

Etude des populations de Sterne naine,  
de Sterne pierregarin  
&  
d'Œdicnème criard  
sur la ZPS FR2610004  
« Vallées de la Loire et de l'Allier  
de Neuvy-sur-Loire à Mornay-sur-Allier »

Printemps 2011



Soba Nature Nièvre  
18, Place de l'Eglise  
58180 MARZY  
<http://soba.naturenievre.free.fr>  
[soba\\_naturenievre.yahoo.fr](mailto:soba_naturenievre.yahoo.fr)

## SOMMAIRE

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I - Présentation                                                                                                        | 3  |
| II – Matériel et Méthodes                                                                                               | 4  |
| III – Résultats                                                                                                         | 5  |
| ANNEXE I – Cartographie des sites fréquentés par les Sternes naines et pierregarin                                      | 12 |
| ANNEXE II – Cartographie des sites occupés par l’Œdicnème criard en 2011 et des sites favorables occupés antérieurement | 23 |

## **I - Présentation**

### **Objectifs :**

Cette étude sur les Sternes naine et pierregarin a été faite dans le cadre des mesures MTI2 du DocOb de la ZPS FR2610004 « Vallées de la Loire et de l'Allier de Neuvy-sur-Loire à Mornay-sur-Allier » : amélioration des connaissances de certaines espèces à fort enjeu patrimonial .

Elle vise à évaluer les effectifs des populations des 2 espèces de Sternes sur l'axe Loire/Allier, de Mornay sur Allier au Bec d'Allier et du pont routier de Nevers au pont de Neuvy-sur-Loire (ZPS FR2610004)

L'étude sur l'Œdicnème criard elle, entre dans le cadre des mesures MTI4 du DocOb, « Amélioration des connaissances des sites de nidification de l'Œdicnème criard sur la ZPS FR2610004.

### **Zone géographique prospectée :**

L'étude ZPS FR2610004 concerne l'ensemble du linéaire de la Loire (environ 80 Km) et de l'Allier (environ 40 Km) de la ZPS FR2610004. Les secteurs Loire et Allier ont été découpés et sont codifiés suivant la nomenclature GISOM (LALO09 à LALO12 pour le secteur Loire et LAAL06 pour le secteur Allier).

Les gravières de bord de Loire et d'Allier ont été également prospectées.

Sur le terrain la SOBA a pris en charge et parcouru en canoë et à pied:

- la rivière Allier de Mornay au Bec d'Allier (LAAL06)
- la Loire de Nevers (pont routier) jusqu'au Bec d'Allier (LALO 09)
- la Loire du Bec d'Allier à la Charité (pont routier) (LALO10)

Sur le terrain l'équipe de la Réserve Naturelle du Val de Loire a pris en charge en canoë:

- le linéaire de Loire inclus dans la RNVL, soit entre le pont de la Charité/Loire et de Tracy / Loire (LALO11)
- le linéaire de Loire entre Tracy et le pont de Neuvy / Loire (LALO12)
- Plusieurs bénévoles de la SOBA se sont chargés de visites complémentaires à pied et des visites dans les sablières.

Signalons, par ailleurs, qu'en marge de l'étude réalisée pour la ZPS FR2610004 un autre suivi a été réalisé par la SOBA dans le cadre de l' Observatoire de l'avifaune des grèves et des berges du bassin de la Loire.

Sur le terrain la SOBA a pris en charge et parcouru en canoë les tronçons de Loire suivants :

- Saint-Hilaire-Fontaines, Decize (LALO 07)
- Decize, Nevers (LALO 08)

- Nevers, Bec d'Allier (LALO 09)  
Soit environ au total 40 Km.

L'ensemble du fleuve et de son affluent principal a donc été prospecté dans le département de la Nièvre en 2011.

Sur ce document ne figurent que les résultats obtenus sur la ZPS FR2610004

## II - Matériel et méthodes

### Dates des prospections

Après accord entre tous les acteurs du bassin Loire, les suivis 2011 ont été réalisés durant les semaines 21 (du 23 au 29 mai) et 23 (du 6 au 12 juin) comme le prévoyait le protocole défini en 2006. L'intégralité du linéaire considéré a été prospecté à chaque passage dans un délai d'une semaine et les 2 passages ont été réalisés dans un laps de temps réduit couvrant le moment clé de la nidification (3 semaines).

Quelques prospections de vérification ont eu lieu en semaine 27 (8 juillet).

### Mode de prospection

Le canoë et/ou le kayak a été très largement employé. Ils sont les outils indispensables pour parcourir dans un laps de temps réduit l'ensemble du secteur concerné, pour accéder à des zones non desservies par des chemins et surtout pour ne pas déranger les colonies de sternes. En semaine 21 tous les secteurs ont été parcourus de cette façon-là, sauf les abords de certains ponts et des barrages prospectés depuis les rives.

| Date       | Départ           | Arrivée             | Km ** | Embarcation(s)      | Noms                                                    |
|------------|------------------|---------------------|-------|---------------------|---------------------------------------------------------|
| 26/05/2011 | Le Veudre (pont) | Apremont-sur Allier | 19    | 1 canoë             | Chapalain C. – Merle S.                                 |
| 29/05/2011 | Fourchambault    | La Charité          | 22    | 2 canoës            | Barge C. - Bolnot Y. - Chapalain C. – Monty B.          |
| 27/05/11   | Nevers           | Fourchambault       |       | 1 canoë             | Chapalain C. Favrot A.                                  |
| 11/06/2011 | Fourchambault    | La Charité          | 22    | 2 canoës<br>1 kayak | Barge C. - Bolnot Y.- Chapalain C. – Favrot A. -Mont B. |
| 25/05/2011 | La Charité RNVL  | Les Girarmes RNVL   | 19    | 1 canoë             | Pointecouteau N. – Serrurier B.                         |
| 25/05/2011 | Les Girarmes     | Pont de St-Satur    | 6     | 1 canoë             | Pointecouteau N. – Serrurier B.                         |
| 25/05/2011 | Pont de St-Satur | Pont de Neuvy       | 24    | 1 canoë             | Jouve M. - Gillaizeau P.J.                              |

**Tableau 1** : Détail des descentes de Loire & d'Allier – Semaine 21 & 23

Km \*\* = kilométrage théorique sur l'eau calculé sur Carto Explorer

La prospection en bateau a repris en partie durant la semaine 23 et a été complétée, par des prospections à pied ciblées sur les colonies importantes et comptées à la lunette depuis la rive, toujours afin de ne pas déranger les colonies (tableau 1).

Comme le voulait le protocole de l'étude des visites ont également été effectuées dans les différentes sablières mais aucune colonie de sterne n'a été trouvée.



## **Synthèse finale :**

En ce qui concerne les Sternes, nous n'avons pas pris en compte les individus vus en vol pour en faire des nicheurs « possibles », sachant que la zone qu'ils prospectent pour pêcher peut s'étendre sur plusieurs kilomètres en amont ou en aval de la colonie. Seuls certains comportements ont pu nous apporter des indices de nidification.

Il est possible que quelques couveurs isolés aient pu nous échapper mais pas des colonies de plusieurs oiseaux.

Nous avons donc cherché à repérer les individus couveurs et nous avons intégré au décompte final, outre les couveurs isolés, les couples isolés donnant l'impression d'être cantonnés ou dont le comportement comportait des signes forts de reproduction (offrande de poisson par exemple).

En ce qui concerne les Œdicnèmes nous avons prioritairement cherché à compter les couples cantonnés. Nous avons cherché à repérer les manifestations territoriales au cas où un seul individu était localisé, en nous appuyant sur notre expérience à propos du comportement de l'espèce.

Nous n'avons pas recherché les pontes ou les poussins, ceci étant toujours une cause de dérangement important puisqu'il faut parcourir longuement la zone concernée à pied.

## **III – Résultats**

### **Les sablières**

Sablière de l'île au Page (Argenvières – 18) : pas de sterne.

Sablière Sirot (La Chapelle-Montlinard): petit site non occupé.

### **Bilan global des colonies de Sternes naines et pierregarin sur la ZPS FR261**

Les résultats des colonies de sternes sur le lit mineur de la Loire sont présentés sous forme de tableaux. Le tableau 2 donne un aperçu global du nombre de Sternes naines et pierregarin « couveurs » sur la ZPS FR261 tandis que le tableau 3 précise pour chaque colonie la localisation (Lambert 93), le nombre de couveurs comptés en semaine 21 et 23.

| Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> ) | Nbre total de couples (min- max) | Nb total de colonies | Sterne naine ( <i>Sterna albifrons</i> ) | Nbre total de couples (min- max) | Nb total de colonies |
|----------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Semaine 21 Loire                             | 87/88                            | 10                   | Semaine 21 Loire                         | 77/81                            | 8                    |
| Semaine 23 Loire                             | 71/76                            | 14                   | Semaine 23 Loire                         | 81/86                            | 12                   |
| Semaine 21 Allier                            | 30/32                            | 1                    | Semaine 23 Allier                        | 10/12                            | 1                    |
| Semaine 23 Allier                            | 30/32                            | 1                    | Semaine 23 Allier                        | 11                               | 1                    |

**Tableau 2 :** Présentation des résultats des colonies de sternes sur la ZPS FR261

Remarques :

Colonie = présence d'au moins 1 couveur

A noter que toutes les colonies de sternes sont mixtes à l'exception de celles des Saulaies, des Cris et du Pont de St-Thibault

Les colonies de la RNVL ont été suivies jusqu'au 7 juillet

| Libellé Site                                    | Coordonnées Lambert 93      | Espèce      | Date                         | Couple MIN                                 | Couple MAX |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| LALO09<br>Les Saulaies                          | X710440<br>Y6652530         | STPI        | 27/05/11<br>12/06/11         | 0<br>2                                     | 0<br>2     |
| LALO09<br>Le Bec D'Allier                       | X706050<br>Y6651170         | STNA        | 27/05/11<br>03/06/11         | 2<br>1                                     | 2<br>1     |
| LALO09<br>Le Bec D'Allier                       | X706050<br>Y6651170         | STPI        | 27/05/11<br>03/06/11         | 1<br>0                                     | 1<br>0     |
| LALO10<br>Les Grosses Terres                    | X702000<br>Y6667000         | STNA        | 29/05/11<br>11/06/11         | 1<br>0                                     |            |
| LALO10<br>Les Grosses Terres                    | X702000<br>Y6667000         | STPI        | 29/05/11<br>11/06/11         | 1<br>0                                     |            |
| <b>LALO10<br/>Pont de<br/>Fourchambault</b>     | <b>X705447<br/>Y6656866</b> | <b>STNA</b> | <b>27/05/11<br/>10/06/11</b> | <b>23<br/>23</b>                           |            |
| <b>LALO10<br/>Pont de<br/>Fourchambault</b>     | <b>X705447<br/>Y6656866</b> | <b>STPI</b> | <b>29/05/11<br/>11/06/11</b> | <b>10<br/>9</b>                            |            |
| LALO10<br>Les Grevées                           | X705146<br>Y6659620         | STNA        | 29/05/11<br>11/06/11         | 1<br>0                                     | 1<br>0     |
| LALO10<br>Les Grevées                           | X705146<br>Y6659620         | STPI        | 29/05/11<br>11/06/11         | 7<br>8                                     | 7<br>8     |
| LALO10<br>Île des Guignettes                    | X702940<br>Y6662040         | STNA        | 29/05/11<br>10/06/11         | 0<br>1                                     |            |
| LALO10<br>Île des Guignettes                    | X702940<br>Y6662040         | STPI        | 29/05/11<br>11/06/11         | 0<br>1                                     | 2          |
| LALO10<br>Île de Soulangy                       | X704250<br>Y6661490         | STNA        | 29/05/11<br>11/06/11         | 1<br>0                                     |            |
| LALO10<br>Île de Soulangy                       | X704250<br>Y6661490         | STPI        | 29/05/11<br>11/06/11         | 0<br>1                                     |            |
| LALO10<br>Château d'Aubigny                     | X701250<br>Y6663420         | STNA        | 29/05/11<br>11/06/11         | 6<br>7                                     |            |
| LALO10<br>Château d'Aubigny                     | X701250<br>Y6663420         | STPI        | 29/05/11<br>11/06/11         | 3<br>1                                     |            |
| <b>LALO10<br/>L'île</b>                         | <b>X702230<br/>Y6670390</b> | <b>STNA</b> | <b>29/05/11<br/>10/06/11</b> | <b>6<br/>9</b>                             |            |
| <b>LALO10<br/>L'île</b>                         | <b>X702230<br/>Y6670390</b> | <b>STPI</b> | <b>29/05/11<br/>10/06/11</b> | <b>9<br/>6</b>                             |            |
| LALO10<br>Les Cris                              | X702420<br>Y6670000         | STNA        | 29/05/11<br>11/06/11         | 0<br>3                                     | 4          |
| LALO10<br>La Noue                               | X702482<br>Y6666250         | STNA        | 29/05/11<br>11/06/11         | 0<br>1                                     |            |
| LALO10<br>La Noue                               | X702482<br>Y6666250         | STPI        | 29/05/11<br>11/06/11         | 4<br>2                                     | 3          |
| <b>LALO11<br/>Pont de la Charité<br/>(RNVL)</b> | <b>X701090<br/>Y6675200</b> | <b>STNA</b> | <b>22/05/11<br/>22/06/11</b> | <b>7<br/>8</b>                             |            |
| <b>LALO11<br/>Pont de la Charité<br/>(RNVL)</b> | <b>X701090<br/>Y6675200</b> | <b>STPI</b> | <b>22/05/11<br/>22/06/11</b> | <b>15<br/>7 couveurs et 2<br/>poussins</b> |            |
| <b>LALO11<br/>Pont de Pouilly<br/>(RNVL)</b>    | <b>X696730<br/>Y6686590</b> | <b>STNA</b> | <b>25/05/11<br/>07/07/11</b> | <b>20<br/>17 juv</b>                       |            |
| <b>LALO11<br/>Pont de Pouilly<br/>(RNVL)</b>    | <b>X696730<br/>Y6686590</b> | <b>STPI</b> | <b>25/05/11<br/>07/07/11</b> | <b>20<br/>30 juv</b>                       |            |
| LALO12<br>Pont de St Thibault                   | X690195<br>Y6693133         | STNA        | 25/05/11<br>1 seul passage   | 1                                          |            |

| Libellé Site                            | Coordonnées Lambert 93            | Espèce      | Date                               | Couple MIN              | Couple MAX |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------------------|------------|
| LALO12<br>Les Courlus                   | X696650<br>Y6695770               | STNA        | 25/05/11<br>8/07/11                | 1<br>2                  |            |
| LALO12<br>Les Courlus                   | X696650<br>Y6695770               | STPI        | 25/05/11<br>8/07/11                | 2<br>3 couples et 3 juv |            |
| LALO12<br>Le Stade                      | X694060<br>Y6701900               | STNA        | 25/05/11                           | 2                       |            |
| LALO12<br>Le Stade                      | X694060<br>Y6701900               | STPI        | 25/05/11                           | 3                       |            |
| LALO12<br>Les Grands Ormes              | X692240<br>Y6709200               | STNA        | 25/05/11                           | 6                       |            |
| LALO12<br>Les Grands Ormes              | X692240<br>Y6709200               | STPI        | 25/05/11                           | 14                      |            |
| <b>LAAL06</b><br><b>Ilots de Meauce</b> | <b>X704630</b><br><b>Y6644280</b> | <b>STNA</b> | <b>26/05/11</b><br><b>12/06/11</b> | <b>10</b><br><b>11</b>  | <b>12</b>  |
| <b>LAAL06</b><br><b>Ilots de Meauce</b> | <b>X704630</b><br><b>Y6644280</b> | <b>STPI</b> | <b>26/05/11</b><br><b>12/06/11</b> | <b>32</b><br><b>30</b>  | <b>32</b>  |

**Tableau 3** : Résultats chiffrés par colonies de sternes présentes sur la ZPS FR2610004

Remarques :

STNA = Sterne naine

STPI = Sterne pierregarin

En gras, les sites hébergeant plus de 15 oiseaux couveurs (STNA ou/et STPI)

### **Cas particulier de l'île à sternes du Pont de Nevers incluse dans la ZPS FR2610004**

C'est le seul site bénéficiant d'un APPB pour la Nièvre dans la ZPS FR2610004, « l'île aux sternes » de Nevers. Il n'a pas été occupé cette année .

Cette désertion des sternes s'explique par la végétalisation de l'île.

Les sternes se sont installées sur une colonie de substitution en amont du Pont de Loire (hors ZPS donc) à moins de 1000 m de l'île à sternes. Elles se sont paradoxalement trouvées sur un secteur plus « calme » que le secteur traditionnel perturbé par les activités d'été de « Nevers Plage ». Sur cette colonie, ont été recensées en semaine 21 et 23, 28 à 29 couveurs de Sternes naines et 29 à 35 de Sternes pierregarin. Cette colonie est la plus importante de toutes celles recensées cette année sur la totalité du secteur que nous avons parcouru .

### **Description des sites de nidification**

#### **Cas des colonies de Sternes**

Les oiseaux s'installent sur des zones de sables et de graviers à granulométrie fine à moyenne et très largement dépourvues de végétation.

Toutes les colonies de plus de quelques couples sont situées sur des îles. On peut distinguer plusieurs types d'implantation :

- la colonie se trouve sur une île stabilisée par de la végétation ou la pile d'un pont et qui peut même comporter des arbres élevés. Dans ce cas elle se trouve sur la langue

de sable et de graviers à l'amont ou à l'aval. (exemple : Château d'Aubigny à Marseilles-lès-Aubigny)

- la colonie se trouve sur une île ou un réseau d'îlots bas par rapport au niveau de l'eau et plus ou moins stabilisés (exemple : îlots de Saincaize-Meauce)
- la colonie se trouve sur un îlot très bas apparu à l'occasion de la baisse du niveau de l'eau à cause de la sécheresse sévère du printemps 2011 (exemple : nouvelle colonie de Nevers – Bords de Loire).
- Micro îlot de sable nu.

Des couples plus ou moins isolés sont parfois installés sur des grèves accessibles par la rive. Pour que les couples s'installent, il faut que la grève soit suffisamment large et que la zone couverte par la végétation arborée soit éloignée d'au moins 50 mètres.

## Suivis de la reproduction

Si le comptage des oiseaux couveurs a été relativement aisé avec des résultats précis, il n'en a pas été de même pour évaluer le nombre de jeunes à l'envol du fait de l'envahissement massif des grèves par les pousses de peupliers ou/et de saules liés au faible niveau de l'eau qui a suivi l'apparition des premiers poussins (dès la semaine 23).

Les comptages simultanés des semaines 21 et 23 reflètent certes, un état de la population des sternes à un moment donné sur toute la Loire. Mais, cette année particulièrement, il y a eu fort peu de changements entre les semaines 21 et 23 du fait des conditions climatiques et hydrologiques extrêmement stables.

Sur les sites isolés, peu fréquentés par le public, la saison a pu se dérouler sans incident.

Revers de la médaille de ces mois de mai et juin exceptionnels, certaines colonies ont été facilement accessibles et des dérangements humains ont été constatés sur trois sites sans toutefois bouleverser complètement la colonie :

- site de Fourchambault, dérangement par pêche au silure en semaine 24.
- La Charité (RNVL) dérangement par le public le dimanche 29 mai (semaine 21) avant pose des panneaux puis par un pêcheur (semaine 24) ce qui peut expliquer que le 22 juin (semaine 25) il n'y avait plus que 8 couveurs de naines et 7 de pierregarin (au lieu de 15 initialement comptés). Pour cette dernière espèce, l'érosion naturelle par la Loire d'une portion d'un banc de sable de cette colonie a emporté probablement entre 6 et 7 couvées.
- Île de La Marche (LALO10) : le lendemain du comptage : traces de pas visibles de la rive, et les effectifs ont chuté puis des sternes se sont à nouveau installées.

### **Cas de l'Œdicnème criard**

Les Œdicnèmes ne forment pas à proprement parler de colonies même si on a trouvé plusieurs couples sur la même grève. Chaque couple a visiblement son territoire. Les oiseaux deviennent par contre grégaires à la fin de la période de nidification.

Les couples s'installent sur des zones de graviers à granulométrie moyenne à forte. Ils recherchent volontiers la proximité de rares touffes de végétation basse et utilisent même ces écrans naturels pour se cacher de l'observateur, préférant souvent ne s'envoler que le plus tard possible.

Nombre de sites recensés :

Ces limicoles tolèrent la présence de végétation élevée (gros buissons et même grands arbres) à des distances relativement courtes.

Ils ne semblent pas avoir une préférence marquée pour les îles, de nombreux couples étant au contraire installés sur les grèves des rives si l'accès en est difficile (éloignement des chemins).

Sur les 28 sites favorables fréquentés en 2009, 7 n'ont pas été occupés en 2011 (annexe II - Tableau 4) et on peut estimer le nombre de couples à 23/30.

Hors du cadre de cette étude, un certain nombre de couples cantonnés ont été trouvés dans le lit majeur de la Loire. Est-ce dû au très bas niveau du fleuve ? Nous manquons de recul pour l'affirmer.

Par ailleurs, des sites de nidification sont connus dans la Nièvre hors lit majeur/mineur de la Loire. Il s'agit en particulier des zones de vignobles de la Charité-sur-Loire et de céréaliculture du Donziais (Nature Nièvre 17).

| Code GISOM | Lieu-dit          | Commune                                  | Site occupé en 2011 | Nb d'oiseaux vus |
|------------|-------------------|------------------------------------------|---------------------|------------------|
| LAAL06     | Aude              | Langeron                                 | non                 | 0                |
| LAAL06     | Saint Caprais     | Neuvy-le-Barrois<br>Mars-sur-Allier      | oui                 | 6                |
| LAAL06     | Les Îles          | Neuvy-le-Barrois<br>Mars-sur-Allier      | oui                 | 2                |
| LAAL06     | Le Crot Noir      | Neuvy-le-Barrois<br>Mars-sur-Allier      | oui                 | 2                |
| LAAL06     | Îlots de Meauce   | Saincaize –Meauce<br>Apremont-sur-Allier | oui                 | 2                |
| LALO09     | Îles de Marzy S   | Mary - Cuffy                             | oui                 | 1                |
| LALO09     | Les Joigneaux     | Marzy - Cuffy                            | oui                 | 1                |
| LALO09     | Les Peupliers     | Marzy                                    | oui                 | 2                |
| LALO10     | La Fonderie       | Fourchambault                            | oui                 | 3                |
| LALO10     | Les Grevées       | Cours-les-Barres                         | oui                 | 1                |
| LALO10     | Grève de Soulangy | Germigny-sur-Loire                       | oui                 | 3                |
| LALO10     | Le Pré Giraud     | Germigny-sur-Loire                       | non                 | 0                |

|        |                        |                      |     |   |
|--------|------------------------|----------------------|-----|---|
|        |                        | Beffes               |     |   |
| LALO10 | La Noue                | Germigny-sur-Loire   | oui | 2 |
| LALO10 | Les Cris               | La Marche            | oui | 2 |
| LALO10 | Les Charnayes          | La Marche            | oui | 1 |
| LALO11 | Îlot de Vaudrilly      | La Charité-sur-Loire | non | 0 |
| LALO11 | Passy                  | La Charité-sur-Loire | oui | 4 |
| LALO11 | Mouron                 | Mesves-sur-Loire     | oui | 2 |
| LALO11 | Les Barreaux           | Herry                | oui | 2 |
| LALO11 | Îlots des Barreaux     | Herry                | non | 0 |
| LALO11 | Les Roches             | Pouilly-sur-Loire    | oui | 2 |
| LALO11 | Îlots des Vallées aval | Couargues            | oui | 1 |
| LALO11 | Pont de Pouilly        | Pouilly-sur-Loire    | oui | 4 |
| LALO12 | Île de Malaga          | Couargues            | non | 0 |
| LALO12 | Îlots de Tracy         | Tracy-sur-Loire      | oui | 1 |
| LALO12 | St-Thibault            | Saint-Satur          | non | 0 |
| LALO12 | Les Grands Ormes       | La Celle-sur-Loire   | non | 0 |
| LALO12 | Pont de Neuvy          | Neuville-sur-Loire   | oui | 2 |

**Tableau 4 :** Sites occupés par l'Œdicnème criard en 2011 et sites favorables définis en fonction d'occupations antérieures (2009 – 2010)

Cette étude n'aurait pas été possible sans la participation de nombreux adhérents, sympathisants, salariés de la RNVL, du CEN Centre et du CEN Bourgogne. Qu'ils en soient ici remerciés.

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| ALLEAUME      | Gilles                       |
| ANGLARET      | Bernard                      |
| ANGLARET      | Martine                      |
| BARGE         | Christophe                   |
| BOLNOT        | Yves                         |
| CHAPALAIN     | Annie                        |
| CHAPALAIN     | Claude                       |
| COQUERY       | Stéphane                     |
| GUINARD       | Jean                         |
| DUMONT        | Jean-François                |
| DUMONT        | Monique                      |
| DUPUY         | Daniel                       |
| FAVROT        | Alain                        |
| GILLAIZEAU    | Pierre-Jocelyn, CEN Centre   |
| JOUE          | Maxime                       |
| LALEURE       | Jean-Claude                  |
| LARTIGAU      | Christophe                   |
| LEGER         | Olivier                      |
| MAGNIN        | Daniel                       |
| MAURAS        | Daniel                       |
| MERLE         | Sébastien                    |
| MONTY         | Brigitte                     |
| OZBOLT        | Jean-François                |
| PITTOIS       | Johann                       |
| POINTECOUTEAU | Nicolas, RNVL, CEN Bourgogne |
| SERRURIER     | Barbara, stagiaire RNVL      |
| VOISIN        | Marie-Claire                 |

## Bibliographie

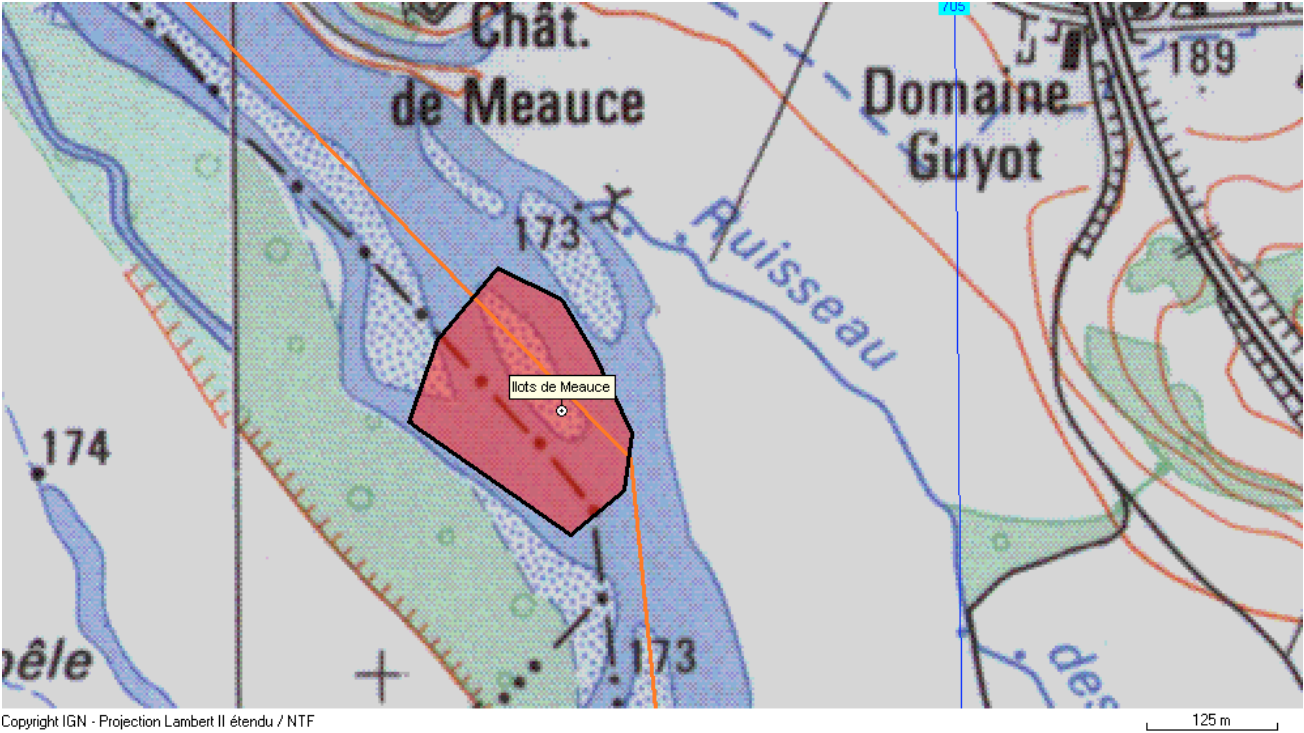
- Chapalain A.C.& F. - Estimation du nombre de couples de Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) et de Sternes naines (*Sterna albifrons*) sur le cours de la Loire et de l'Allier (départements de la Nièvre limitrophes) – Printemps 2001. *Nature Nièvre* 10 : 1-6
- Coquery S.- Suivi de la nidification des Sternes naine (*Sterna albifrons*) et pierregarin (*Sterna hirundo*) de Nevers à Germigny-sur-Loire en 2005 – *Nature Nièvre* 13,3-6
- Coquery S. - Suivi de la nidification des Sternes naine (*Sterna albifrons*) et pierregarin (*Sterna hirundo*) de Nevers à Germigny-sur-Loire en 2004 – *Nature Nièvre* 12, 43-46
- Coquery S. - Suivi de la nidification des Sternes naine (*Sterna albifrons*) et pierregarin (*Sterna hirundo*) de Nevers à Germigny-sur-Loire en 2003 – *Nature Nièvre* 11, 1-4
- Géroudet P. – 1999. Les palmipèdes d'Europe. Quatrième édition revue et augmentée par Micehl Cuisin. Delachaux et Niestlé. 511 p.
- Merle S. – Réévaluation de l'effectif de la population nicheuse de l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) dans le département de la Nièvre en 2004 – *Nature Nièvre* 17, 35-39

# ANNEXE 1 – Cartographie des sites fréquentés par les Sternes naines et pierregarin

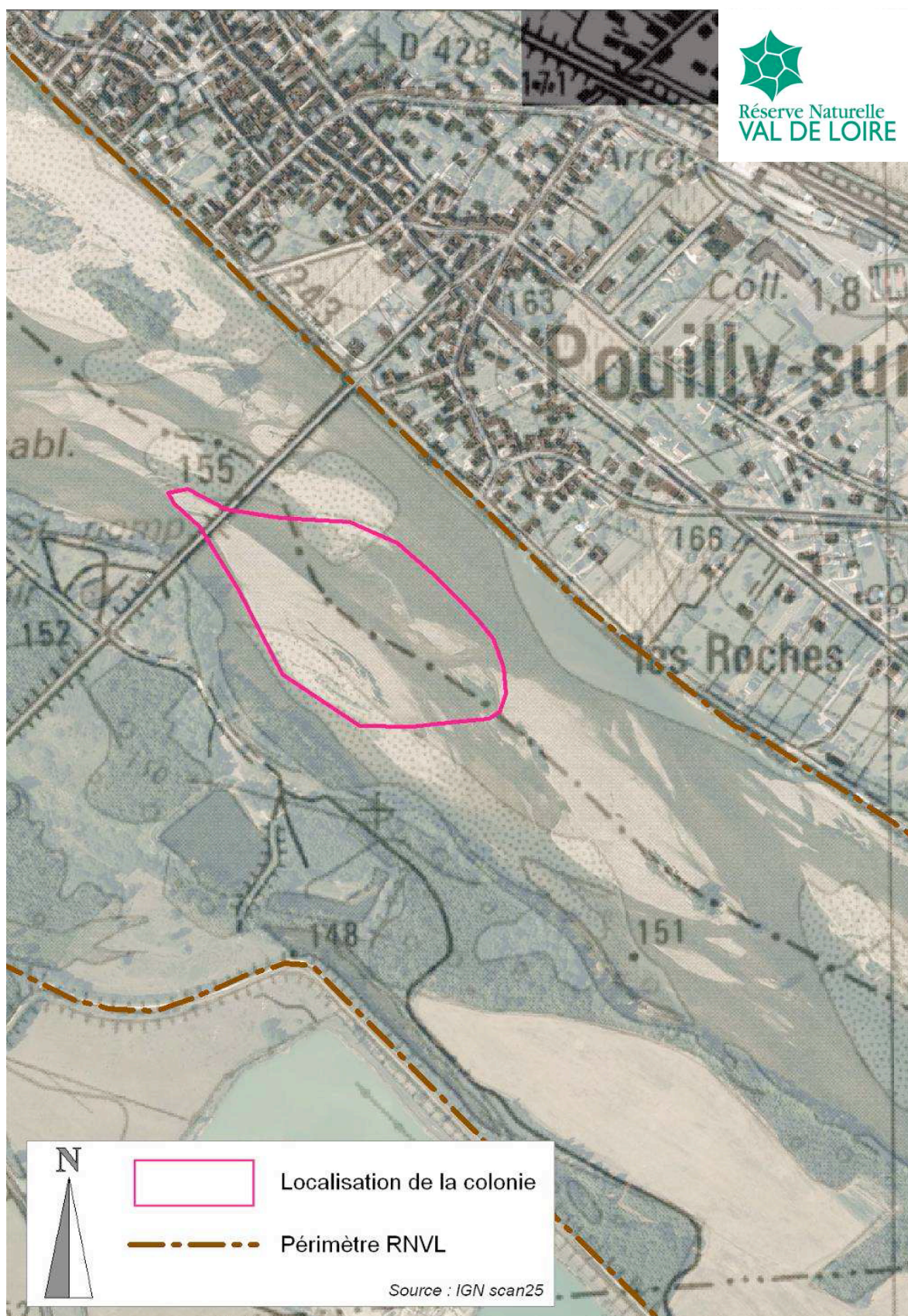


|                             |                |            |  |
|-----------------------------|----------------|------------|--|
| Les Bords de Loire – Nevers | - STNA 28/31 - | STPI 29/35 |  |
|-----------------------------|----------------|------------|--|

|                                                          |              |              |  |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--|
| Ilots de Meauce – Saincaize-Meauce - Apremont-sur-Allier | STNA : 10/12 | STPI : 30/32 |  |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--|







Pont de Pouilly – Couargues-Pouilly-sur-Loire

STNA 17/22

STPI 17/23



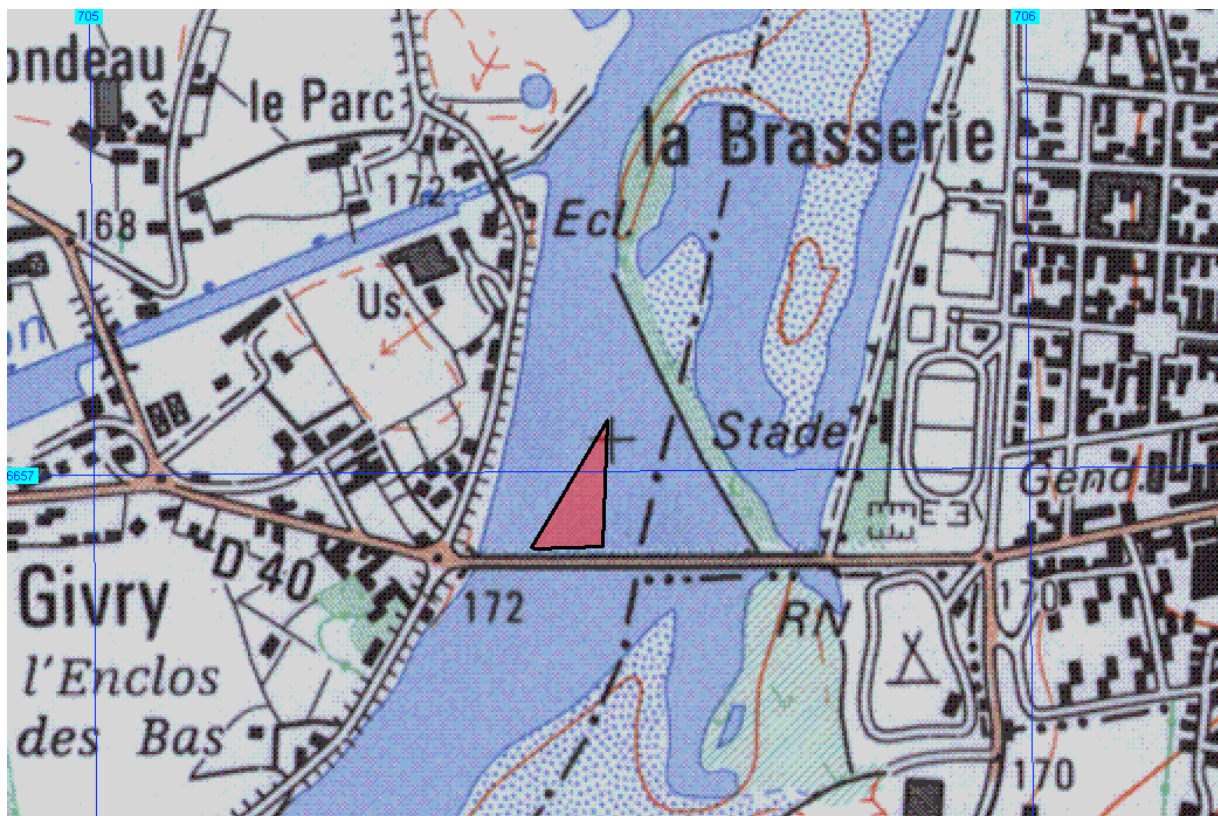


Pont de la Charité -  
La Charité-sur-Loire

STNA : 5/12

STPI : 15/9

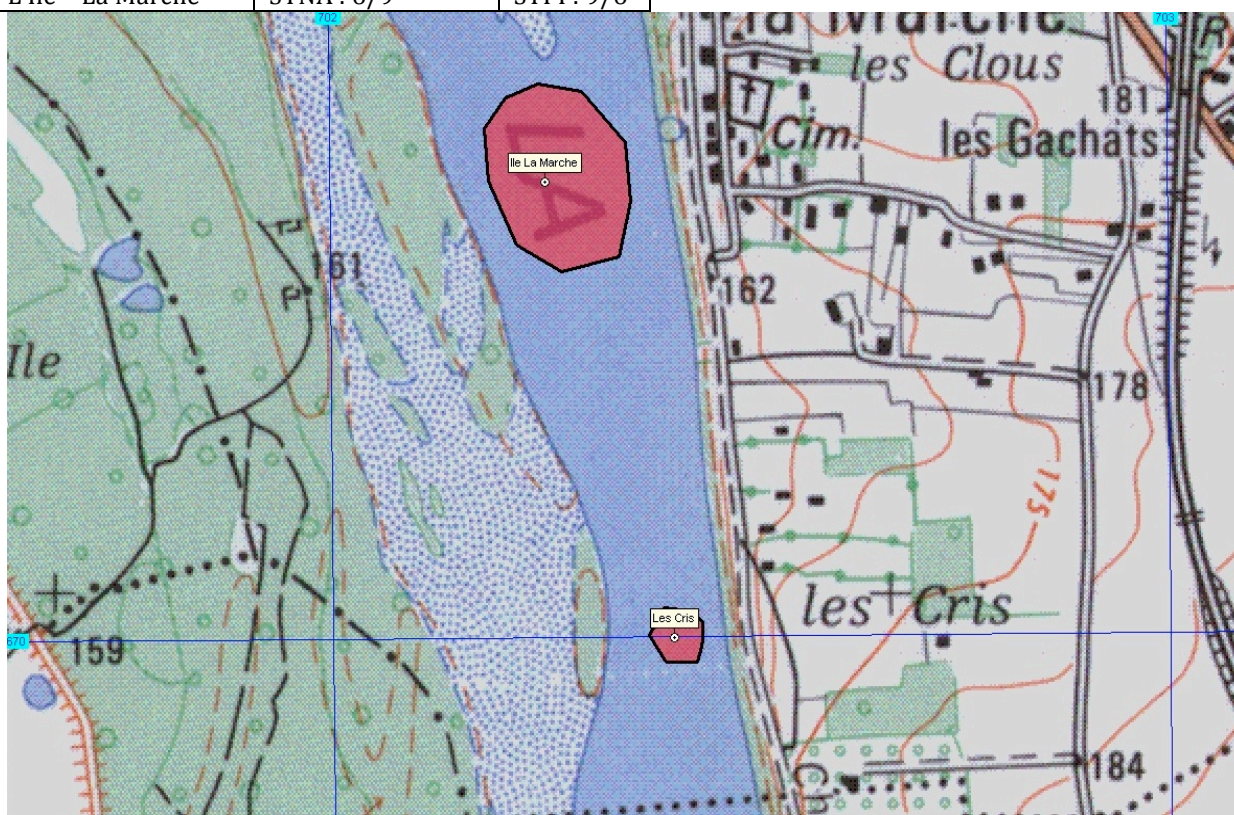




Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF

125 m

|                                        |            |            |           |
|----------------------------------------|------------|------------|-----------|
| Pont de Fourchambault Cours-les-Barres |            | STNA : 23  | STPI : 19 |
| Les Cris - La Marche                   | STNA : 3/4 | STPI : 0   |           |
| L'île - La Marche                      | STNA : 6/9 | STPI : 9/6 |           |



copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF

125 m

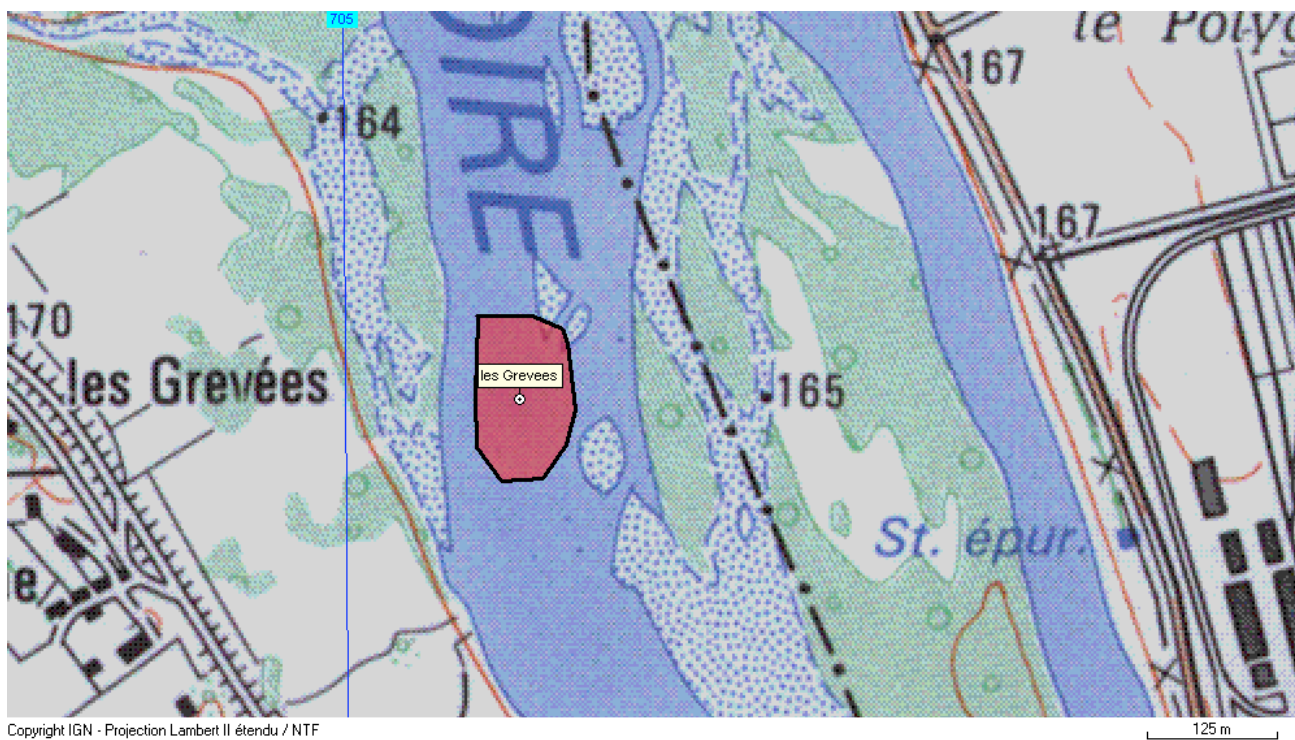




|                         |          |           |
|-------------------------|----------|-----------|
| Les Grands Ormes - Léré | STNA : 6 | STPI : 14 |
|-------------------------|----------|-----------|

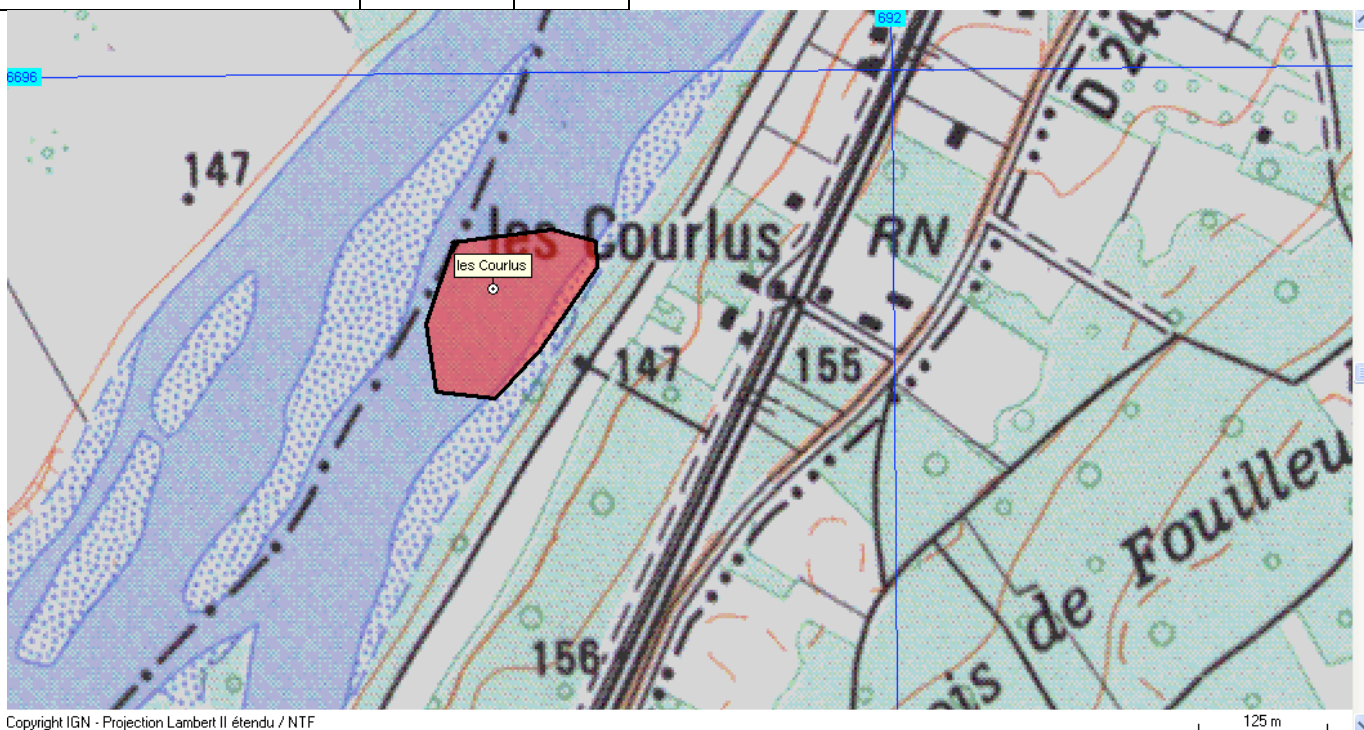
|                                           |            |            |
|-------------------------------------------|------------|------------|
| Château d'Aubigny – Marseille-lès-Aubigny | STNA : 6/7 | STPI : 1/3 |
|-------------------------------------------|------------|------------|





|                                |          |            |
|--------------------------------|----------|------------|
| Les Grevées – Cours-les-Barres | STNA : 1 | STPI : 7/8 |
|--------------------------------|----------|------------|

|                               |            |          |
|-------------------------------|------------|----------|
| Les Courlus – Tracy-sur-Loire | STNA : 1/2 | STPI : 3 |
|-------------------------------|------------|----------|



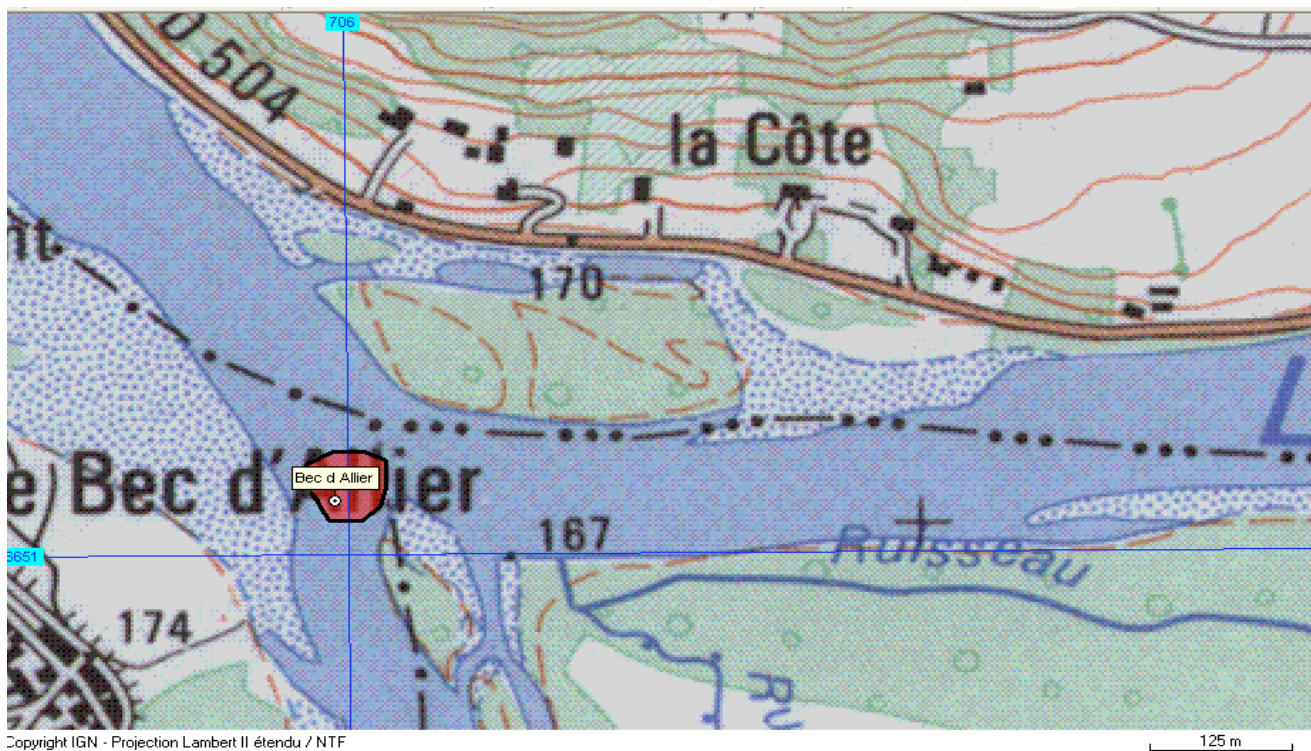




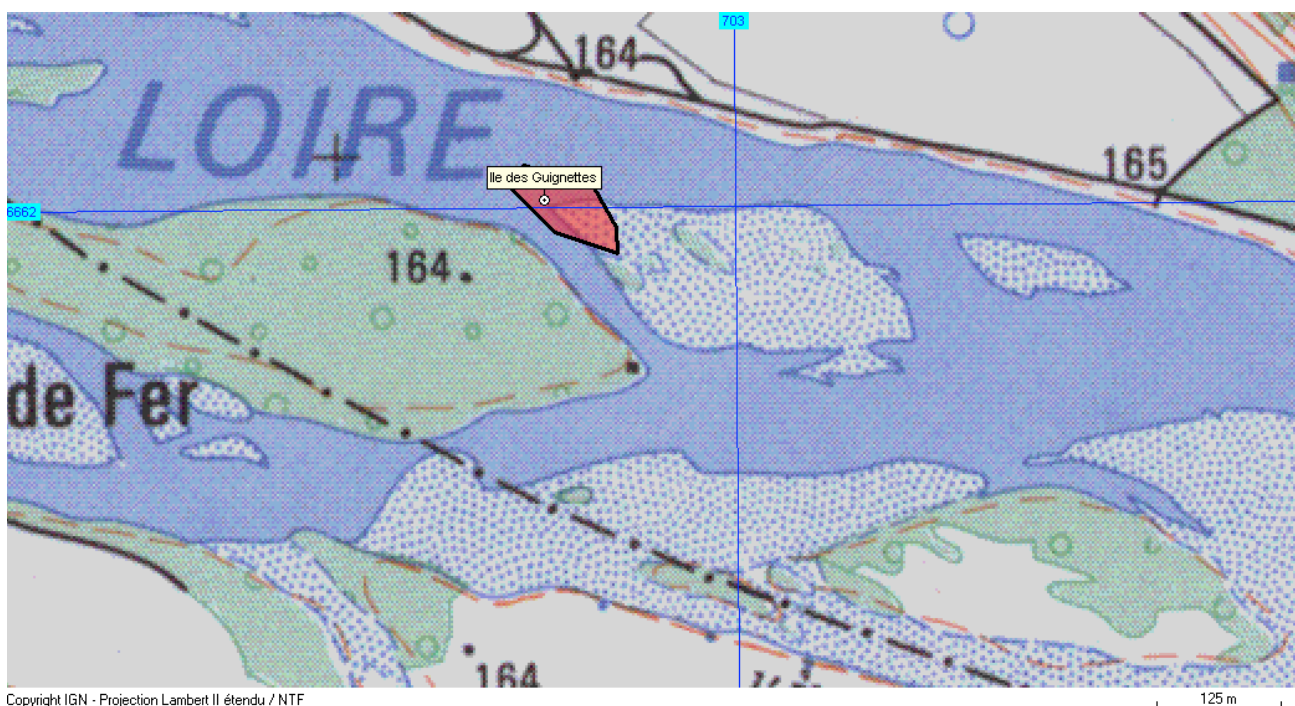
|                                  |          |          |
|----------------------------------|----------|----------|
| Le Stade – Cosne-Cours-sur-Loire | STNA : 2 | STPI : 3 |
|----------------------------------|----------|----------|

|                              |          |            |
|------------------------------|----------|------------|
| La Noue – Germigny-sur-Loire | STNA : 1 | STPI : 3/4 |
|------------------------------|----------|------------|



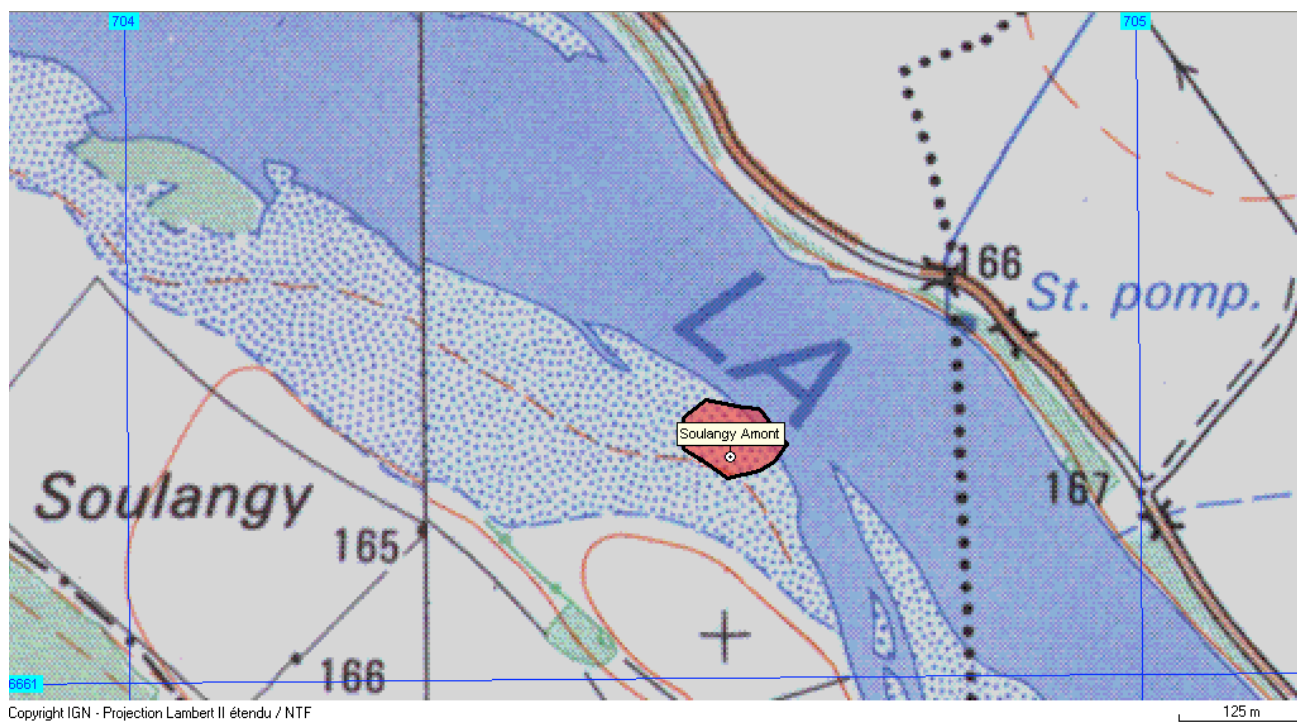


|                         |            |            |
|-------------------------|------------|------------|
| Le Bec d'Allier - Cuffy | STNA : 1/2 | STPI : 1/0 |
|-------------------------|------------|------------|

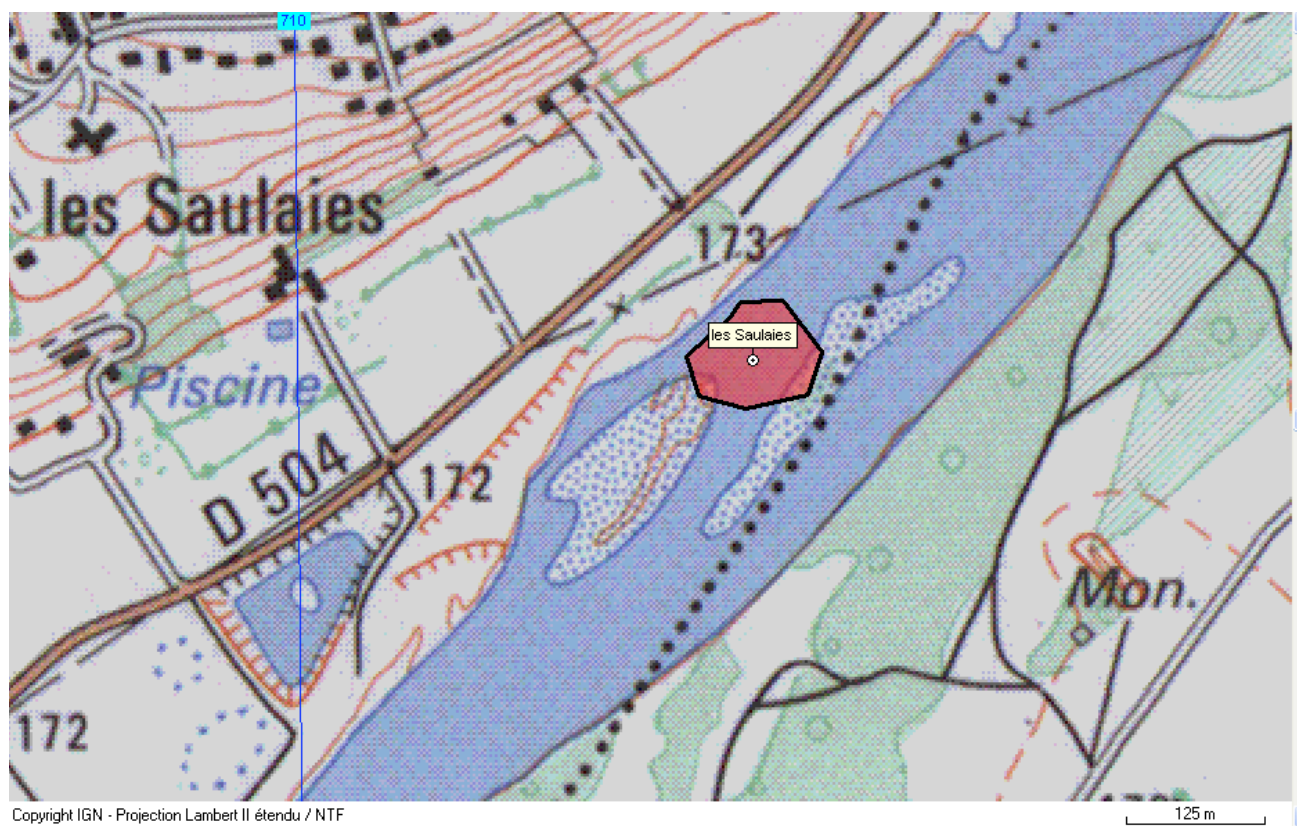


|                                         |            |            |
|-----------------------------------------|------------|------------|
| Ile des Guignettes – Germigny-sur-Loire | STNA : 1/2 | STPI : 0/1 |
|-----------------------------------------|------------|------------|



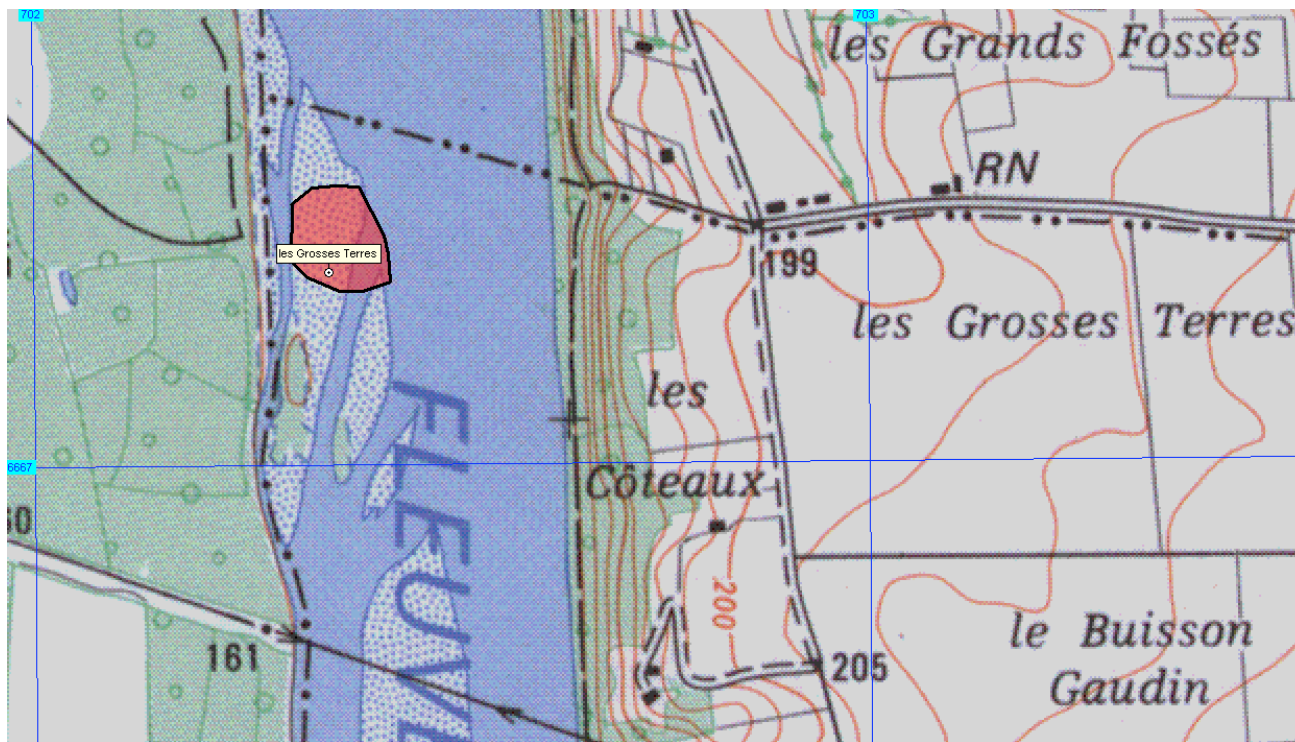


|                               |            |            |
|-------------------------------|------------|------------|
| Soulangy – Germigny-sur-Loire | STNA : 1/0 | STPI : 0/1 |
|-------------------------------|------------|------------|



|                       |          |          |
|-----------------------|----------|----------|
| Les Saulaies - Nevers | STNA : 0 | STPI : 2 |
|-----------------------|----------|----------|





Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF

Les Grosses Terres – Germigny-sur-Loire

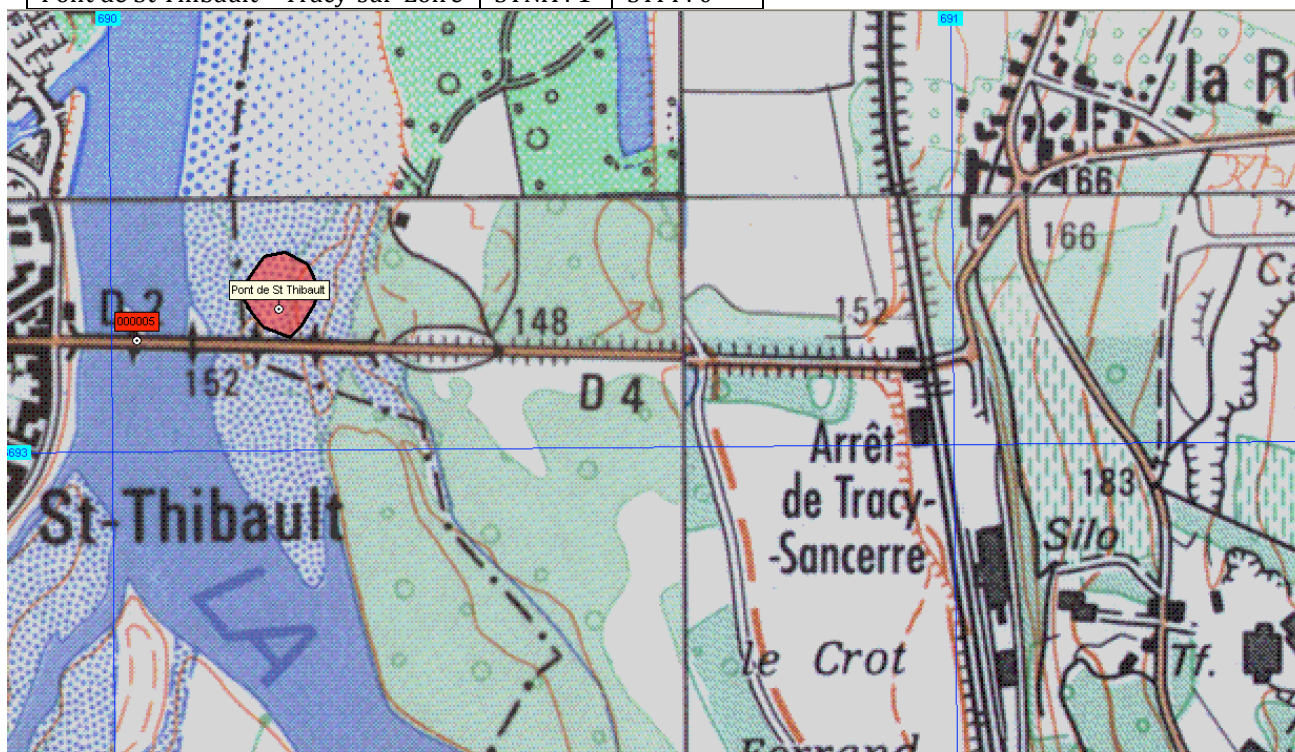
STNA : 1/0

STPI : 0/1

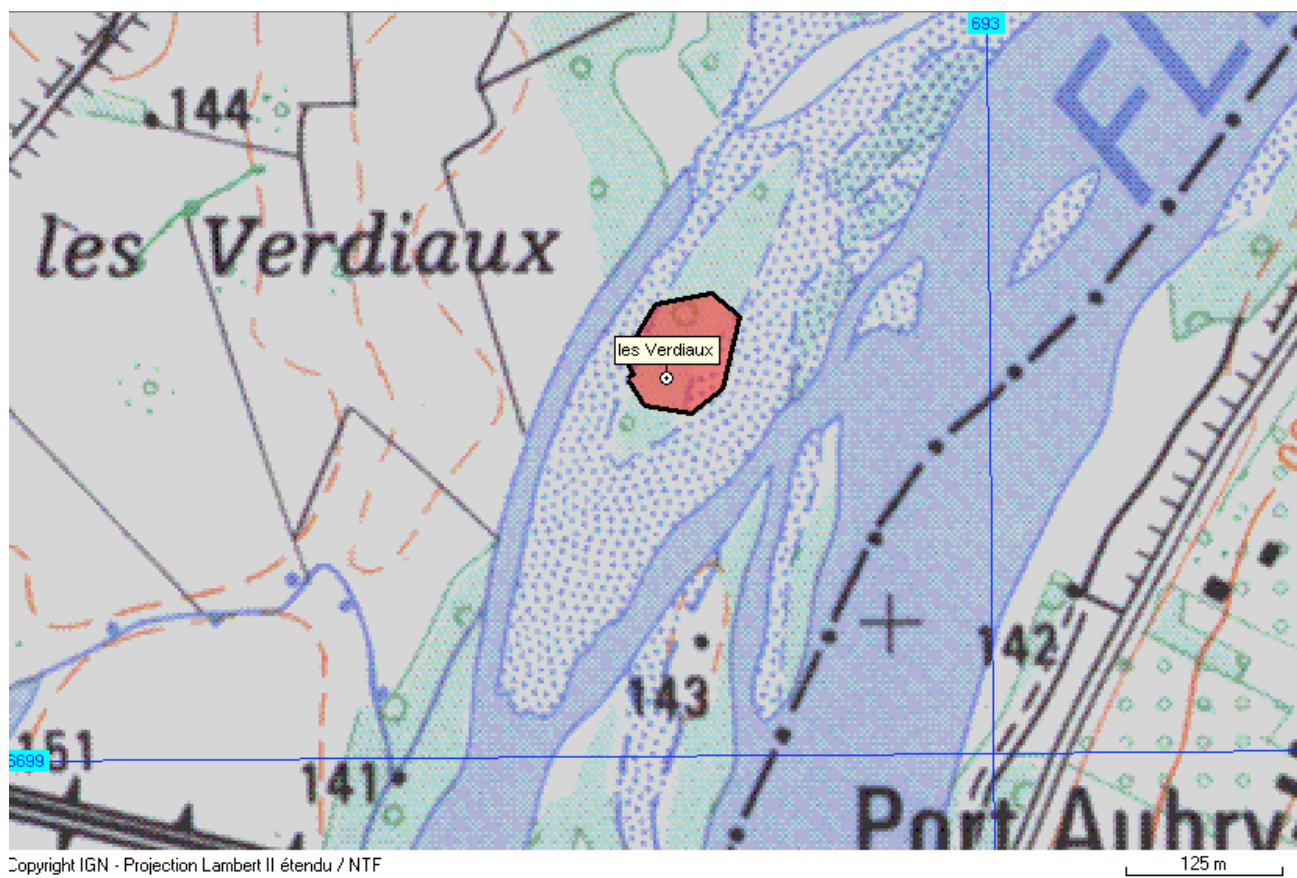
Pont de St Thibault – Tracy-sur-Loire

STNA : 1

STPI : 0



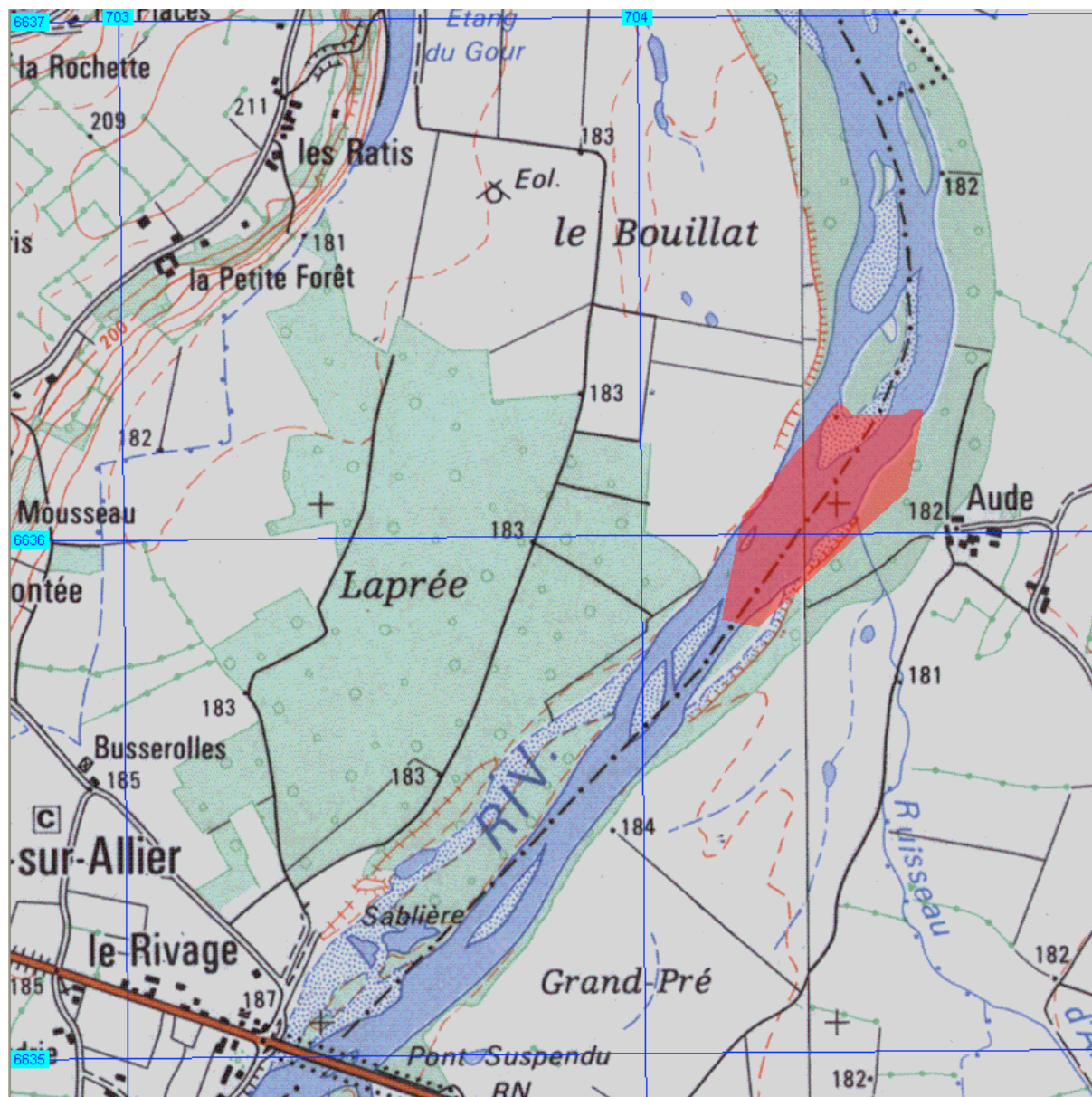
Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF



|                       |          |          |
|-----------------------|----------|----------|
| Les Verdiaux - Bannay | STNA : 1 | STPI : 1 |
|-----------------------|----------|----------|

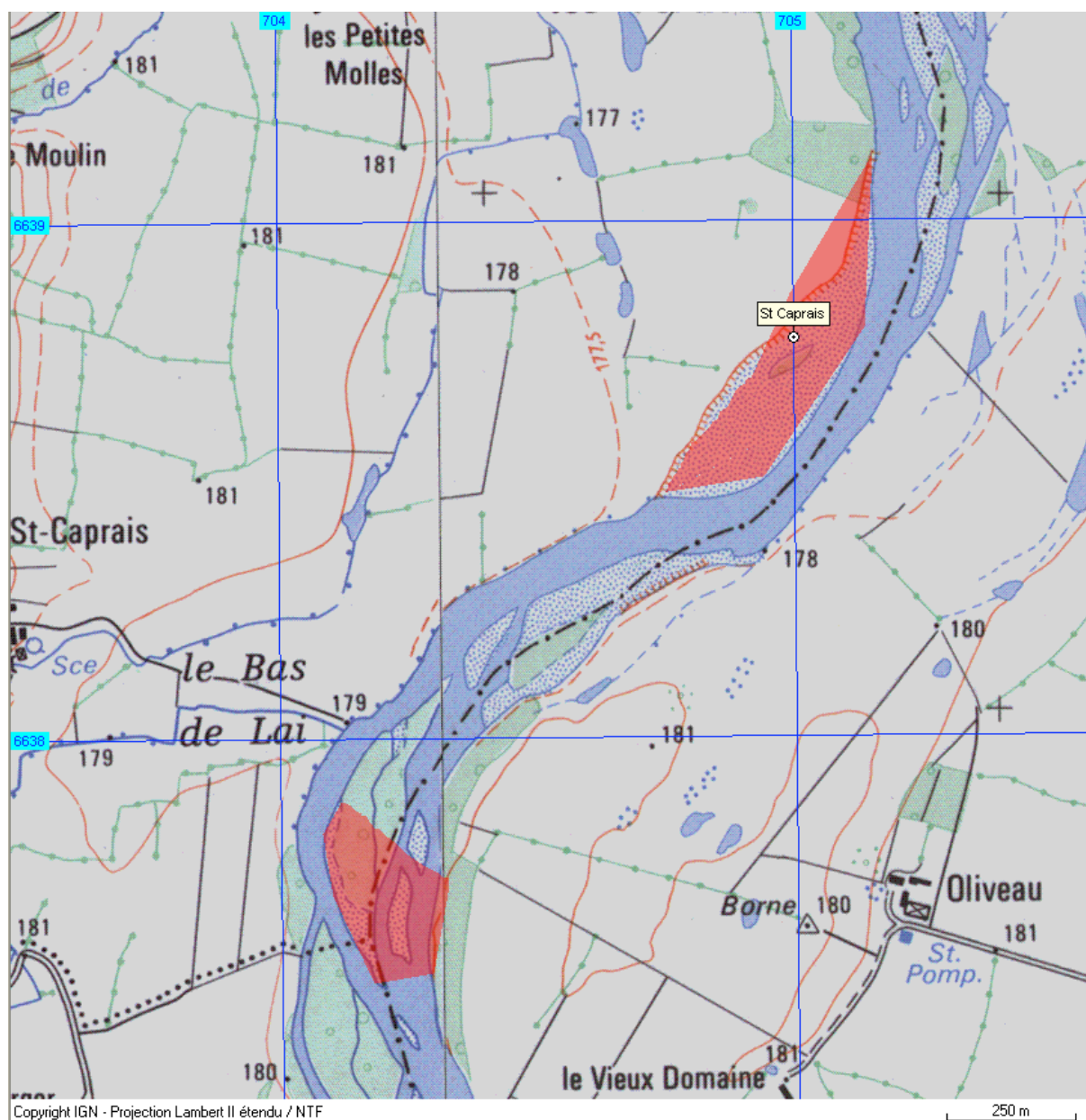


## ANNEXE II : Cartographie des sites occupés par l'Œdicnème criard en 2011 et des sites favorables occupés antérieurement.

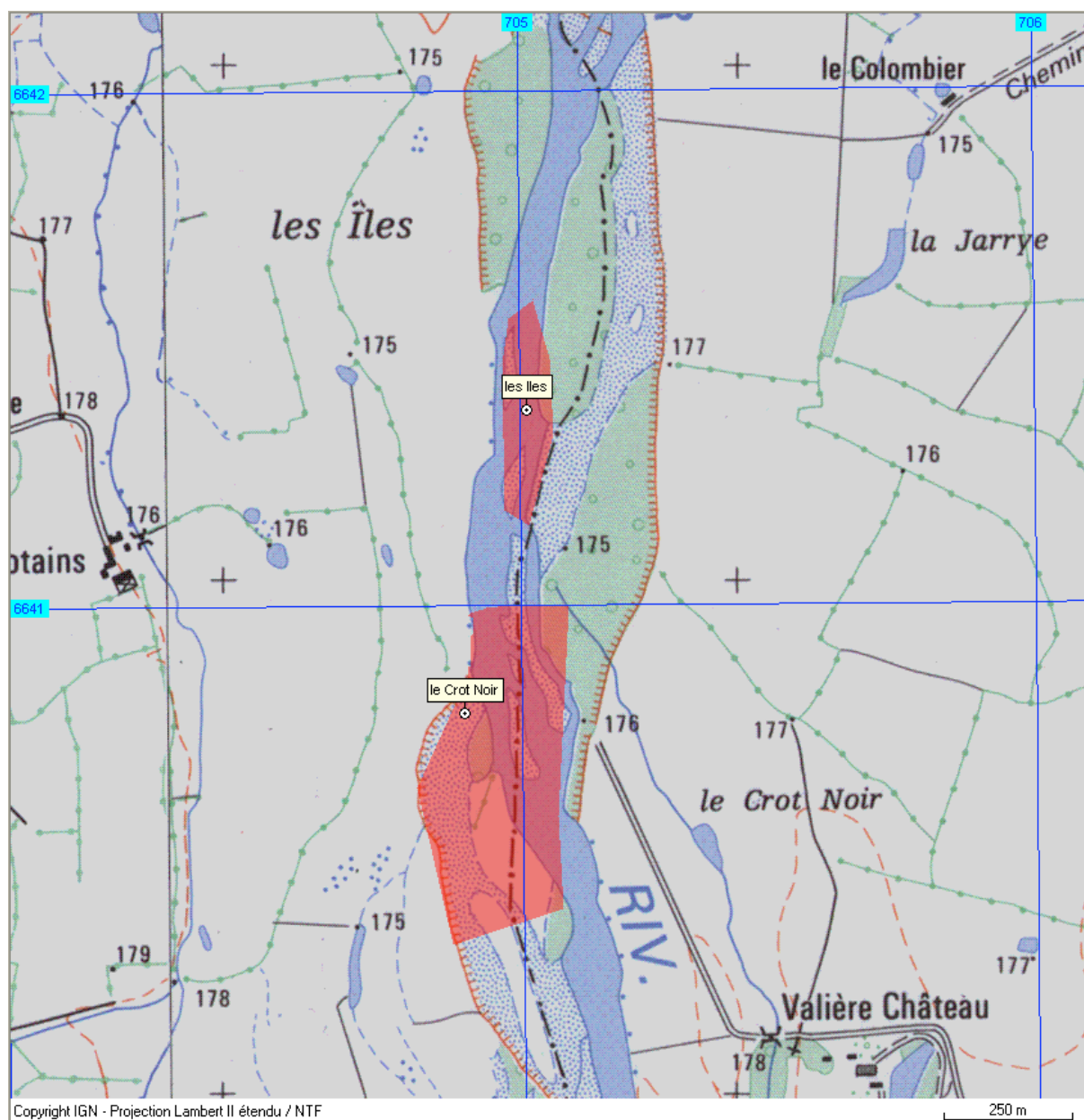


Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF  
Grève favorable non occupée en 2011 –  
Lieu-dit : Aude – Commune : Langeron





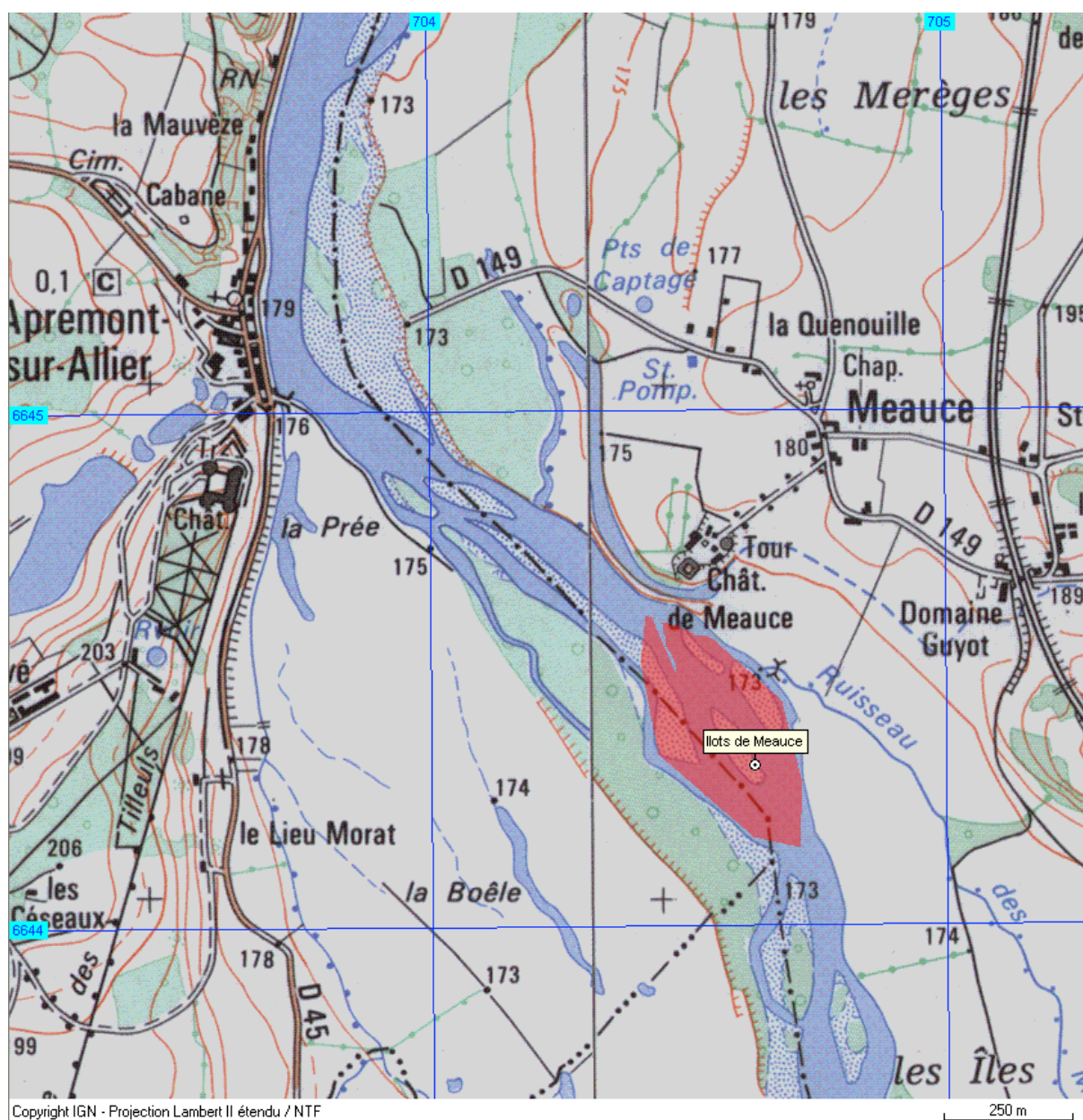
Grève favorable occupée en 2011 : Saint-Caprais - Communes : Neuvy-le-Barrois -Mars-sur-Allier  
 Grève favorable non occupée en 2011 : Le Bas de Lai – Communes : Neuvy-le-Barrois -Mars-sur-Allier



Grèves occupées en 2011

Lieu-dit : les îles - Communes : Neuvy-le-Barrois – Mars-sur-Allier

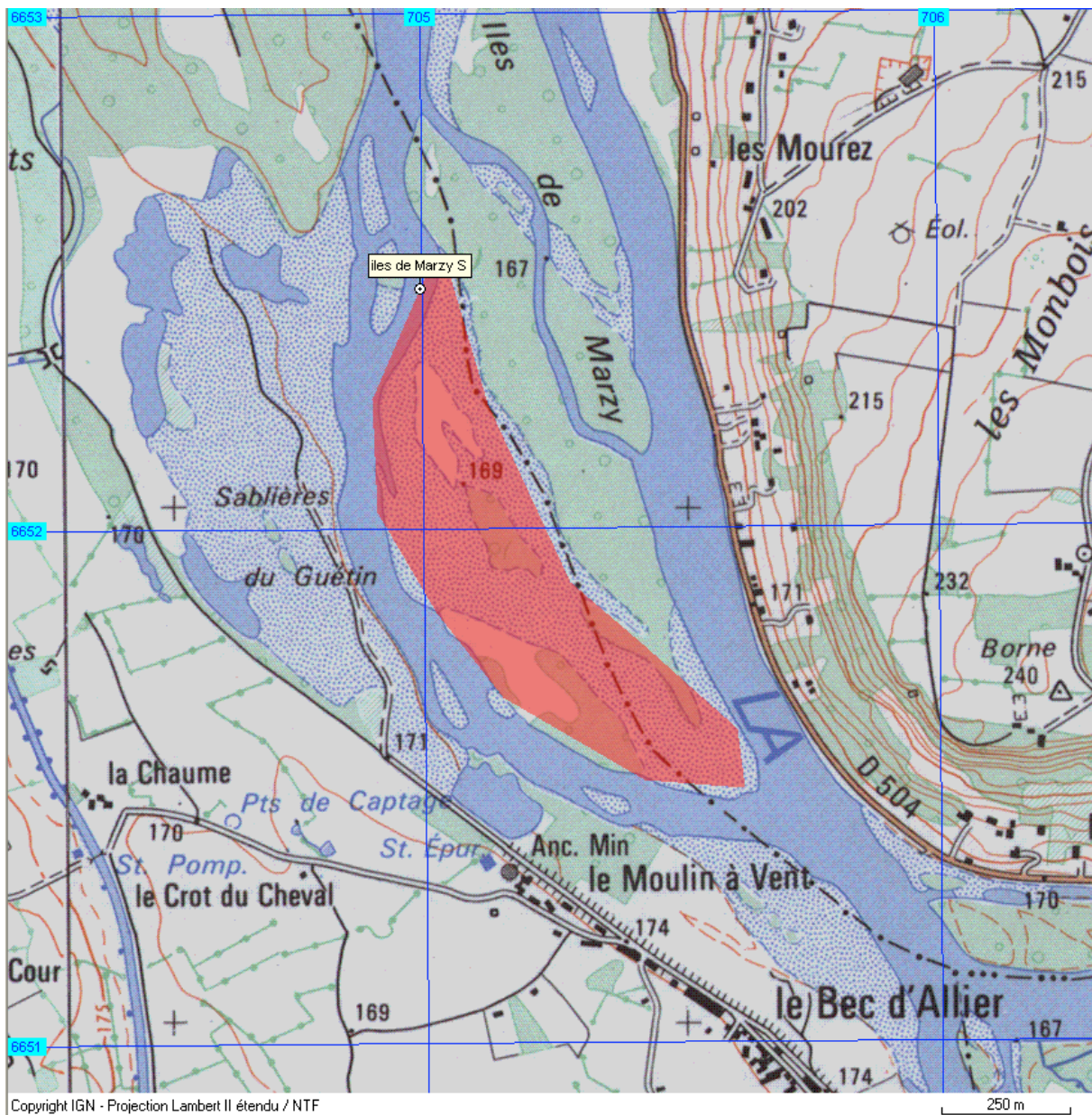
Lieu-dit : le Crot Noir - Communes : Mars-sur-Allier – Neuvy-le-Barrois



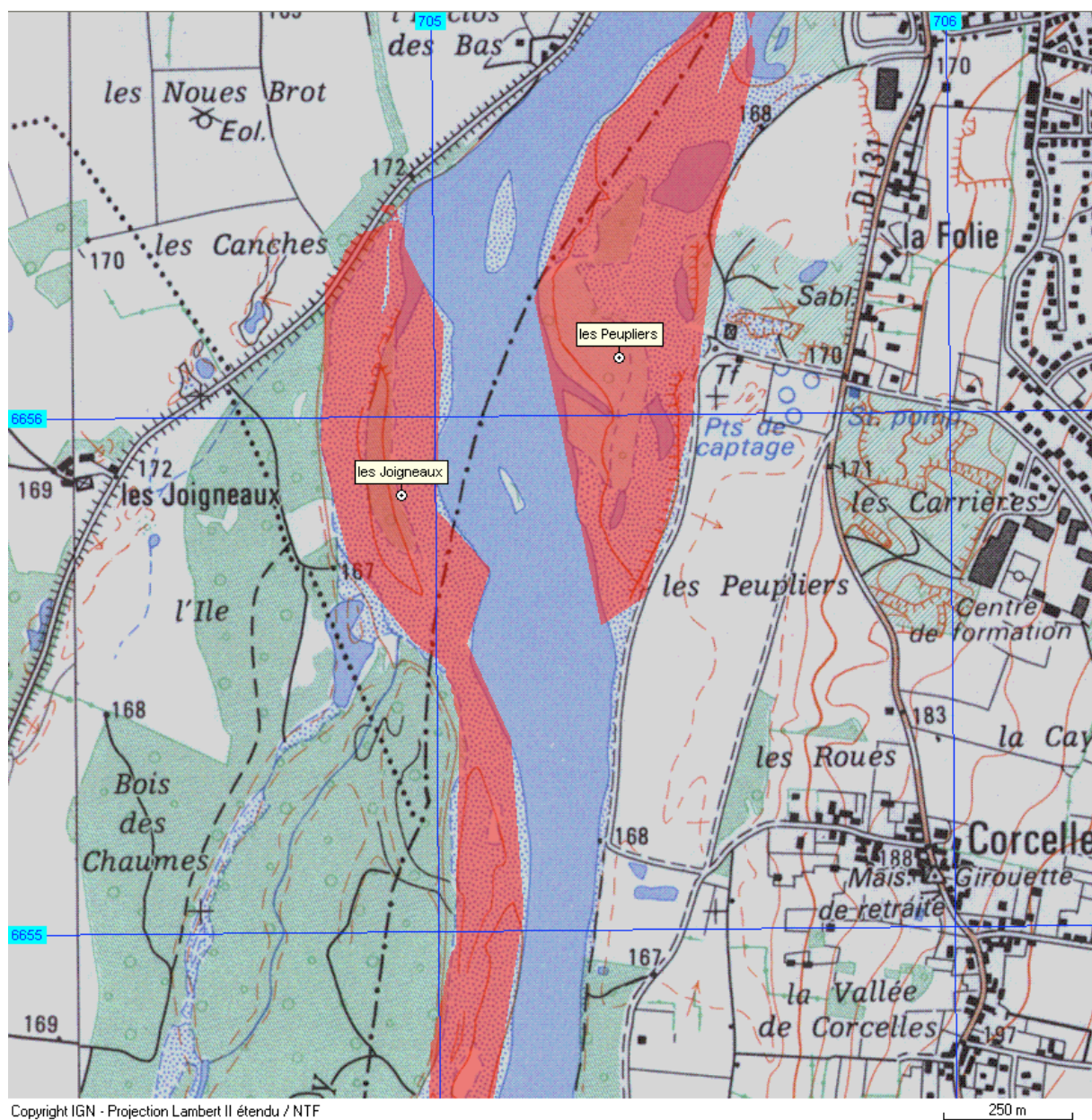
Grève occupée en 2011

Lieu-dit : îlots de Meauce - Communes : Saincaize-Meauce – Apremont-sur-Allier



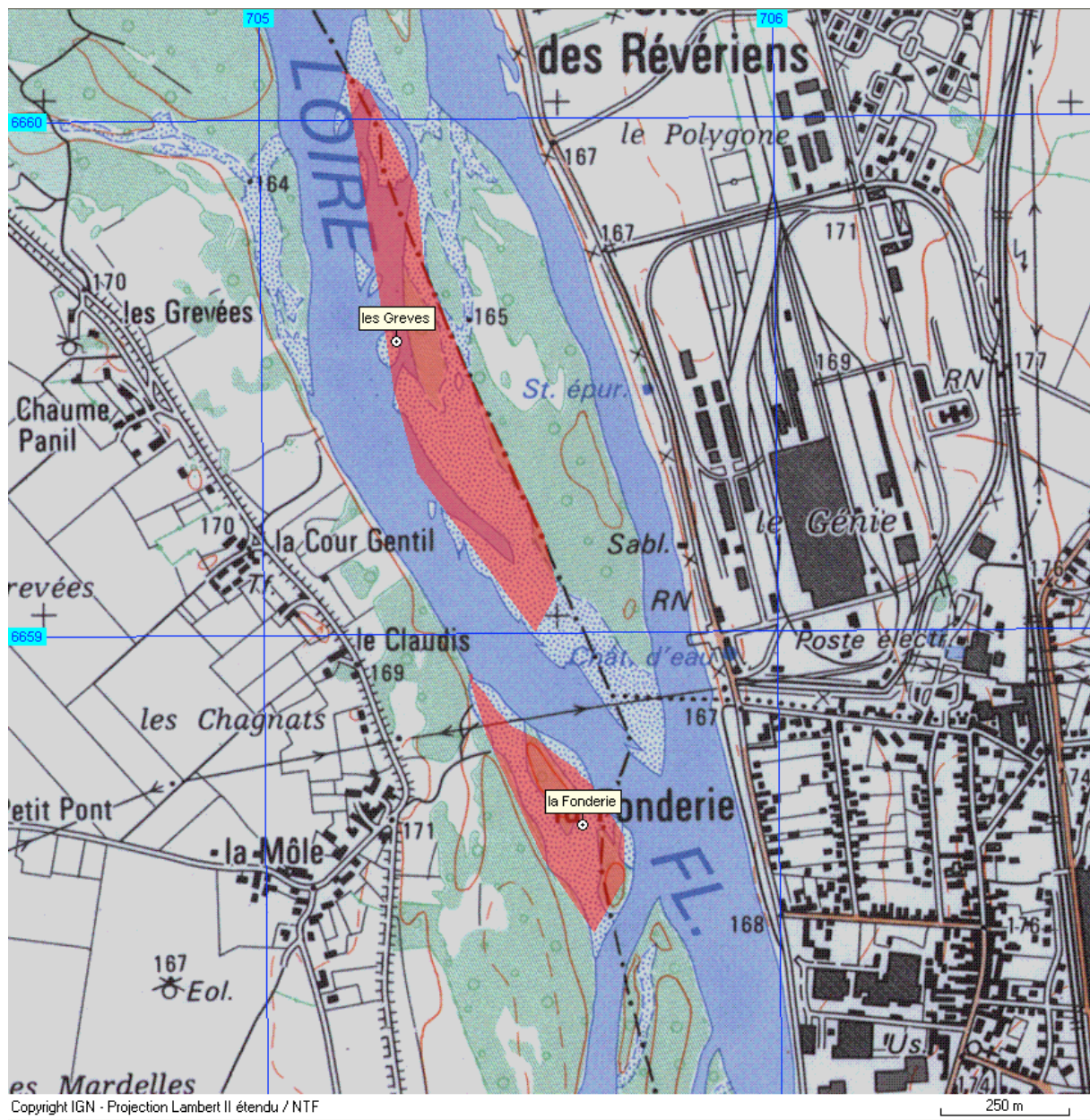


Grève favorable occupée en 2011 ; Lieu-dit : Îles de Marzy Sud - Communes : Marzy - Cuffy



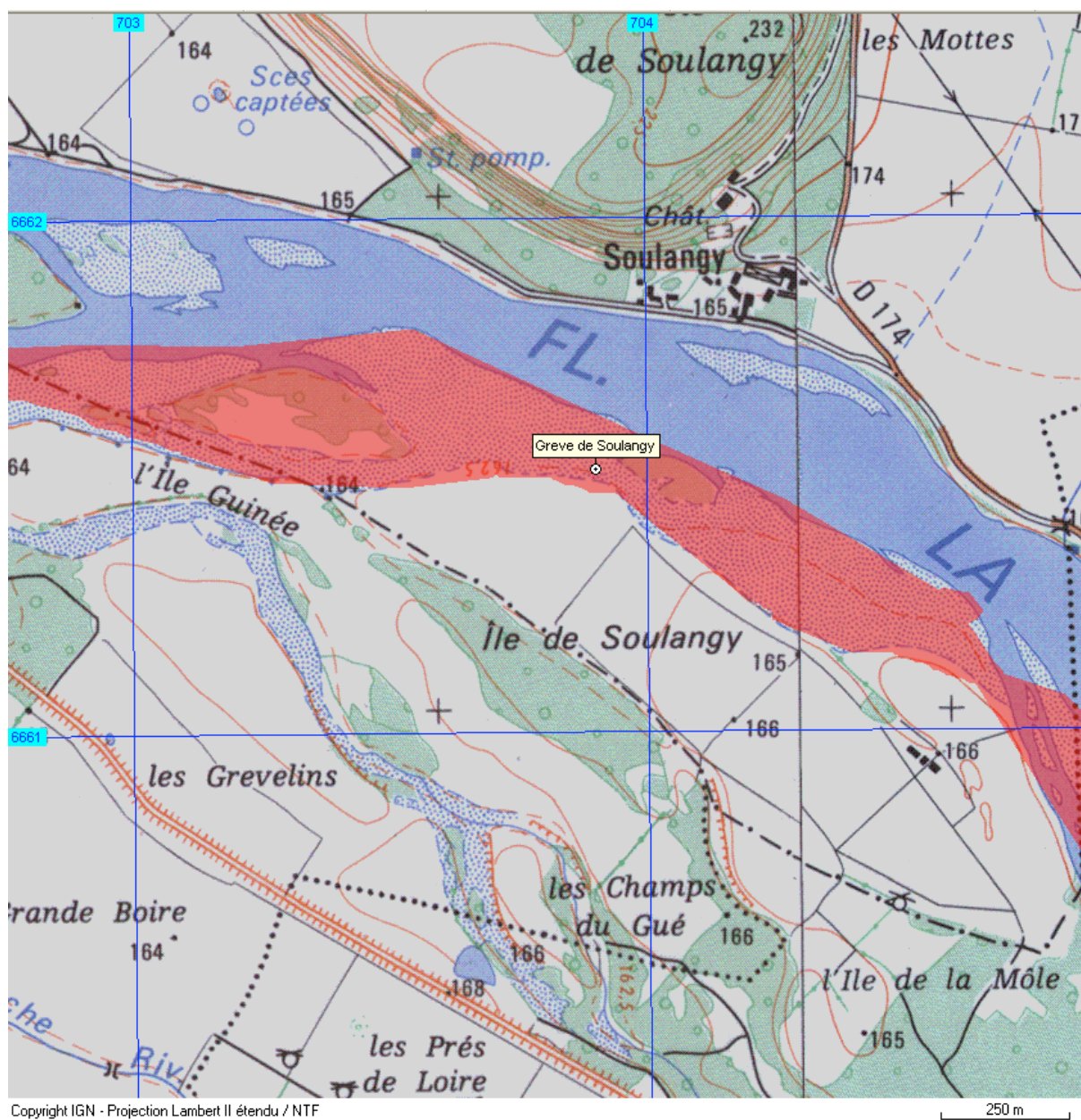
Grèves favorables occupées en 2011  
 Lieu-dit : les Joigneaux - Communes : Cuffy - Marzy  
 Lieu-dit : les Peupliers : Commune : Marzy:



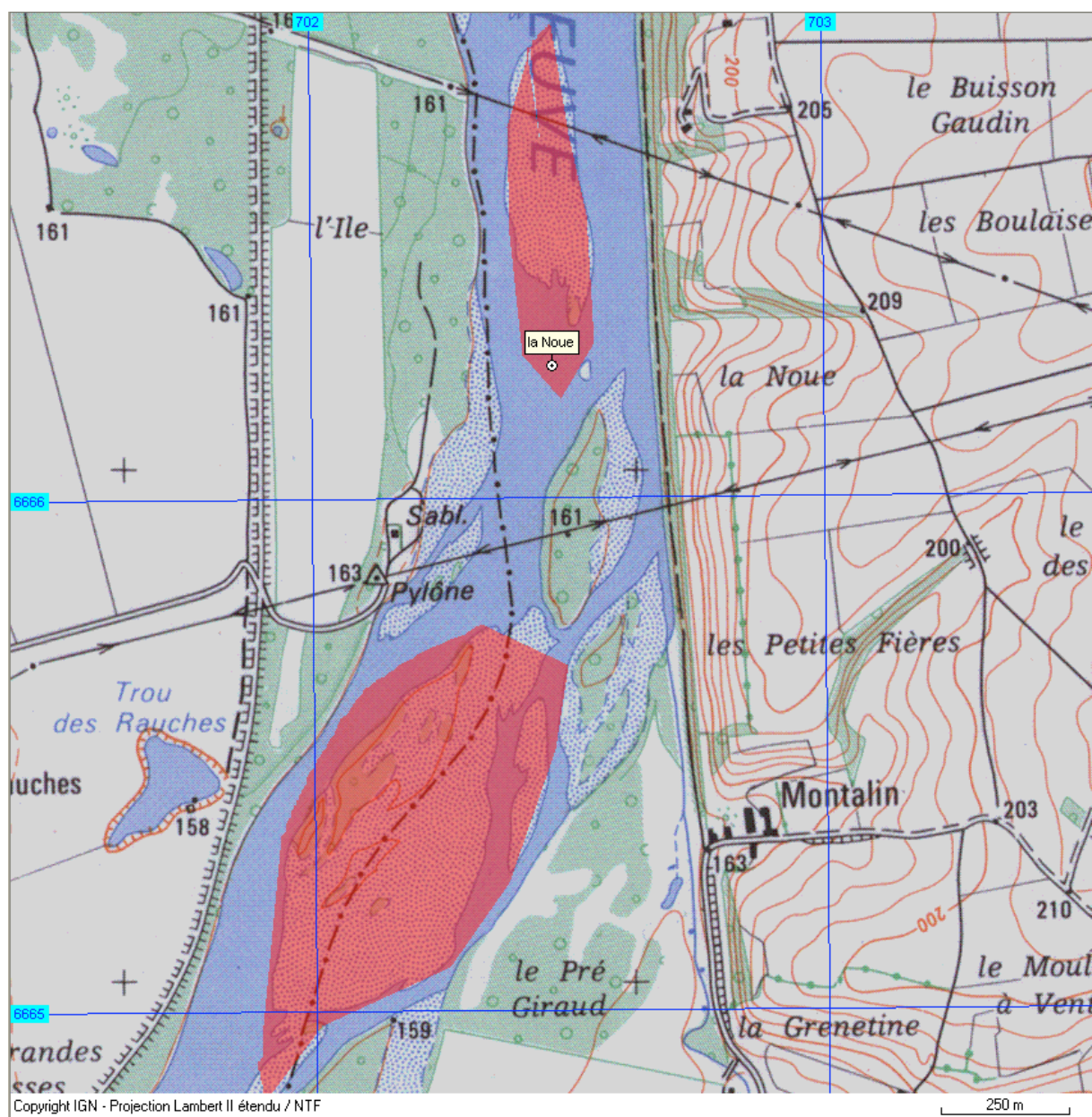


Grèves favorables occupées en 2011  
 Lieu-dit : la Fonderie - Commune : Fourchambault  
 Lieu-dit : les Greves - Commune : Cours-les-Barres





Grève favorable occupée en 2011  
 Lieu-dit : Grève de Soulangy - Commune : Germigny-sur-Loire

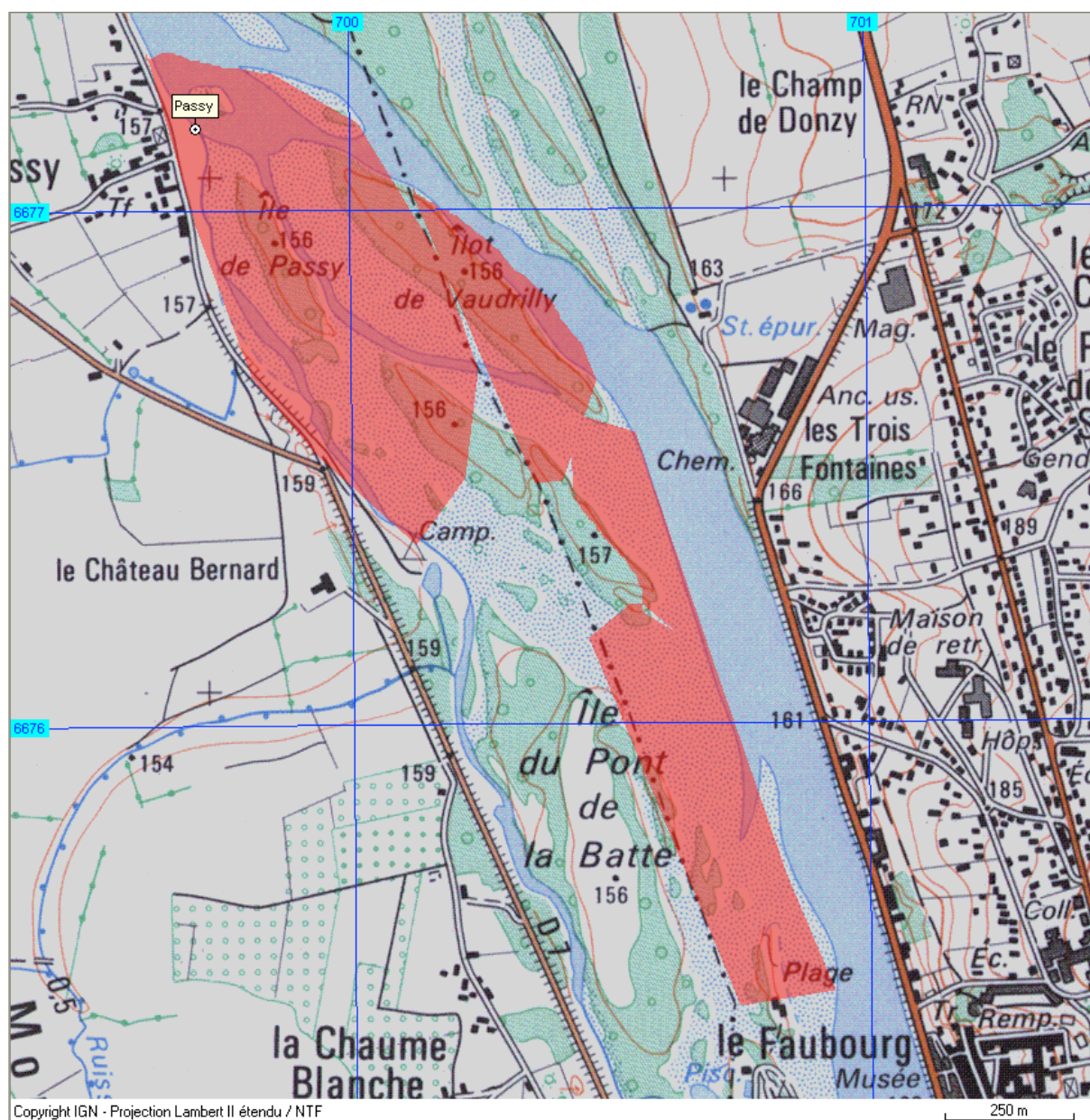


Grève favorable non fréquentée en 2011 : lieu-dit : le Pré Giraud - Communes : Germigny-sur-Loire - Beffes  
 Grève favorable occupée en 2011 : lieu-dit : la Noue – Commune : Germigny-sur-loire

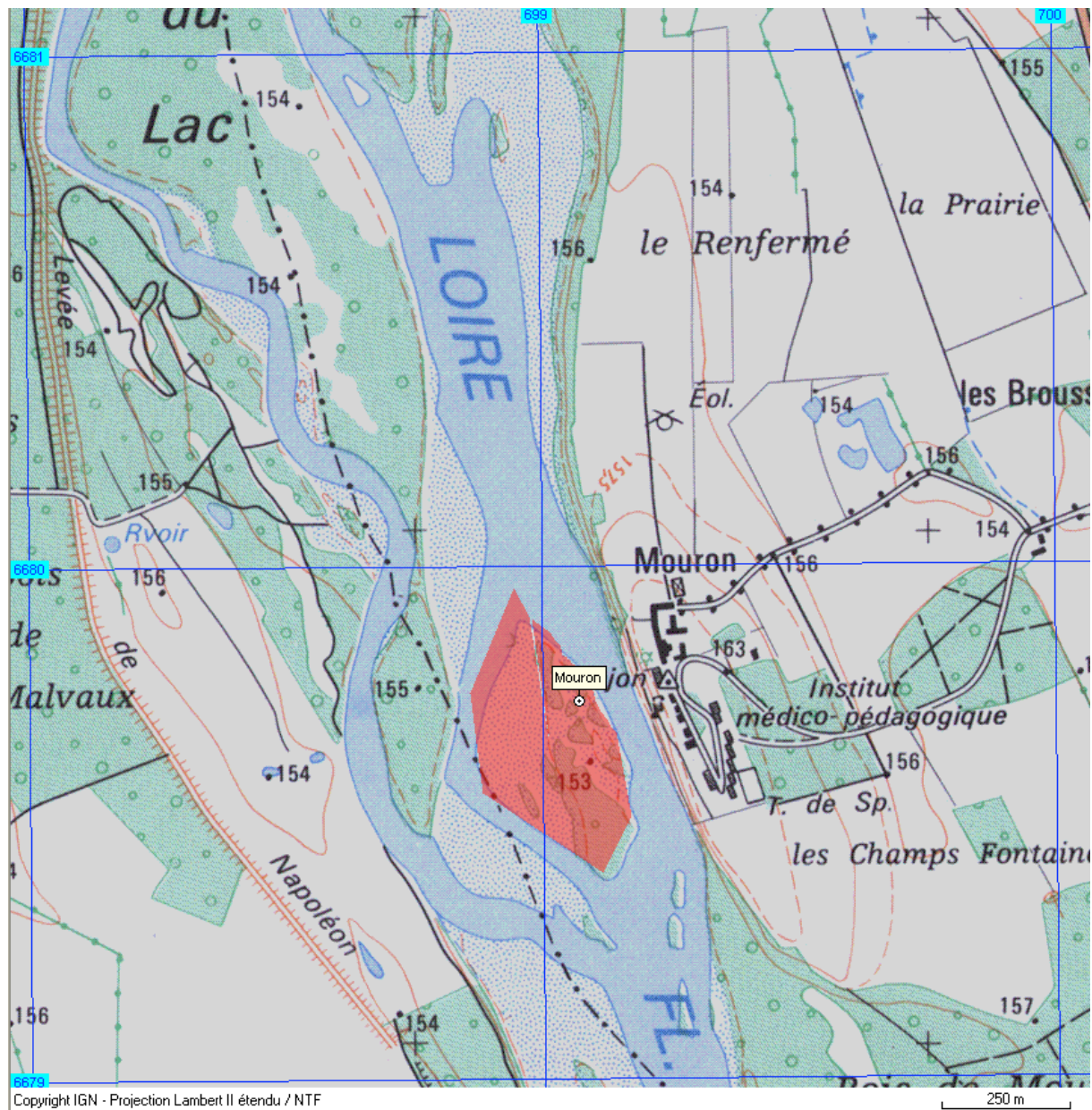






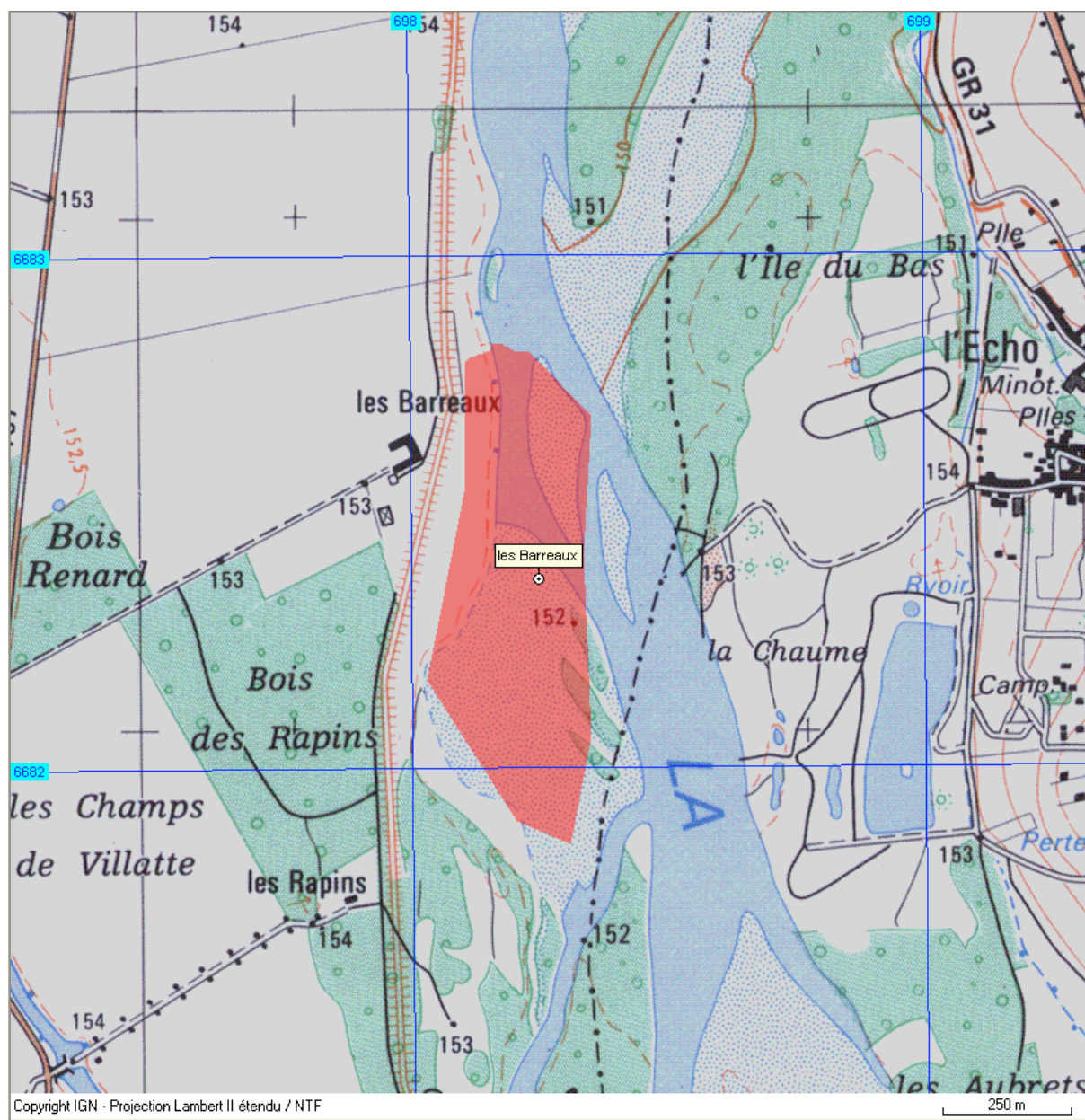


Grève favorable non occupée en 2011 : lieu-dit : Îlot de Vaudrilly – Commune : La Charité-sur-Loire  
 Grève favorable occupée en 2011 : lieu-dit : Passy – Commune : La Chapelle-Montlinard



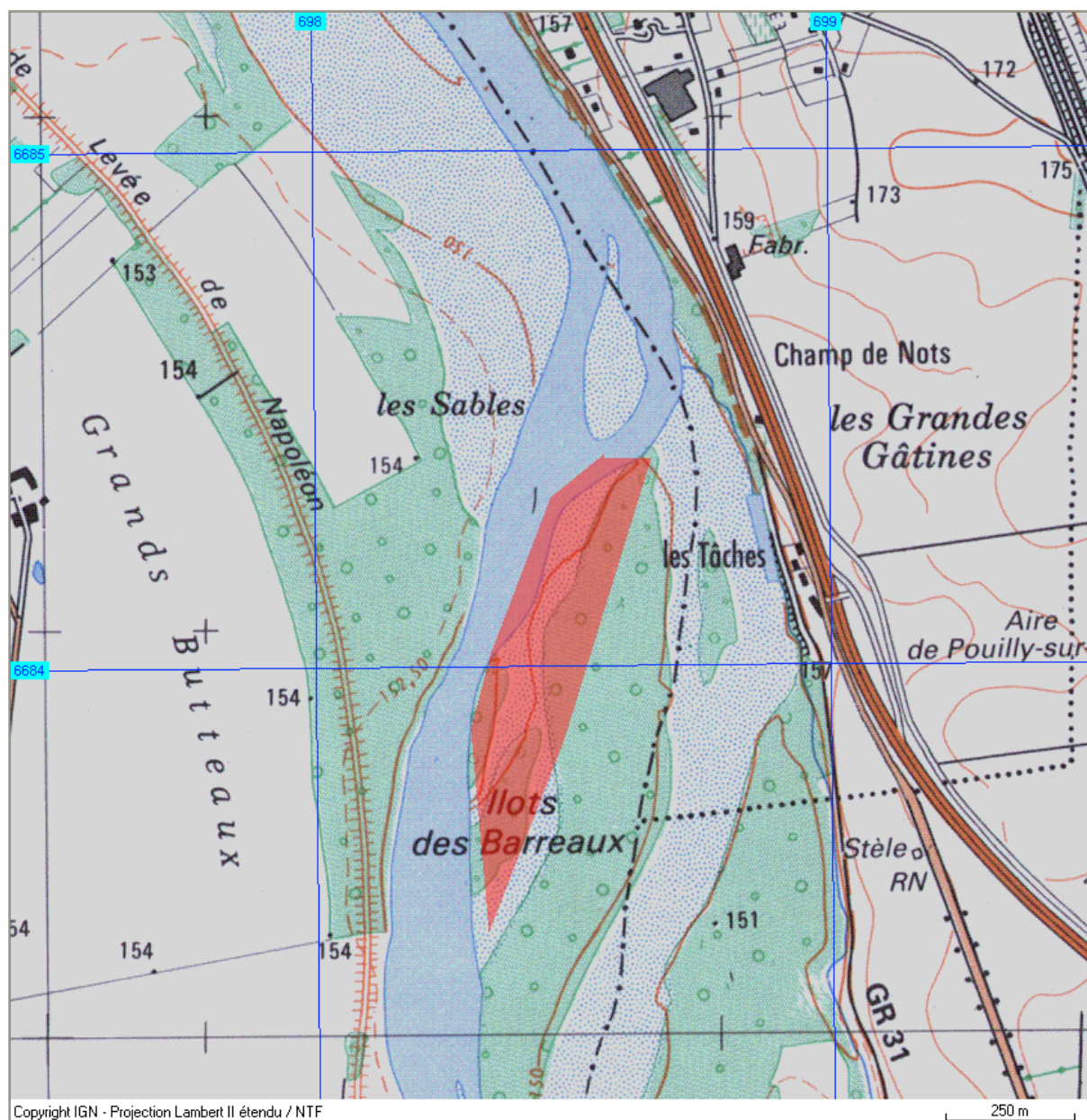
Grève favorable occupée en 2011 : Lieu-dit : Mouron – Commune : Mesves-sur-Loire





Grève favorable occupée en 2011 . Lieu-dit : les Barreaux – Commune : Herry



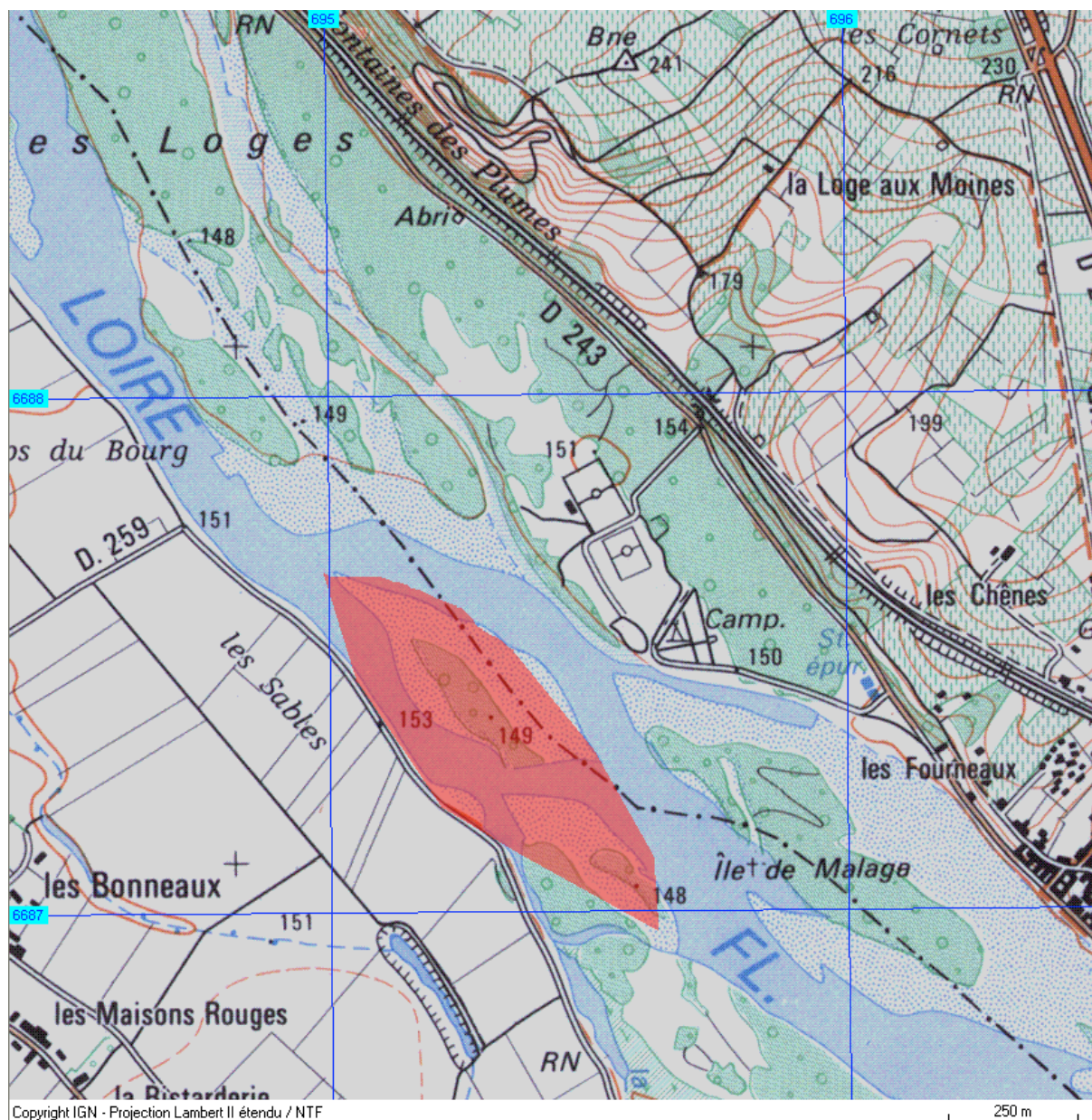


Grève favorable non occupée en 2011 .  
 Lieu-dit îlots des Barreaux – Commune : Herry



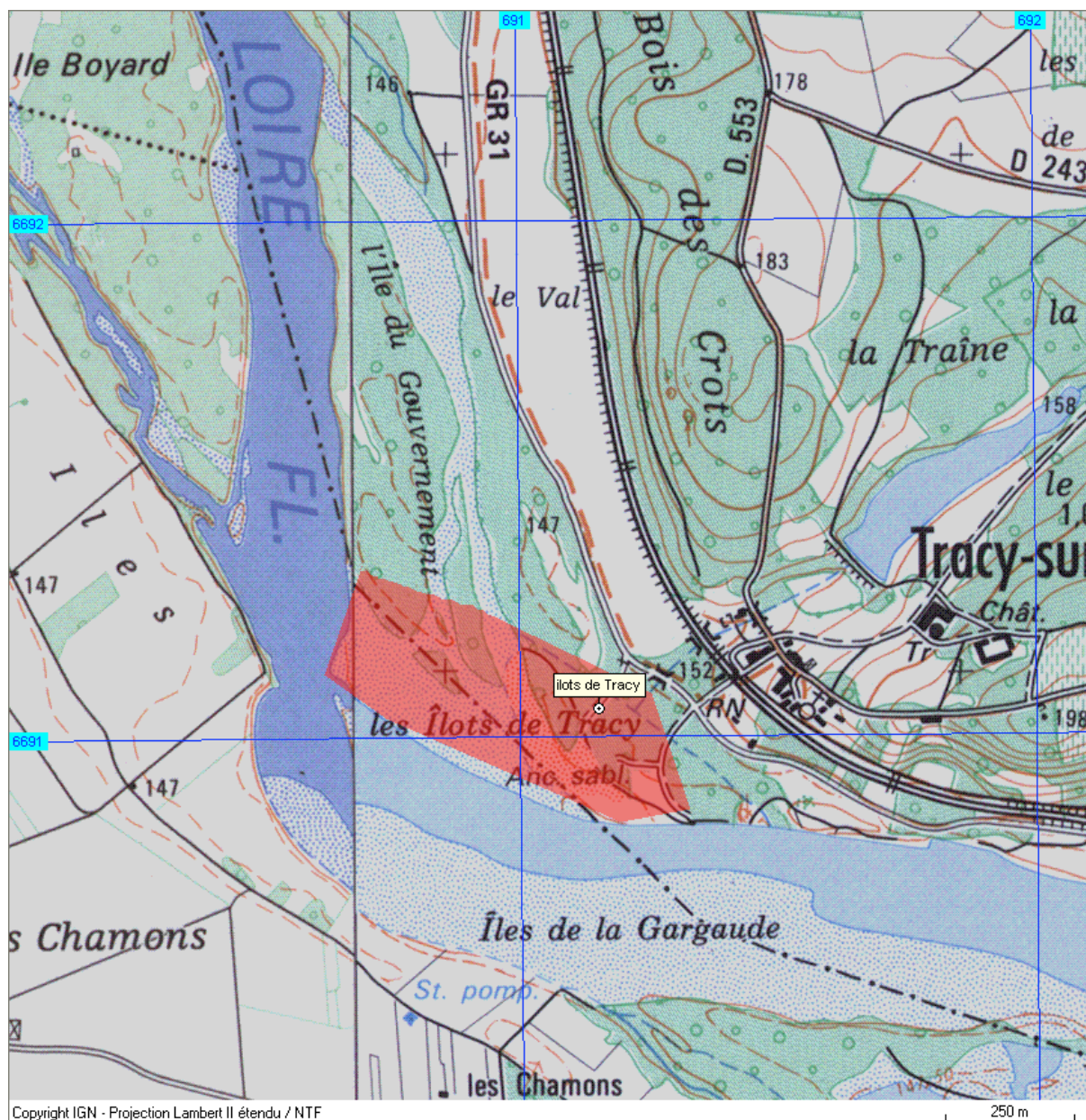






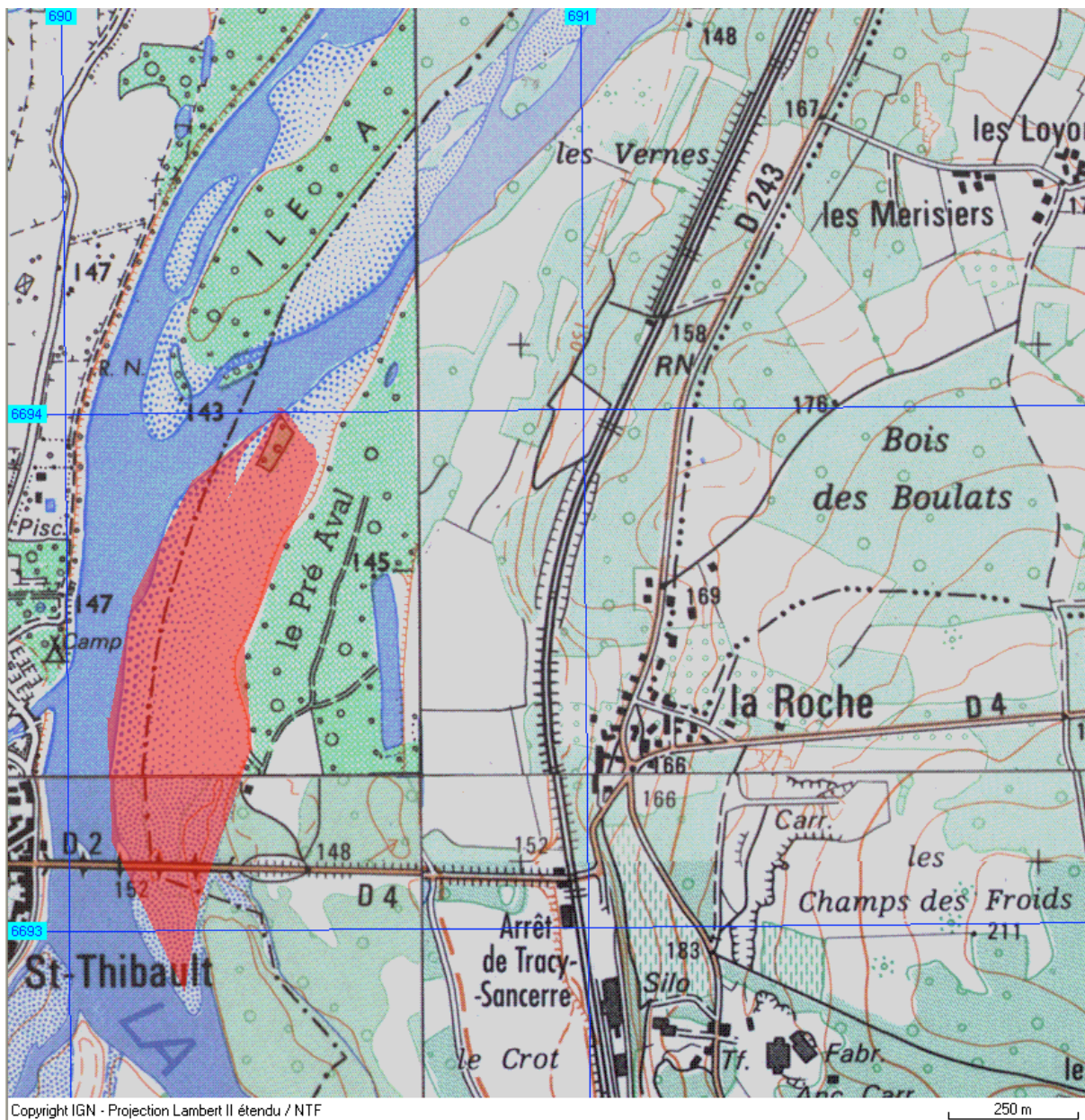
Grèves favorable non occupée en 2011  
Lieu-dit : île de Malaga – Commune : Couargues





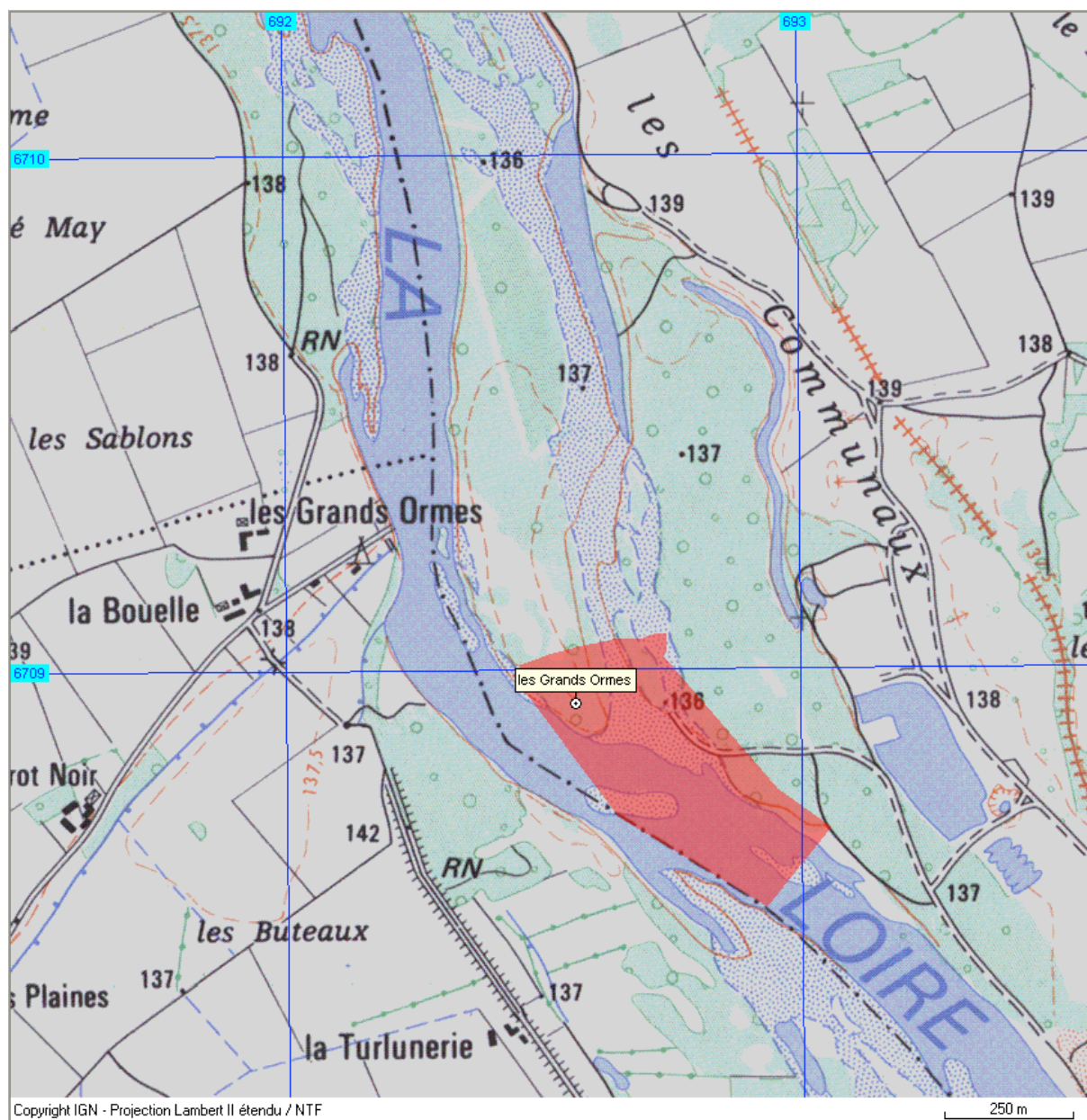
Grève favorable occupée en 2011 : Lieu-dit : Îlots de Tracy – Commune : Tracy-sur-Loire



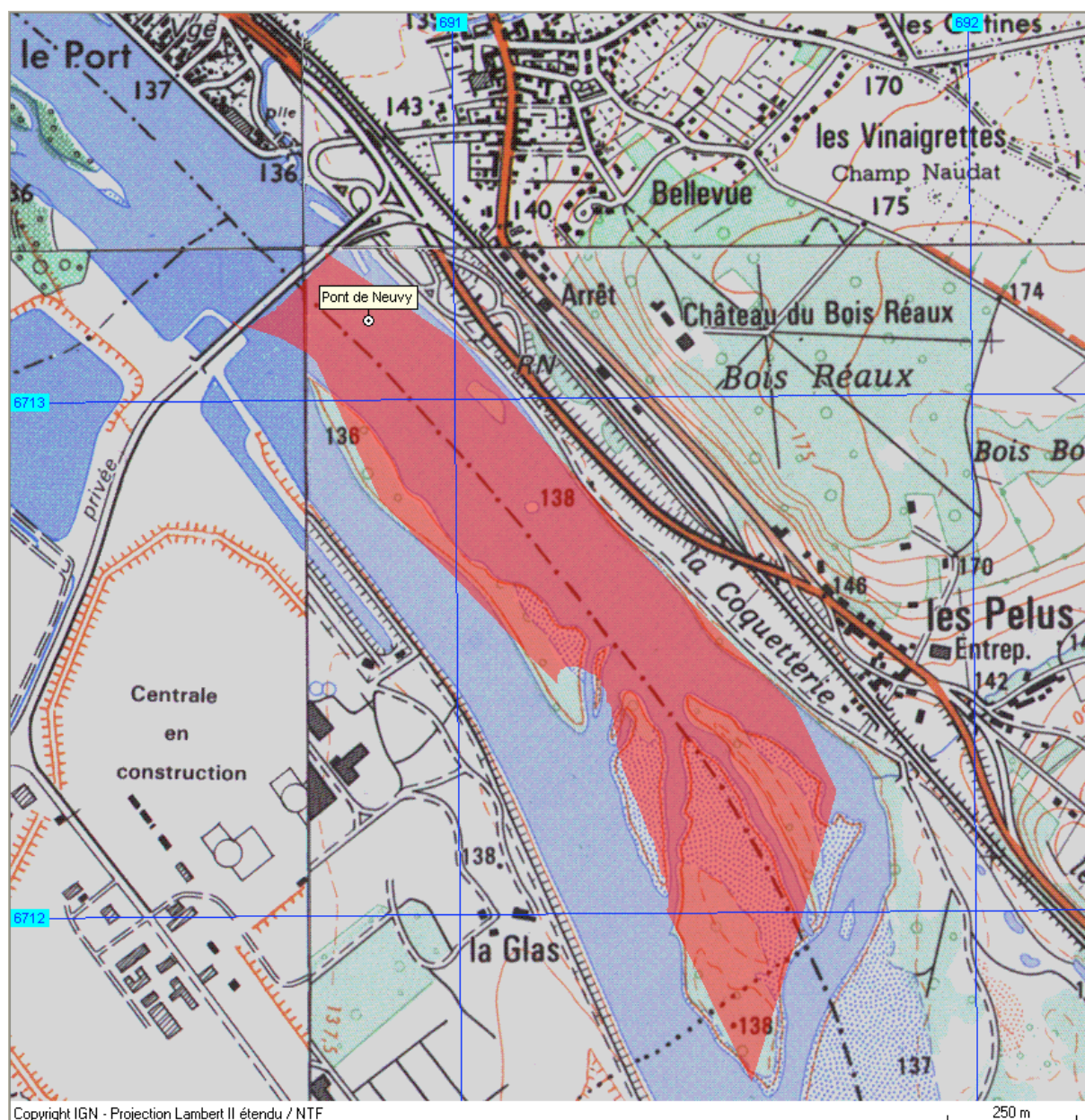


Grève favorable non occupée en 2011 : Lieu-dit : Saint Thibault – Commune : Saint-Satur





Grève favorable occupée en 2011 . Lieu-dit : les Grands Ormes – Commune : La Celle-sur-Loire



Grève favorable occupée en 2011 . Lieu-dit : Pont de Neuvy – Commune : Neuvy-sur-Loire



## SOMMAIRE

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I – Présentation                                                                                                        | 2  |
| II – Matériel et Méthodes                                                                                               | 3  |
| III Résultats                                                                                                           | 4  |
| ANNEXE I – Cartographie des sites fréquentés par les Sternes naines et pierregarin                                      | 11 |
| ANNEXE II – Cartographie des sites occupés par l'Œdicnème criard en 2011 et des sites favorables occupés antérieurement | 22 |

