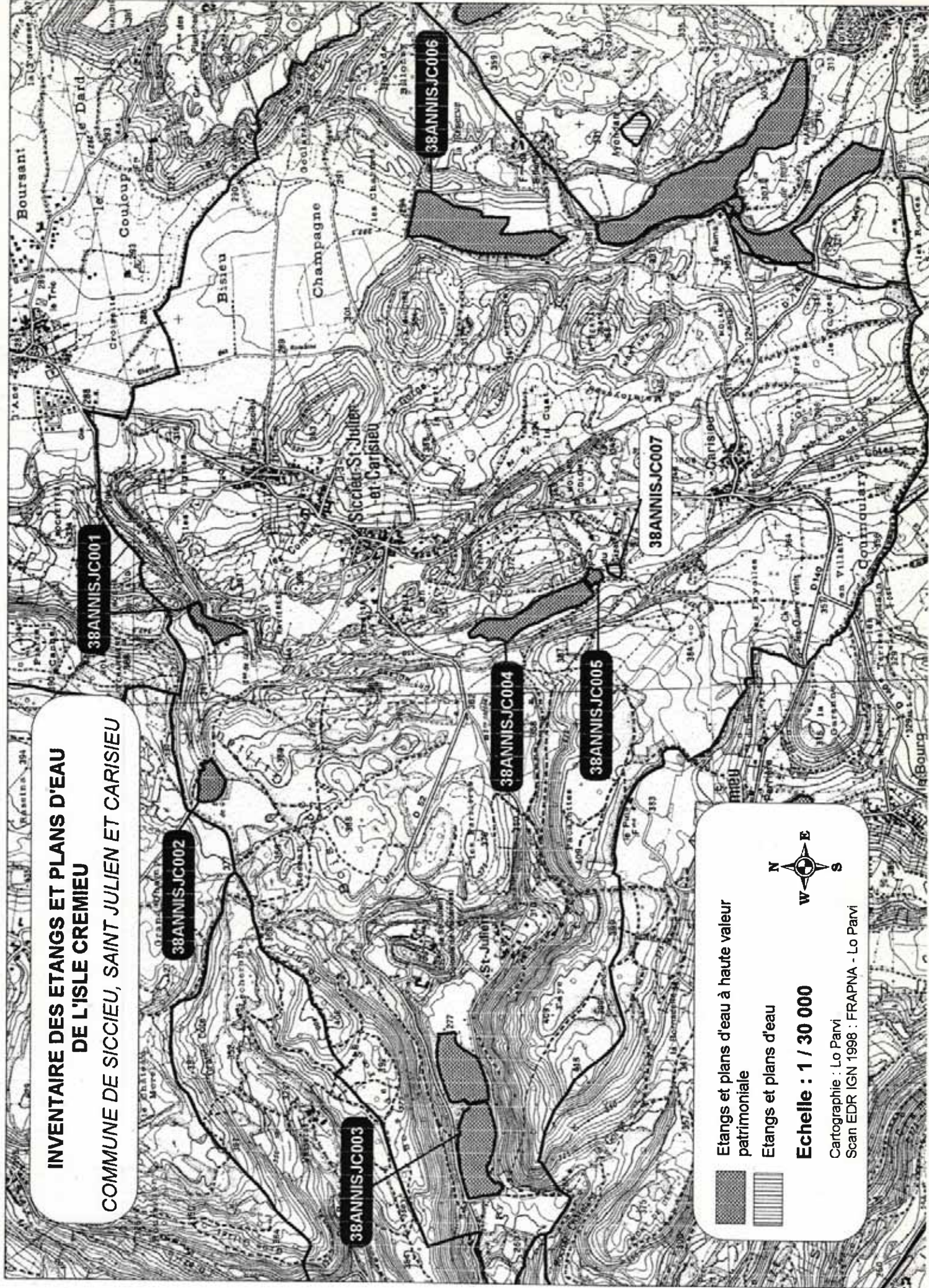


38ANNISER001

38ANNISER002



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE SICCIEU, SAINT JULIEN ET CARISIEU**



38ANNISJC001

38ANNISJC002



38ANNISJC003

38ANNISJC004

38ANNISJC005

38ANNISJC006

38ANNISJC007



-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

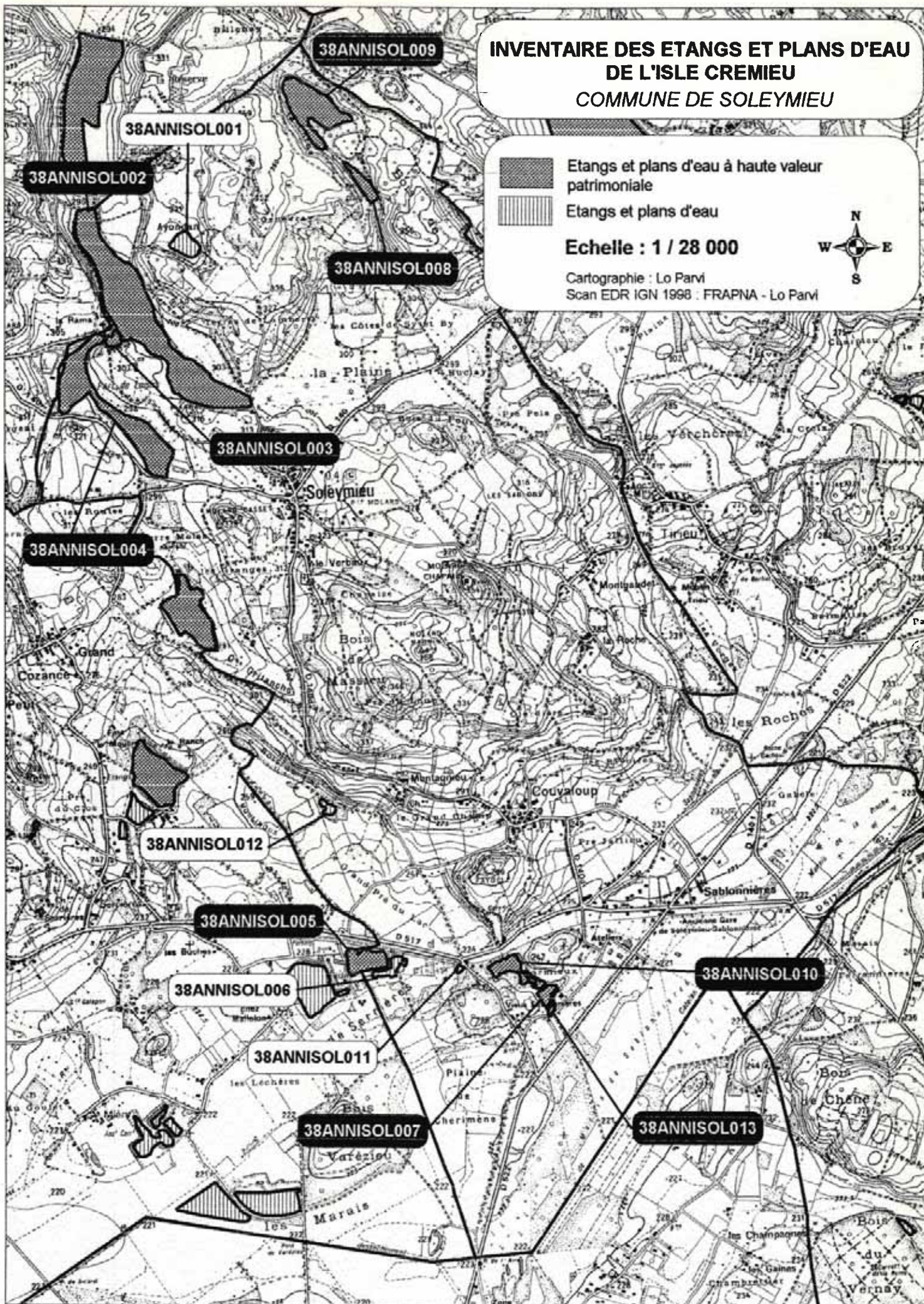


INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU COMMUNE DE SOLEYMIEU

-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

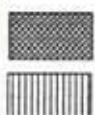
Echelle : 1 / 28 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 . FRAPNA - Lo Parvi



INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU DE L'ISLE CREMIEU

COMMUNE DE TIGNIEU-JAMEYZIEU

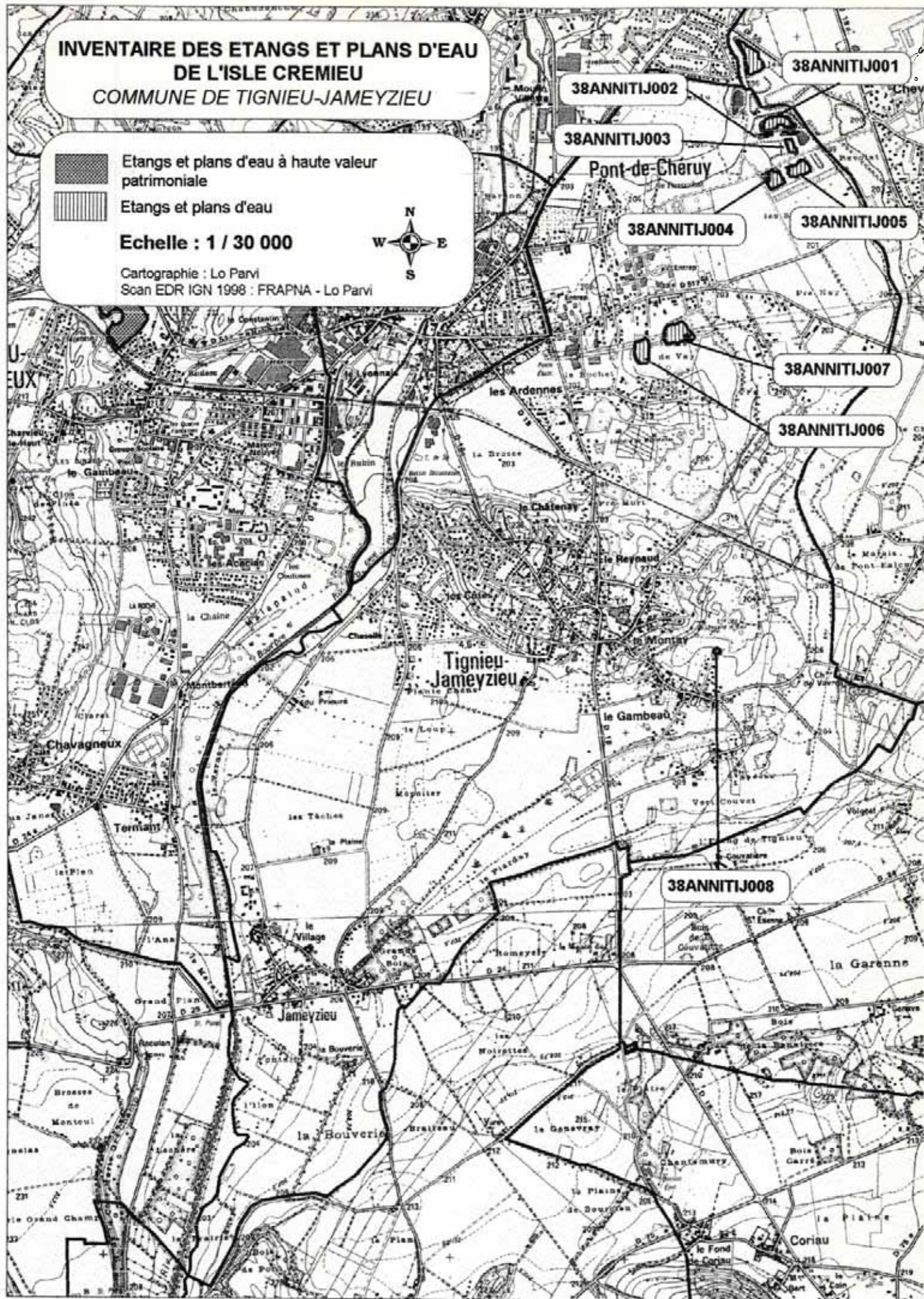


Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale



Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

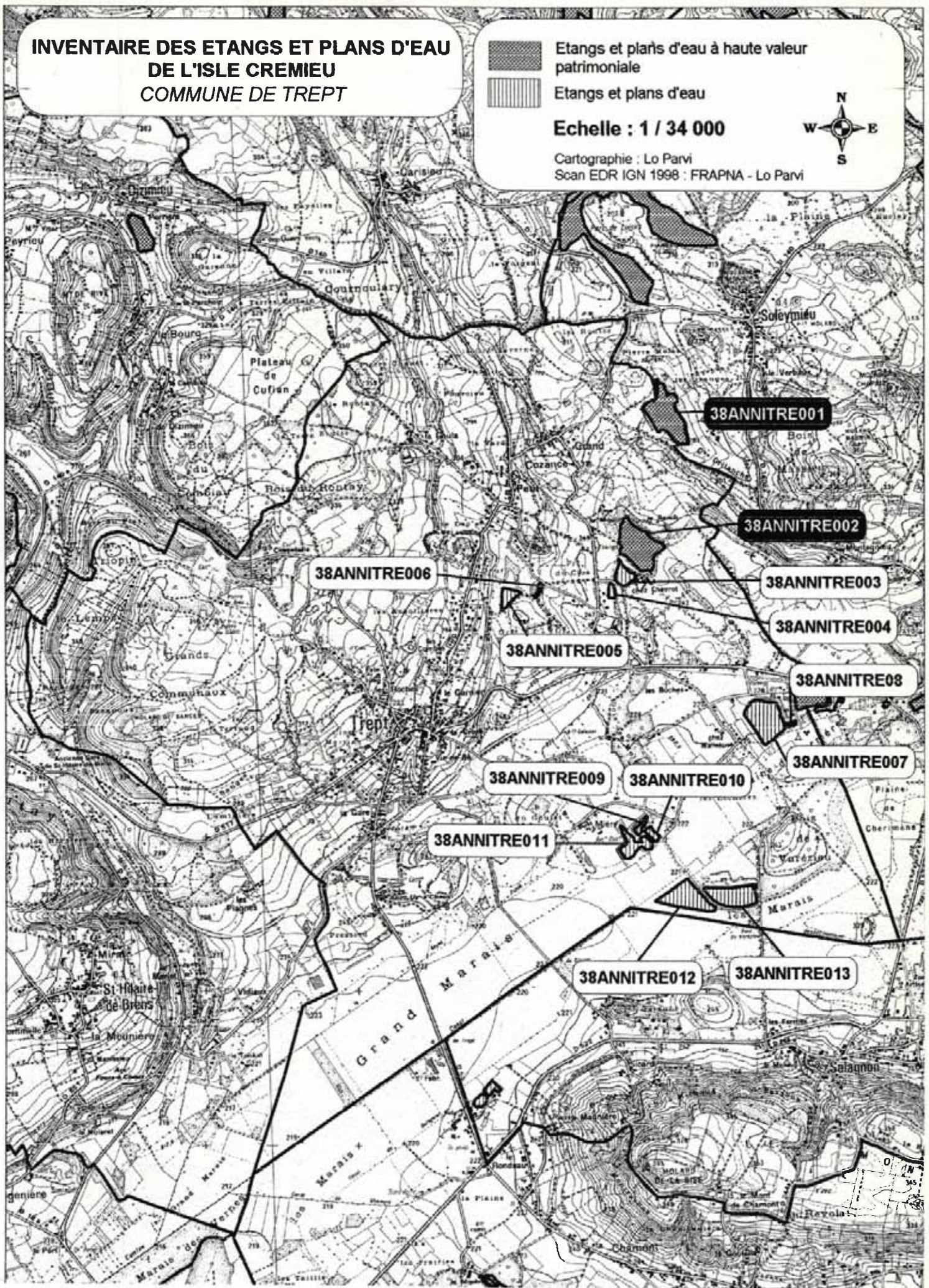


**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE TREPT**

 Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
 Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 34 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE VASSELIN**



Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

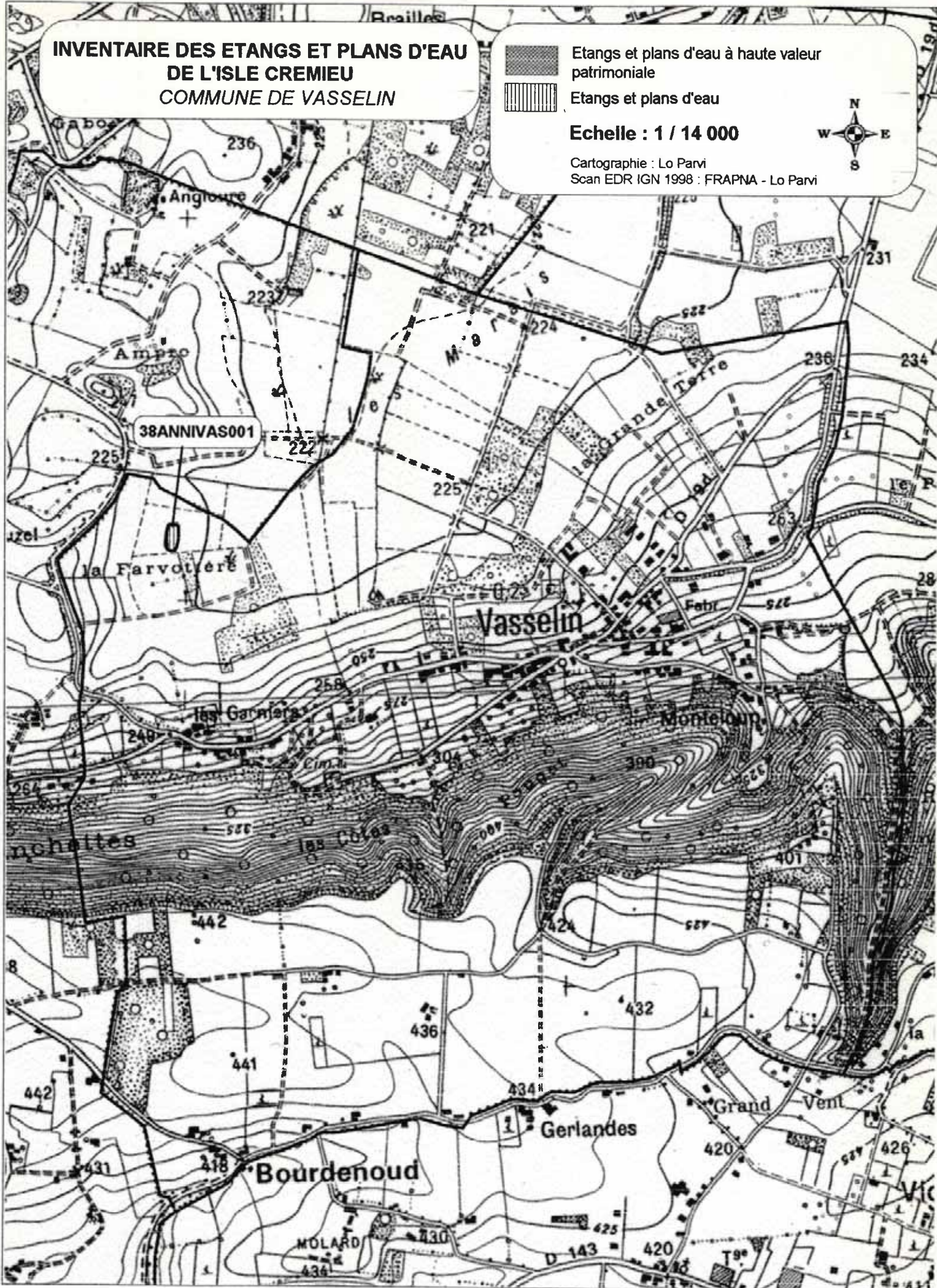


Etangs et plans d'eau


Echelle : 1 / 14 000


Cartographie : Lo Parvi

Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE VENERIEU**

 Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale

 Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 22 000

Cartographie : Lo Parvi

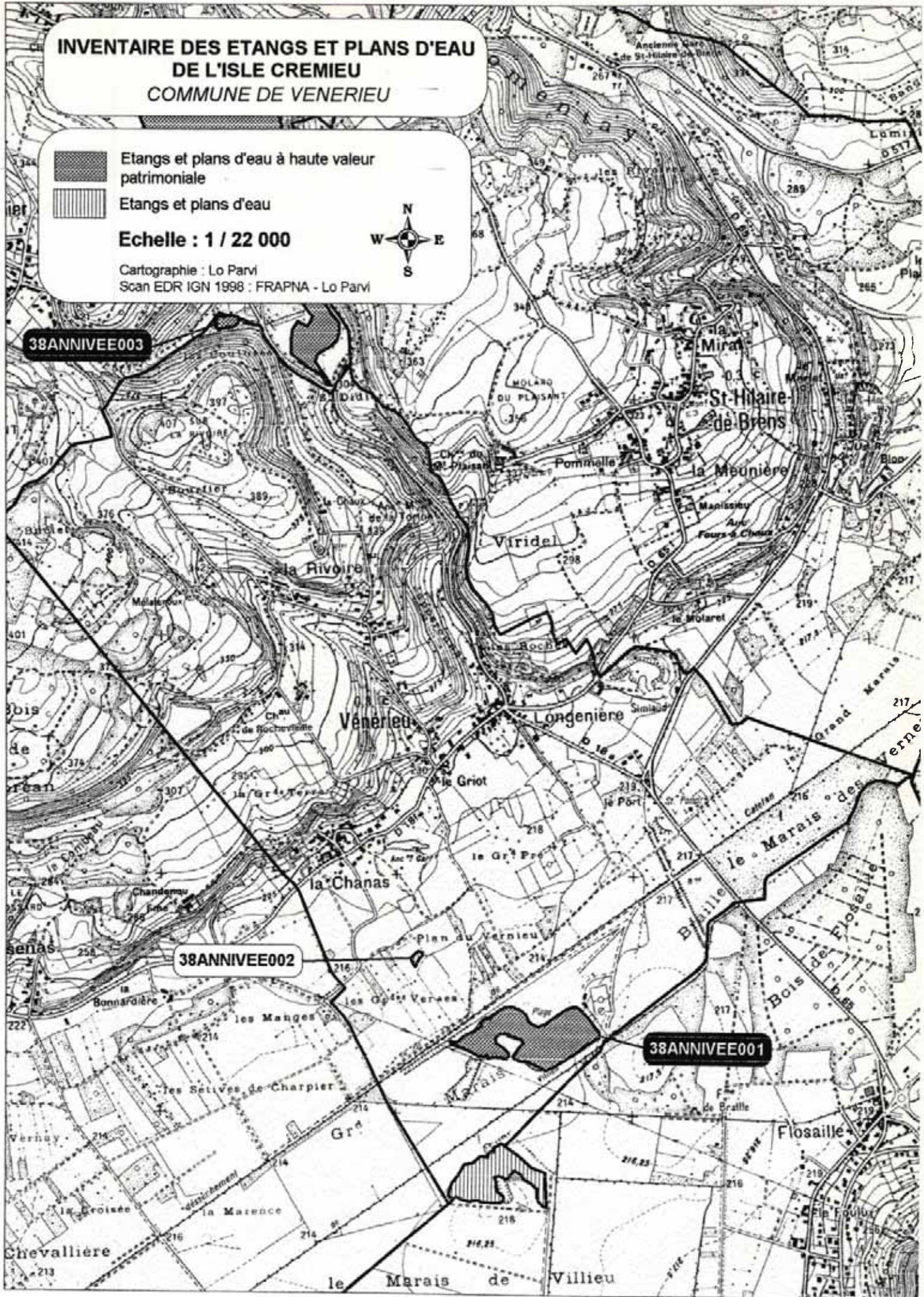
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



38ANNIVEE003

38ANNIVEE002

38ANNIVEE001



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE VERNAS**

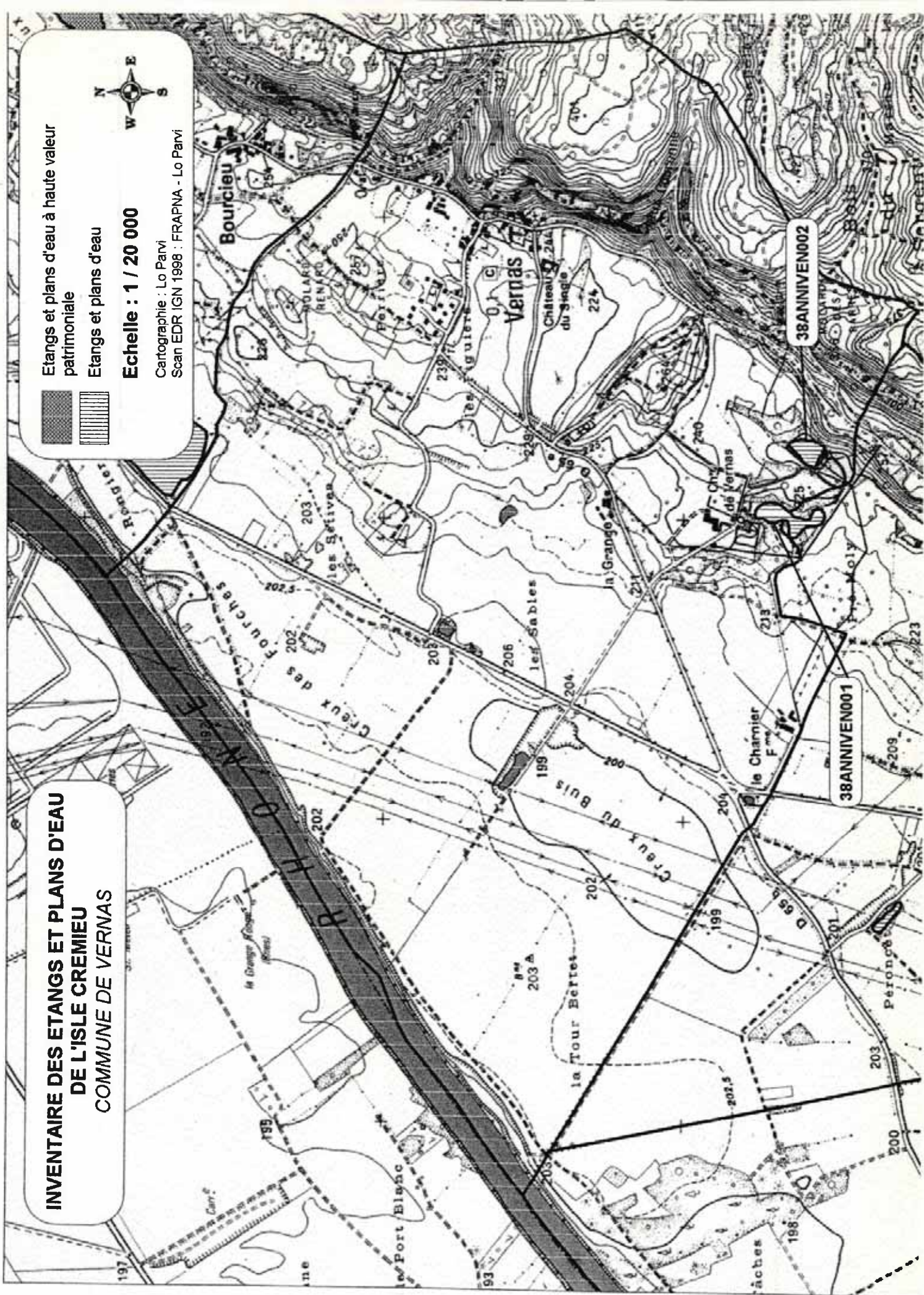
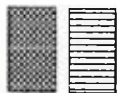
Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale

Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 20 000

Cartographie : Lo Parvi

Sean EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



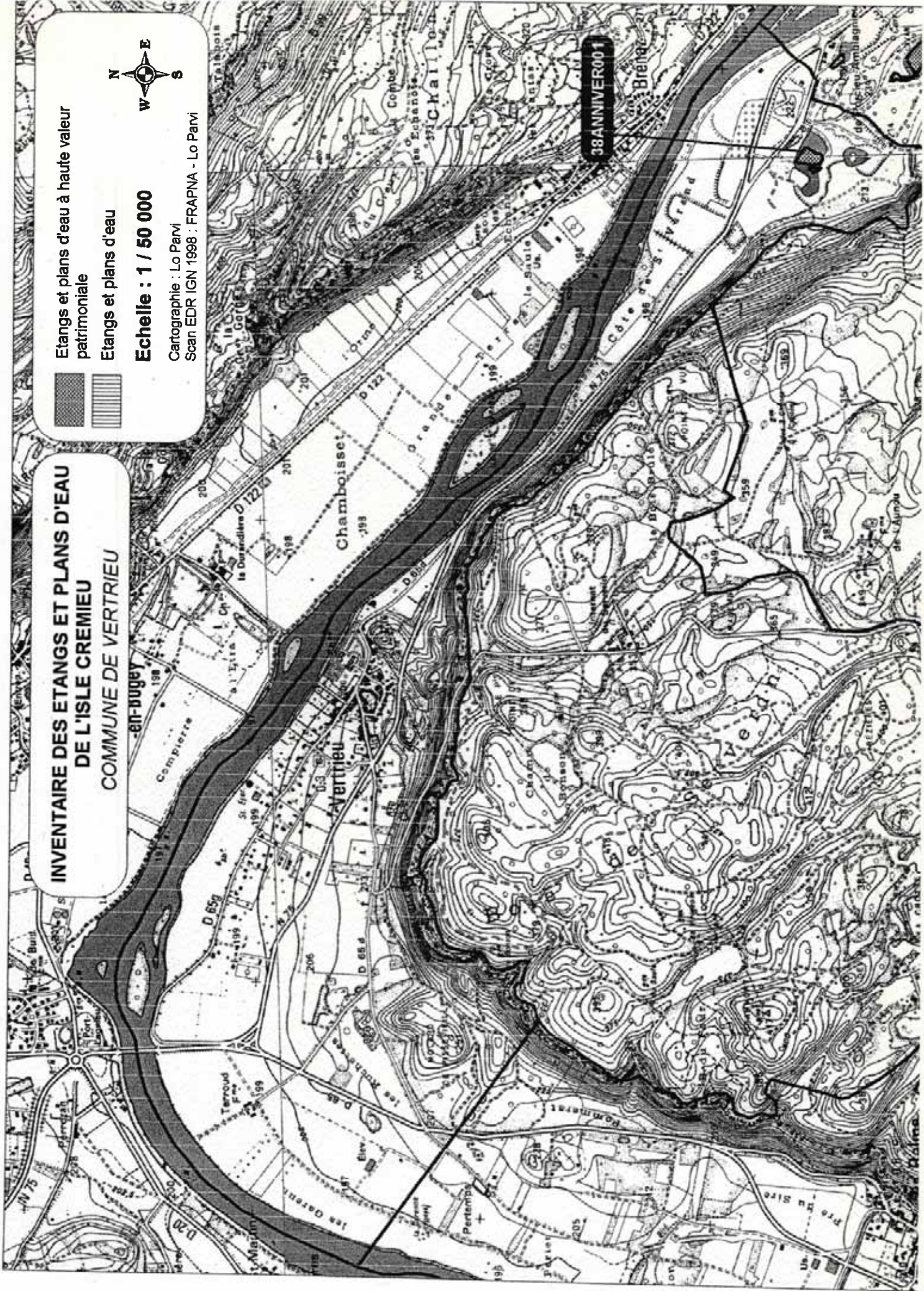
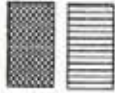
**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE VERTRIEU**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale

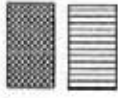
Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 50 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



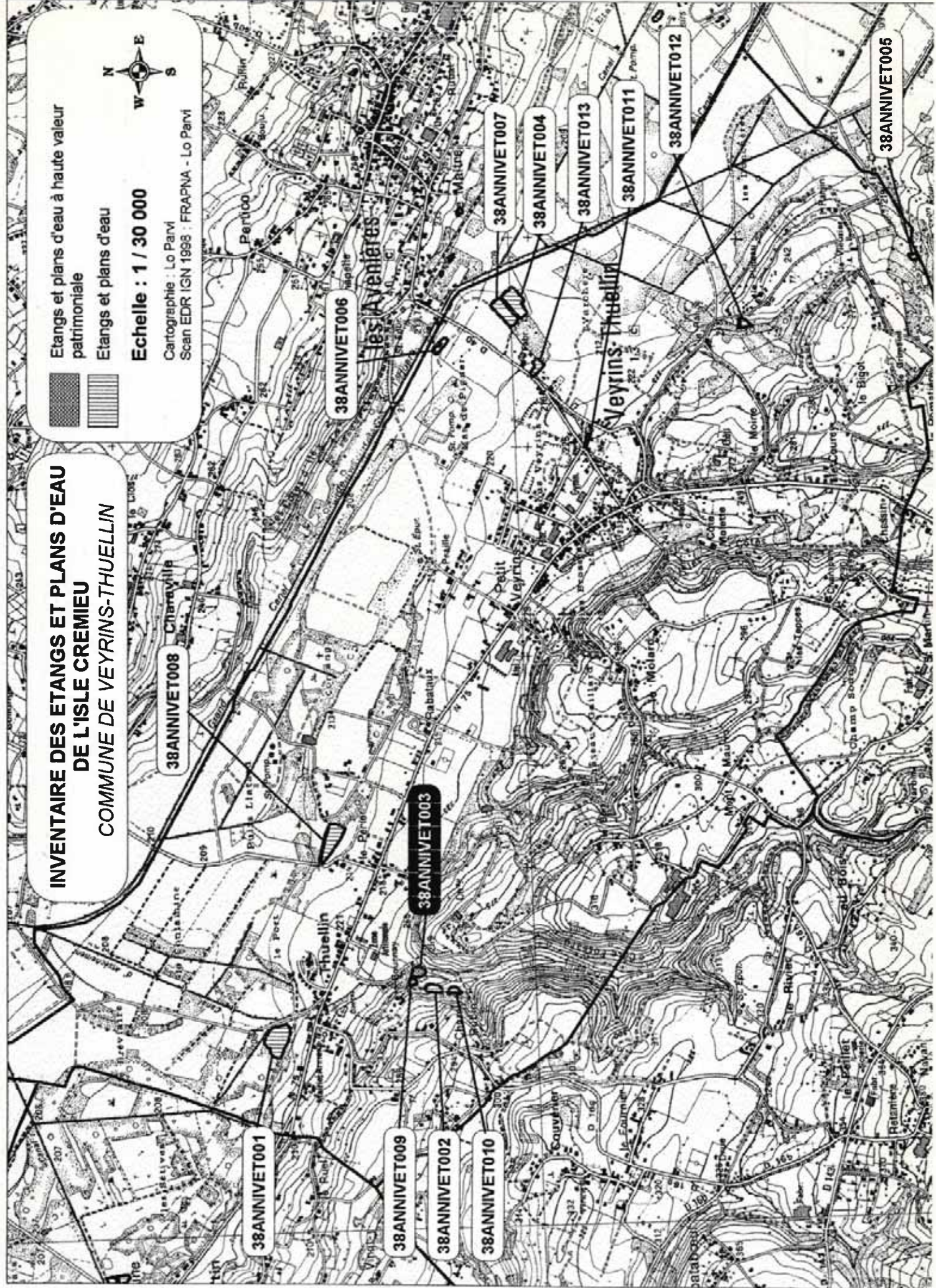
**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE VEYRINS-THUELLIN**



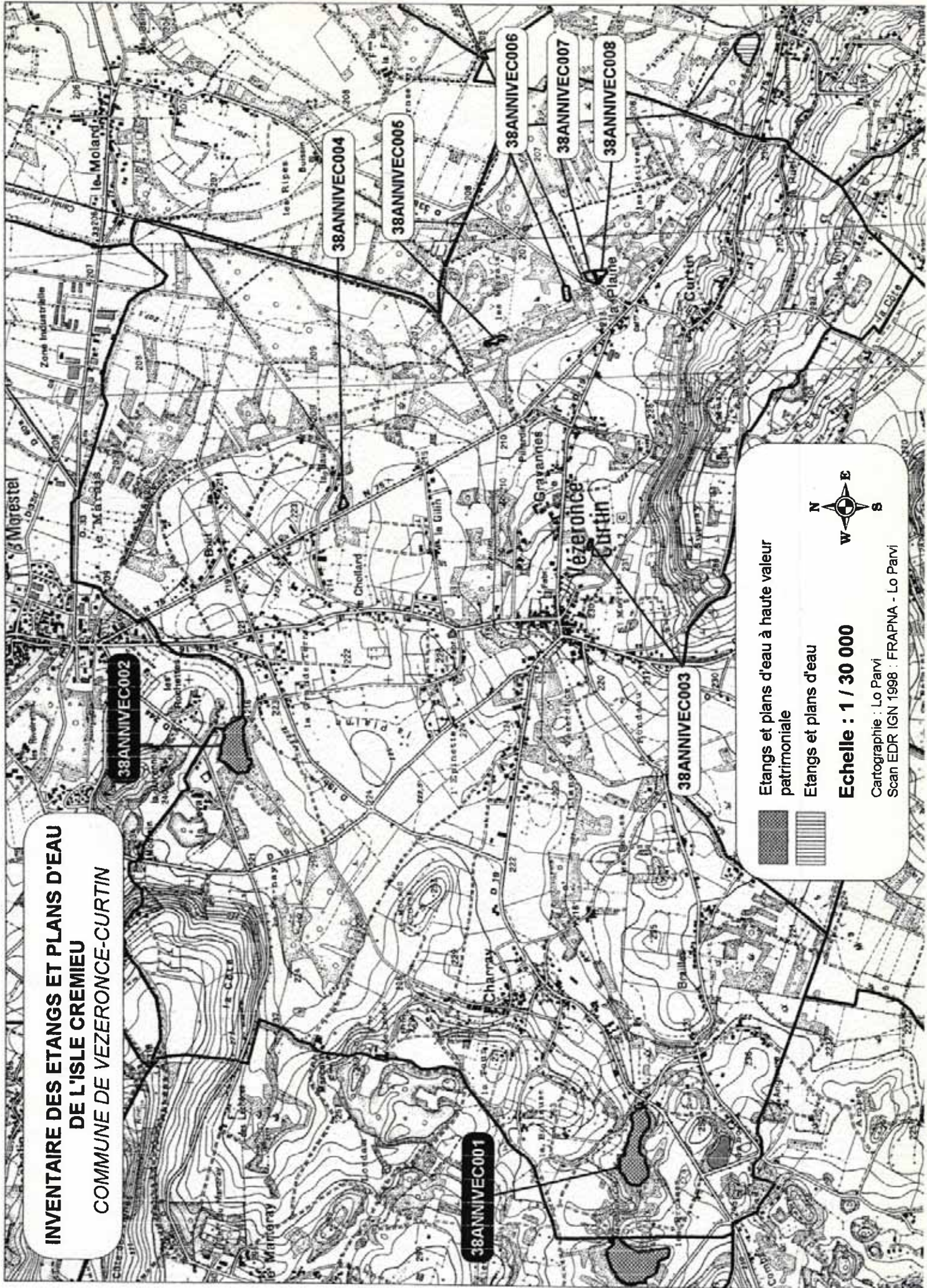
Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 30 000

Cartographie : Lo Parm
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parm



**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE VEZERONCE-CURTIN**



38ANNIVEC002

38ANNIVEC001

38ANNIVEC004

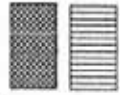
38ANNIVEC005

38ANNIVEC006

38ANNIVEC007

38ANNIVEC008

38ANNIVEC003





Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
Etangs et plans d'eau



Echelle : 1 / 30 000

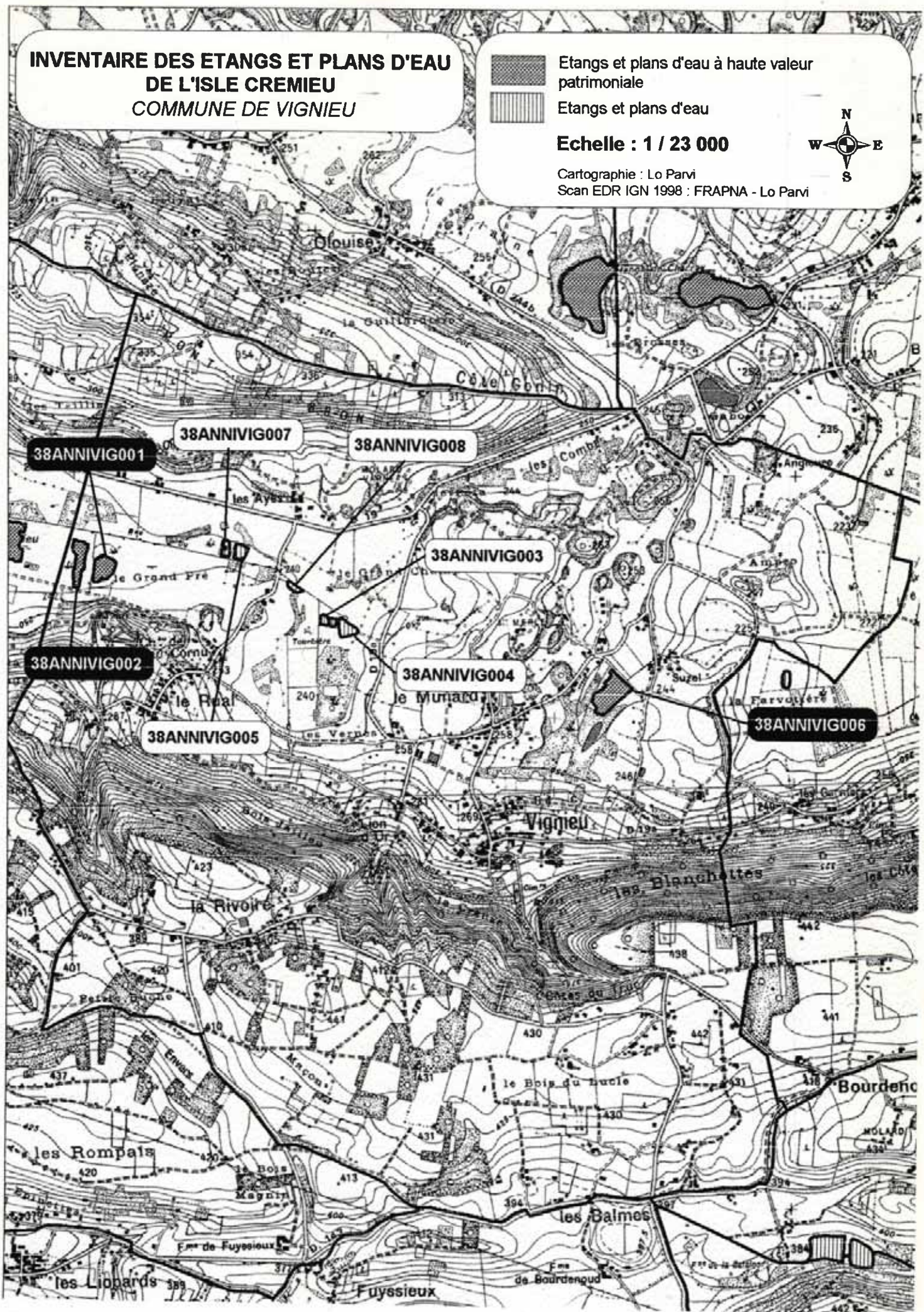
Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi

**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE VIGNIEU**

-  Etangs et plans d'eau à haute valeur patrimoniale
-  Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 23 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



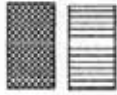
**INVENTAIRE DES ETANGS ET PLANS D'EAU
DE L'ISLE CREMIEU
COMMUNE DE VILLEMORIEU**

Etangs et plans d'eau à haute valeur
patrimoniale

Etangs et plans d'eau

Echelle : 1 / 36 000

Cartographie : Lo Parvi
Scan EDR IGN 1998 : FRAPNA - Lo Parvi



38ANNIVIL003

38ANNIVIL002

38ANNIVIL001

