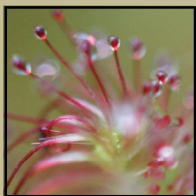
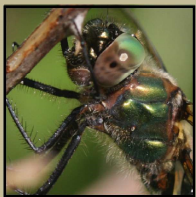
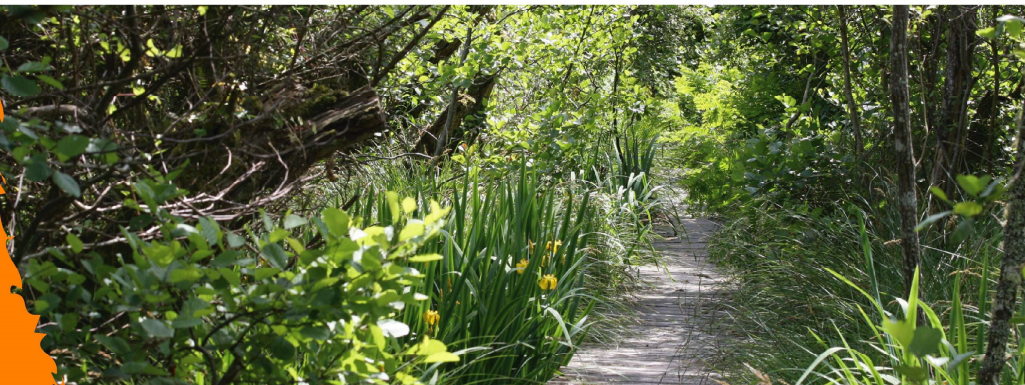




Réserve Naturelle  
**ETANG NOIR**



# *Plan de Gestion*

## *2017 - 2026*

### *Section A : Diagnostic*



SYNDICAT MIXTE  
DE GESTION  
DES MILIEUX NATURELS



600 avenue du parc des sports  
40510 Seignosse  
05 58 72 85 76  
rn.etangnoir@libertysurf.fr

# Plan de gestion 2017-2026

## Section A : Diagnostic de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir

### Recherche et Rédaction :

Stéphanie DARBLADE – Chargée d'études scientifiques - RNN Etang Noir  
Cati DUCAILAR – Conservatrice – RNN Etang Noir

Version : 1<sup>er</sup> juillet 2018

*Nous remercions pour leur relecture avisée du document et/ou leur participation au comité technique de rédaction du plan de gestion :*

*Matthieu Berroneau, Frédéric Cazaban, Gregory Caze, Laurent Couzi, Anne Douard, Chantal Dufourg, Patrick Dulau, Marine Hédiard, Sébastien Labatut, Florent Lagarde, Mathieu Laurine, Paul Lesclaux, Yohann Montane, Vincent Renard, Thomas Ruys, Lionel Sevilla.*

Crédits photographiques du document : Stéphanie Darblade– RNN Etang Noir sauf mention spéciale

Citation recommandée : DARBLADE S. & DUCAILAR C.,2018. Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir 2017-2026, Section A : Diagnostic. Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels, Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir, Seignosse, 118 pages

## Liste des figures, tableaux et annexes

### **SECTION A : Diagnostic de la réserve naturelle**

<b>A.1 Informations générales sur la réserve naturelle</b>	<b>1</b>
A.1.1 La création de la réserve naturelle	2
A.1.2 La localisation de la réserve naturelle	5
A.1.3 Les limites administratives et la superficie de la réserve naturelle	7
A.1.4 La gestion de la réserve naturelle	9
A.1.4.1. Gestion	9
A.1.4.2. Personnel et équipement	9
A.1.5 Le cadre socio-économique général	11
A.1.5.1. Population	11
A.1.5.2. Schémas directeurs et PLU	12
1. Trame verte et bleue, SCOT	12
2. Plans locaux d'urbanisme	13
A.1.5.3. Contexte économique	14
1. Tourisme, Sylviculture, Agriculture	14
2. Commerces et industrie	15
A.1.6 Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel	16
A.1.7 L'évolution historique de l'occupation du sol de la réserve naturelle	19
A.1.7.1. Le Cadastre napoléonien	19
A.1.7.2. Les photos aériennes entre 1948 et 2009	20
1. Au sein des limites actuelles de la réserve naturelle	20
2. A l'échelle du bassin versant de l'étang Noir	22
<b>A.2 Le cadre socio-économique et culturel de la réserve naturelle</b>	<b>24</b>
A.2.1 Les représentations culturelles et le patrimoine culturel, paysager et historique de la réserve naturelle	25
A.2.2 Le régime foncier et les infrastructures dans la réserve naturelle	27
A.2.2.1 Le régime foncier	27
A.2.2.2. Les infrastructures	27
A.2.3 Les activités socio-économiques dans la réserve naturelle	28
A.2.3.1. La chasse, la pêche et les prélèvements autorisés	28
1. La chasse	28
1. La pêche	28
A.2.3.2. Les activités forestières	29
A.2.3.3. L'exploitation de la ressource en eau et la maîtrise de l'eau	29
A.2.3.4. Les activités touristiques	30
A.2.3.5. La police de la nature	31
<b>A.3 L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve naturelle</b>	<b>32</b>

<b>A.3.1 Le climat</b>	<b>33</b>
<b>A.3.2 Géologie, hydrogéologie, hydrographie</b>	<b>35</b>
A.3.2.1. L'histoire et les formations géologiques	35
A.3.2.2. Les formes du relief et leur dynamique	37
1. <i>Hydrogéologie</i>	37
2. <i>Hydrographie</i>	38
A.3.2.3. Les sols de la réserve	44
<b>A.3.3 Qualité des eaux</b>	<b>45</b>
<b>A.3.4 Les habitats naturels et les espèces</b>	<b>49</b>
A.3.4.1 L'état des connaissances et des données disponibles	49
A.3.4.2 Description et évaluation patrimoniale des habitats naturels	49
1. <i>Description des habitats</i>	49
1.a Les milieux aquatiques d'eau douce	51
1.b Les boisements hygrophiles	53
1.c Les milieux tourbeux et landes humides	56
1.d Les boisements méso-xérophiles	59
1.e Les prairies	60
2. <i>Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats naturels</i>	64
A.3.4.3 Description et évaluation patrimoniale des espèces animales et végétales	68
1. <i>Les espèces végétales et leurs populations</i>	68
1.a Végétaux supérieurs	68
1.b Mousses, Hépatiques, Lichens	74
1.c Microflore planctonique	77
2. <i>Les espèces animales et leurs populations</i>	78
2.a Entomofaune	78
2.b Reptiles	87
2.c Amphibiens	89
2.d Oiseaux	91
2.e Mammifères	96
2 f Poissons	99
A.3.4.4 Synthèse sur la valeur patrimoniale	101
A.3.4.5 Facteurs d'influence et fonctionnalité des habitats et populations d'espèces	102
<b>A.4 La vocation à accueillir, l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle</b>	<b>104</b>
<b>A.4.1 Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur</b>	<b>105</b>
A.4.1.1. Les équipements existants	105
A.4.1.2. Activités pédagogiques en vigueur	107
A.4.1.3. Outils pédagogiques	108
A.4.1.4. Sentier d'interprétation	109
A.4.1.5. Publications et outils de communication	109
A.4.1.6. Coin boutique	110
A.4.1.7. La place de la réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à l'environnement	110
<b>A.4.2 La capacité à accueillir le public</b>	<b>111</b>
A.4.2.1. Fréquentation	111
A.4.2.2. Capacité de charge et d'accueil	112

A.4.3 Synthèse sur l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle	114
--	-----

<b>A.5 Les enjeux de la réserve naturelle</b>	<b>115</b>
---	------------

A.5.1 Rappels sur la valeur patrimoniale	116
--	-----

A.5.2 Les enjeux de la réserve naturelle	118
--	-----

**Bibliographie**

**Liste des sigles, glossaire**

# Liste des figures et annexes

## Liste des Figures

### Partie A1 : Informations sur la réserve naturelle

<b>Figure 1</b> : Vue aérienne de 1974 - contexte des 3 étangs du sud Marensin, du sud vers le nord : étang Noir, étang Blanc et étang d'Hardy (source IGN).....	<b>2</b>
<b>Figure 2</b> : Localisation de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir.....	<b>5</b>
<b>Figure 3</b> : Cartographie des sylvo-écorégions de la grande région écologique du Sud Ouest Océanique dite GRECO F (Dupias et Rey, 1985).....	<b>6</b>
<b>Figure 4</b> : Réseau d'espaces, sites et paysages protégés de la zone d'arrière dune atlantique, le long de la chaîne des lacs et étangs littoraux aquitains (Source DREAL Aquitaine).....	<b>6</b>
<b>Figure 5</b> : Cartes de délimitation de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir .....	<b>7</b>
<b>Figure 6</b> : Répartition des activités sur la période 2012-2017 concernant les trois ETP dédiés entièrement à la Réserve Naturelle de l'Etang Noir .....	<b>10</b>
<b>Figure 7</b> : Schématisation des enjeux en termes de Démographie et Habitat au niveau de la communauté de communes MACS (Source Citadia, 2014).....	<b>11</b>
<b>Figure 8</b> : Schématisation des enjeux en terme de milieux naturels et biodiversité au niveau de la communauté de communes MACS ( Source Citadia, 2014).....	<b>12</b>
<b>Figure 9</b> : Extrait cartographique des zonages des Plans Locaux d'Urbanismes de Seignosse et Tosse concernant la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (Source RNN Etang Noir / IGECOM40, juin2015.....	<b>13</b>
<b>Figure 10</b> : Schématisation des enjeux en termes de dimension économique au niveau de la communauté de communes MACS (Source Citadia, 2014).....	<b>15</b>
<b>Figure 11</b> : Représentations cartographiques des différents inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel.....	<b>17</b>
<b>Figure 12</b> : SIC Natura 2000 ZSC FR7200717 Zones humides de l'arrière dune du Marensin .....	<b>18</b>
<b>Figure 13</b> : Extrait du cadastre napoléonien du secteur de l'étang Noir datant de 1832 (communes de Seignosse et de Tosse, documents originaux consultés au Cadastre Départemental de Dax).....	<b>19</b>
<b>Figure 14</b> : Photos aériennes (source IGN/Géoportail) de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir entre 1948 et 2009 .....	<b>20</b>
<b>Figure 15</b> : Cartographie de l'évolution de l'occupation du sol du bassin versant de l'étang Noir entre 1948 et 2009, à partir de photos aériennes (source IGN/Géoportail) .....	<b>22</b>

### Partie A2 : le cadre socio-économique et culturel de la réserve naturelle

<b>Figure 16</b> : Répartition des statuts fonciers sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir en 2014.....	<b>27</b>
---	-----------

### Partie A3 : l'environnement et le patrimoine naturel de la réserve naturelle

<b>Figure 17</b> : Comparaison des diagrammes ombrothermiques sur les périodes 1971-2000 et 1981-2010 (Station MétéoFrance Soorts-Hossegor) .....	<b>33</b>
---	-----------

<b>Figure 18</b> : Comparaison des données de pluviométrie des périodes 1981-2010 (Station MétéoFrance Soorts-Hossegor) et 2003-2013 (station RNN Etang Noir).....	<b>34</b>
<b>Figure 19 -20</b> : Schématisations de la régression marine et de la modification topographique à l'origine des plans d'eau (source RNN Etang Noir).....	<b>35</b>
<b>Figure 21</b> : Carte géologique du secteur de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir.....	<b>36</b>
<b>Figure 22</b> : Coupe géologique issue du forage n°976.1.44 dit de l'étang Noir (BRGM, 1987).....	<b>36</b>
<b>Figure 23</b> : Données sur les variations de la nappe des Sables des Landes entre 2005 et 2013 sur le secteur ouest de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (données issues du suivi de piézomètres).....	<b>37</b>
<b>Figure 24</b> : Cartographie du réseau hydrographique incluant l'étang Noir et ses affluents.....	<b>38</b>
<b>Figure 25</b> : Localisation du seuil d'Hardy sur le réseau des trois étangs Noir, Blanc et Hardy.....	<b>39</b>
<b>Figure 26</b> : Cartographie du bassin versant de l'étang Noir.....	<b>40</b>
<b>Figure 27</b> : Répartition en % des grandes unités paysagères sur le territoire du bassin versant de l'étang Noir en 2009 (bassin versant de 8,4 km <sup>2</sup> ).....	<b>40</b>
<b>Figure 28</b> : Caractéristiques et carte bathymétrique schématique de l'étang Noir.....	<b>41</b>
<b>Figure 29</b> : Données sur le niveau NGF de l'étang Noir sur la période 2000-2013 (Source RNN Etang Noir).....	<b>41</b>
<b>Figure 30</b> : Données sur les hauteurs d'eau en surface dans le marécage situé au sud-ouest de l'étang Noir (données issues du suivi d'échelles limnimétriques sur la période 2005-2013).....	<b>42</b>
<b>Figure 31</b> : Répartition des unités écologiques sur le territoire de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir.....	<b>49</b>
<b>Figure 32</b> : Schéma représentant une succession des boisements sur la rive ouest de l'étang Noir.....	<b>56</b>
<b>Figure 33</b> : Schématisation de l'expérimentation de décapage sur la tourbière de Pourteout et exemple d'évolution de la végétation sur la cupule de décapage sud R2.....	<b>58</b>
<b>Figure 34</b> : Cartographie des habitats de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir.....	<b>62</b>
<b>Figure 35</b> : Répartition des habitats d'intérêt communautaire par grandes unités écologiques de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir.....	<b>65</b>
<b>Figure 36</b> : Evolution de la superficie totale en herbier à <i>Nuphar luteum</i> entre 2011 et 2014 sur l'étang Noir.....	<b>66</b>
<b>Figure 37</b> : Evolution du nombre de touffes d' <i>Hibiscus palustris</i> entre 2001 et 2009 sur les rives de l'étang Noir.....	<b>71</b>
<b>Figure 38</b> : Cartographie des localisations des herbiers de Jussie ( <i>Ludwigia grandiflora</i> ) et Myriophylle du Brésil ( <i>Myriophyllum aquaticum</i> ) en 1999 et 2013 suite aux arrachages manuels réalisés entre 1999 et 2013 par la Réserve Naturelle de l'Etang Noir.....	<b>72</b>
<b>Figure 39</b> : Pression d'arrachage et volumes extraits de Jussie et Myriophylle du Brésil ( <i>Ludwigia grandiflora</i> , <i>Myriophyllum aquaticum</i> ) entre 1999 et 2014 lors des travaux d'arrachage manuel sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir et en limite extérieure du site sur le ruisseau de Fontaine de sable.....	<b>73</b>
<b>Figure 40</b> : Spectre bryogéographique de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir établi par V.Hugonnot, CBN Massif central en 2010.....	<b>74</b>

<b>Figure 41</b> : Localisation en 2010 de l'hépatique <i>Pallavicinia lyelli</i> sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir par V.Hugonnot lors de l'inventaire bryologique du site .....	<b>75</b>
<b>Figure 42</b> : Répartition en classes algales des échantillons prélevés sur l'étang Noir au cours de l'année 2009 .....	<b>77</b>
<b>Figure 43</b> : Répartition des taxons en fonction des ordres inventoriés en 2002 et 2009 (hors Lépidoptères et Odonates) par la Société Linnéenne de Bordeaux sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>78</b>
<b>Figure 44</b> : Répartition de Coléoptères saproxyliques (N=19) indicateurs de la valeur biologique de l'habitat forestier de la réserve en fonction de leurs indices If. et Ip. établis par Brustel (in Brustel, 2004) .....	<b>81</b>
<b>Figure 45</b> : Données biogéographiques concernant les Odonates (n=30) appartenant aux taxons paléarctiques inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir (liste totale N=37).....	<b>84</b>
<b>Figure 46</b> : Répartition (en nombre d'espèces) des reptiles autochtones d'un point de vue biogéographique sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir (N=11).....	<b>87</b>
<b>Figure 47</b> : Répartition en fonction du statut (nicheur, migrateur, hivernant, sédentaire) des espèces d'oiseaux inventoriées entre 1999 et 2014 sur la réserve naturelle de l'étang noir (n=148) .....	<b>91</b>
<b>Figure 48</b> : Répartition (%) des espèces d'oiseaux en fonction des grandes unités écologiques présentes sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>92</b>
<b>Figure 49</b> : Evolution de la population nicheuse du Blongios nain entre 2003 et 2014 sur la zone du Marensin (source RNNs Etang Noir et Courant d'Huchet).....	<b>95</b>
<b>Figure 50</b> : Carte de répartition et abondance des couples d'aigles bottés nicheurs en France (Source : Thiollay et Bretagnolle, 2004).....	<b>95</b>
<b>Figure 51</b> : Répartition des 37 espèces de mammifères inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir en fonction des grands groupes.....	<b>96</b>
<b>Figure 52</b> : Répartition des mailles validées (en vert) avec indices de présence de la Loutre d'Europe en 2008 et 2014 sur la zone Natura 2000 FR7200717 (source : RNN Etang Noir).....	<b>97</b>
<b>Partie A4 : la vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle</b>	
<b>Figure 53</b> : Localisation des infrastructures d'accueil du public de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir .....	<b>105</b>
<b>Figure 54</b> : Données concernant la fréquentation annuelle et mensuelle sur la passerelle de découverte de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir entre 2010 et 2014 (Source : éco-compteur sur passerelle)..	<b>111</b>
<b>Figure 55</b> : Répartition du temps en ETP concernant l'activité d'animation et d'accueil du public sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir, sur la période 2010-2014, entre avril et octobre.....	<b>112</b>
<b>Figure 56</b> : Thèmes exploités dans l'esprit de la démarche d'interprétation par la Réserve Naturelle de l'Étang Noir .....	<b>114</b>



## Liste des tableaux

### Partie A1 : Informations sur la réserve naturelle

<b>Tableau 1 :</b> Bref historique de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>3</b>
<b>Tableau 2 :</b> Tableau présentant les différentes méthodes de calcul pour obtenir la surface du site classé en réserve naturelle de l'étang Noir.....	<b>8</b>
<b>Tableau 3 :</b> Données sur le découpage territorial et l'évolution du nombre d'habitants entre 1999 et 2010.....	<b>11</b>
<b>Tableau 4 :</b> Autres statuts de protection réglementaire et inventaires scientifiques concernant le territoire classé en Réserve Naturelle.....	<b>16</b>

### Partie A2 : le cadre socio-économique et culturel de la réserve naturelle

<b>Tableau 5 :</b> Nombre d'adhérents par commune au sein des AICA présentes sur le territoire de la réserve naturelle .....	<b>28</b>
<b>Tableau 6 :</b> Caractérisation des propriétaires de boisement dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir .....	<b>29</b>
<b>Tableau 7 :</b> Quelques chiffres en 2014 sur la capacité d'accueil et l'offre touristique à Seignosse....	<b>30</b>

### Partie A3 : l'environnement et le patrimoine naturel de la réserve naturelle

<b>Tableau 8 :</b> Données climatiques.....	<b>33</b>
<b>Tableau 9 :</b> Caractéristiques des cours d'eau de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>43</b>
<b>Tableau 10 :</b> Tableau synthétique des constats issus de différentes expertises menées entre 1982 et 1998 par le CEMAGREF sur la qualité des eaux de l'étang Noir.....	<b>45</b>
<b>Tableau 11 :</b> Tableaux d'évaluation de la qualité des eaux de l'étang Noir en 2009 en fonction des classes de qualité établies dans la grille du SEQ Eau de l'Agence de l'Eau Adour Garonne. Résultats issus de Bertin <i>et al.</i> , mars 2010 – Cemagref, Géolandes .....	<b>46</b>
<b>Tableau 12 :</b> Tableau d'évaluation de la qualité des eaux des ruisseaux affluents de l'étang Noir en 2009 en fonction des classes de qualité établies dans la grille du SEQ Eau des Agences de l'Eau. Résultats issus de Bertin <i>et al.</i> , mars 2010 – Cemagref/Géolandes/RNN Etang Noir.....	<b>47</b>
<b>Tableau 13 :</b> Liste des habitats identifiés sur la réserve naturelle de l'étang Noir selon la classification EUNIS (European Nature Information System, janvier 2013) .....	<b>50</b>
<b>Tableau 14 :</b> Caractérisation des habitats liés aux eaux dormantes de surface dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>52</b>
<b>Tableau 15 :</b> Caractérisation des habitats liés aux eaux courantes de surface dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>53</b>
<b>Tableau 16 :</b> Caractérisation des habitats liés aux forêts de feuillus caducifoliés, fourrés ripicoles et des bas-marais dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir .....	<b>55</b>
<b>Tableau 17 :</b> Caractérisation des habitats liés aux tourbières hautes, bas-marais, landes et fourrés dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>57</b>
<b>Tableau 18 :</b> Caractérisation des habitats liés aux forêts de conifères, dunes côtières boisées et landes arides dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>60</b>

<b>Tableau 19</b> : Caractérisation des habitats liés aux prairies mésiques et humides dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>61</b>
<b>Tableau 20</b> : Liste des habitats d'intérêt patrimonial de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>64</b>
<b>Tableau 21</b> : Evolution du nombre d'espèces de végétaux supérieurs inventoriés entre 1974 et 2013.....	<b>68</b>
<b>Tableau 22</b> : Liste des espèces de végétaux supérieurs d'intérêt patrimonial sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>70</b>
<b>Tableau 23</b> : Evolution du nombre d'espèces de Mousses/Hépatiques inventoriés entre 1974 et 2015.....	<b>74</b>
<b>Tableau 24</b> : Evolution du nombre d'espèces de Lichens inventoriés entre 1974 et 2015.....	<b>74</b>
<b>Tableau 25</b> : Liste des espèces de Bryophytes d'intérêt patrimonial sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>75</b>
<b>Tableau 26</b> : Liste des espèces de Lichens d'intérêt patrimonial sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>76</b>
<b>Tableau 27</b> : Liste des espèces d'insectes (à l'exclusion des Lépidoptères et Odonates) d'intérêt patrimonial sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>79</b>
<b>Tableau 28</b> : Liste des Coléoptères saproxyliques indicateurs de la valeur biologique des forêts établie par Brustel (Brustel, 2004) inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir.....	<b>80</b>
<b>Tableau 29</b> : Liste des Lépidoptères d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir.....	<b>83</b>
<b>Tableau 30</b> : Liste des Odonates d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir.....	<b>85</b>
<b>Tableau 31</b> : Liste des Reptiles d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir.....	<b>88</b>
<b>Tableau 32</b> : Liste des Amphibiens d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir.....	<b>90</b>
<b>Tableau 33</b> : Evolution du nombre d'espèces d'Oiseaux inventoriées entre 1974 et 2014.....	<b>91</b>
<b>Tableau 34</b> : Répartition des espèces oiseaux (en nombre d'espèces) en fonction du statut de nidification sur la réserve : certain, probable, possible.....	<b>92</b>
<b>Tableau 35</b> : Liste des Oiseaux d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir.....	<b>94</b>
<b>Tableau 36</b> : Liste des Mammifères à forte valeur patrimoniale inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir.....	<b>97</b>
<b>Tableau 37</b> : Liste des Poissons à fort intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir.....	<b>99</b>

#### **Partie A4 : la vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle**

<b>Tableau 38</b> : Exemples d'activités pédagogiques proposées par la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>107</b>
<b>Tableau 39</b> : Données concernant les visites guidées et animations pour les scolaires sur la période 2010-2014.....	<b>111</b>

#### **Partie A5 : les enjeux de la réserve naturelle**

<b>Tableau 40</b> : Patrimoine naturel d'intérêt de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir.....	<b>117</b>
---	------------

## Liste des annexes

### Partie A1 : Informations sur la réserve naturelle

**Annexe 1 :** Arrêté ministériel du 2 juillet 1974 portant création de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

**Annexe 2 :** Arrêté préfectoral n°2015/423 portant interdiction de circulation et stationnement des bateaux et autres embarcations et de tous engins flottants sur la Réserve Naturelle Nationale de l'Étang Noir

**Annexe 3 :** Tableau des correspondances parcellaires suite aux différents remaniements cadastraux sur les communes de Seignosse et Tosse.

**Annexe 4 :** Arrêtés préfectoraux de validation des précédents plans de gestion

**Annexe 5 :** Convention fixant les modalités de gestion de la réserve naturelle de l'étang Noir entre l'Etat et le Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels

**Annexe 6 :** Projet d'arrêté préfectoral portant renouvellement du Comité Consultatif de la RNN Etang Noir

**Annexe 7 :** Fiche du site classé n°23 : Etangs landais – Blanc, Léon, Noir, Yrieux

**Annexe 8 :** Fiche du site inscrit n°24 : Etangs landais Sud

**Annexe 9 :** Fiches ZNIEFF I et II, n°720000963 et 720001983, concernant la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

**Annexe 10 :** Arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB des Zones Humides d'Arrière Dune du Marensin

### Partie A2 : le cadre socio-économique et culturel de la réserve naturelle

### Partie A3 : l'environnement et le patrimoine naturel de la réserve naturelle

**Annexe 11:** Localisation des piézomètres et échelles limnimétriques sur le territoire de la réserve naturelle de l'étang Noir

**Annexe 12 :** Localisation des points de suivi « qualité des eaux » sur le territoire de la réserve naturelle de l'étang Noir et liste des paramètres mesurés

**Annexe 13 :** Liste des études, suivis, inventaires réalisés sur la réserve naturelle de l'étang Noir et liste des partenariats scientifiques

**Annexe 14 :** Rappels sur les principaux statuts de protection et de vulnérabilité utilisés dans le plan de gestion de la RNN Etang Noir

**Annexe 15 :** Liste des végétaux de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

**Annexe 16 :** Liste des espèces végétales invasives/introduites/subspontanées présentes actuellement sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

**Annexe 17 :** Liste des mousses et hépatiques de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

**Annexe 18 :** Liste des lichens de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

**Annexe 19 :** Liste de la microflore planctonique de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

**Annexe 20 :** Liste des invertébrés (sauf Lépidoptères et Odonates) de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir et liste des 19 espèces de coléoptères saproxyliques de la réserve présents dans la liste des coléoptères saproxyliques indicateurs pour les forêts de feuillus de plaine dans le massif des Landes - tableau VII *in* Brustel, 2004.

**Annexe 21 :** Liste des Lépidoptères de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

**Annexe 22** : Liste des Odonates de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir et critères d'autochtonie

**Annexe 23** : Liste des Reptiles de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

**Annexe 24** : Liste des Amphibiens de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

**Annexe 25** : Liste des Oiseaux de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

**Annexe 26** : Liste des Mammifères de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

**Annexe 27** : Liste des Poissons de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

**Partie A4 : la vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle**

**Partie A5 : Les enjeux de la réserve naturelle**



## **A 1. Informations sur la réserve naturelle**

# A.1.1. La création de la réserve naturelle

L'arrêté ministériel du 2 juillet 1974 portant classement en réserve naturelle de l'étang Noir et ses rives a été pris au titre de l'article 8 bis de la loi du 2 mai 1930 modifiée, relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. L'arrêté a été publié au Journal Officiel de la République Française du 11 juillet 1974. (cf. annexe 1)

Date du  
classement en  
réserve naturelle  
Arrêté ministériel  
du 2 juillet 1974

17<sup>ème</sup> réserve naturelle  
nationale créée en  
France (à ce jour, il y a  
167 réserves naturelles  
nationales + 6 réserves  
naturelles de Corse +  
143 réserves naturelles  
régionales)

Loi relative à la  
protection de la  
nature en France  
10 juillet 1976 modifiée  
en 2016



**Figure 1** : Vue aérienne de 1974 - contexte des 3 étangs du sud Marensin, du sud vers le nord : étang Noir, étang Blanc et étang d'Hardy (source IGN)

(Extrait du document pour le classement en réserve, Collectif, 1974) : « *Contrastant avec la forêt dunaire aux essences dominantes de pin maritime et chêne liège, les associations végétales de cette zone humide offrent bien des joies au visiteur par ses possibilités de découverte d'espèces de grand intérêt, parfois rares, toujours variées. Les naturalistes souhaitaient la protection de ce patrimoine aux associations floristiques et faunistiques si typiques. Enseignants et éducateurs désiraient un « conservatoire de nature » dans lequel ils pourraient conduire leurs élèves et les instruire, sur le terrain, des premières connaissances des sciences naturelles et de l'écologie. Les défenseurs de la nature espéraient « une ouverture de nature » afin de pouvoir mieux sensibiliser jeunes et adultes à la nécessité de protéger un milieu et son environnement sans lequel la notion de qualité de vie n'aurait aucun sens.* »

En 1974, la rédaction de la réglementation à appliquer sur le site s'est essentiellement appuyée sur les grandes règles de préservation des habitats et des espèces (interdiction de modification de l'état ou de l'aspect de la réserve, destruction, mutilation, dérangement, cueillette...). Les activités de bivouac et camping ont également été interdites. Concernant la réglementation des usages, les activités de pêche et de chasse considérées comme activités traditionnelles ont été maintenues sur le site en limitant certaines pratiques.

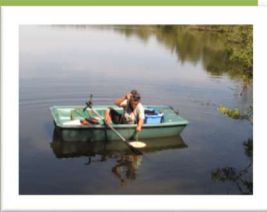
Avec le temps, ces mêmes pratiques et certains usages ont évolué avec notamment l'apparition de pratiques de loisirs non prises en compte dans cet arrêté. Pour pallier à ces manques, un arrêté préfectoral a été pris le 13 avril 2015 afin de protéger au mieux le site mis en réserve. (cf. annexe 2)



Tableau 1 : Bref historique de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Dates	Evènements
1963	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Attention attirée sur le site par la découverte de J. Rostand d'une population de <i>Rana esculenta</i> présentant des anomalies</b></li> <li>De 1965 à 1973</li> <li>➤ forte régression des anomalies chez les grenouilles</li> <li>➤ forte régression des herbiers aquatiques</li> </ul>
1968 / 69	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Classement de l'étang Noir parmi les sites d'intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (site inscrit au titre du décret du 16/12/1968, site classé par arrêté ministériel 18/09/0969)</b></li> </ul>
1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Polémique autour d'un permis de construire accordé puis suspendu dans la zone des étangs (étang Blanc)</li> <li>➤ Démarches entreprises en vue du classement du site de l'étang Noir à la demande de M. Coumet, inspecteur aux affaires culturelles, au vu de la richesse du milieu</li> </ul>
1974	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Arrêté ministériel du 2 juillet 1974 portant classement en réserve naturelle de l'Etang Noir (Landes)</b></li> <li>➤ <b>Rapport d'étude rédigé par la SEPANSO à l'attention du Ministère de la Qualité de la Vie : premier inventaire du milieu (1974/1978)</b></li> </ul>
1975	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Constitution du comité de gestion par arrêté préfectoral du 10 février 1975</li> </ul>
1977	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Création de la passerelle d'accès à l'étang (première tranche)</li> </ul>
1982	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Gestion du site confiée à la SEPAN LANDES par convention avec le ministère, convention générale relative à la gestion de la réserve naturelle du 14 octobre 1982</b></li> <li>➤ Ouverture de la maison de la réserve</li> </ul>
1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deuxième tranche des travaux d'aménagement de la passerelle</li> </ul>
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Création d'un poste en CDI de conservateur à temps plein à l'année</li> </ul>
1995/1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rénovation de la passerelle (première tranche)</li> </ul>
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avenant n°1 du 15/01/96 à la convention de gestion en application de la circulaire du 28/03/95 concernant les plans de gestion</li> <li>➤ Renouvellement du comité de gestion le 29/10/96</li> </ul>
1996-1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rédaction du plan de gestion confiée à un cabinet d'étude</li> <li>➤ Validation du document par le comité consultatif le 19/02/97</li> <li>➤ Avis favorable de la DIREN Aquitaine le 10/06/97</li> <li>➤ Visite du rapporteur du CNPN (Conseil National de la Protection de la Nature) sur le site et présentation du document le 16/12/97</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modifications du plan de gestion suite à la venue du rapporteur</li> <li>➤ Présentation du plan de gestion au CNPN le 21/10/98 : avis négatif du CNPN notamment pour un manque d'actualisation des données depuis le classement</li> <li>➤ Renouvellement (31/06/98) de la convention générale de gestion</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recrutement d'un deuxième agent permanent à temps plein dans le cadre d'un contrat emploi jeune</li> <li>➤ Modifications du plan de gestion pour une 2<sup>ème</sup> présentation au CNPN en orientant des actions sur l'actualisation des connaissances</li> <li>➤ Renouvellement du comité consultatif de gestion</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>2<sup>ème</sup> présentation du plan de gestion au CNPN le 25/05/00 : avis favorable pour un plan de gestion transitoire sur 3 ans.</b></li> <li>➤ <b>Agrément du plan de gestion transitoire par le Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement le 28/07/00</b></li> </ul>
2001/2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Arrêté préfectoral du 06 mars 2001 portant approbation du plan de gestion transitoire de la réserve naturelle pour la période 2001-2003</li> <li>➤ Convention de partenariat avec le Département des Landes – 20 juin 2001</li> <li>➤ Renouvellement du comité consultatif de gestion – Arrêté préfectoral du 24 janvier 2002</li> </ul>
2003/2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intégration et application de la nouvelle Convention Collective Nationale de l'Animation</li> <li>➤ Arrêté préfectoral du 30 juin 2004 prolongeant la période d'exécution du plan de gestion transitoire jusqu'au 31 décembre 2005</li> <li>➤ Pérennisation en CDI du poste ouvert dans le cadre des contrats « emploi jeune »</li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rédaction du nouveau plan de gestion - Maintien des actions de suivi, de gestion et de sensibilisation</li> <li>➤ Réflexion sur les modifications de la réglementation et des limites de la réserve</li> <li>➤ Travaux de restauration des pontons et passerelles : mise aux normes d'un ponton et rénovation d'une section de 200 m de passerelle</li> </ul>
2006/2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bilan de réalisation du plan de gestion transitoire 2001-2003</li> <li>➤ 1<sup>ère</sup> année de recrutement d'un animateur en CDD</li> </ul>





*Classement en 1974  
Rédaction du 1er plan  
de gestion en 1996 et  
présentation en CNPN  
le 21/10/1998*

*Plan de gestion  
transitoire validé le  
25/05/2000 pour la  
période 2001-2003 et  
prolongation de ce plan  
au 31/12/2005*

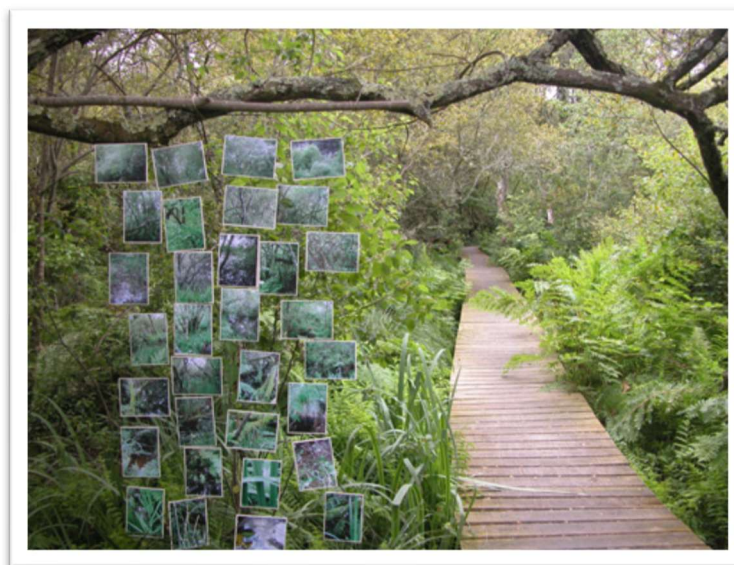
*Nouveau Plan de  
Gestion 2007-2011  
accepté en CNPN le  
11/03/2008 et évalué en  
2011*

*Volonté de la SEPAN  
Landes en 2012 de se  
retirer de la gestion de  
la réserve*

*Signature en 2014 de la  
convention de gestion  
entre l'Etat et le  
Syndicat Mixte de  
Gestion des Milieux  
Naturels*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Travaux de restauration des pontons et passerelles : réfection du deuxième ponton</li> <li>➤ Renouvellement du Comité consultatif de gestion</li> <li>➤ Désignation du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel d'Aquitaine pour tenir lieu de Conseil scientifique de la réserve naturelle</li> <li>➤ Validation en Comité consultatif et en CSRPN du plan de gestion 2007-2011 pour passage en CNPN</li> </ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 11 mars 2008 : <b>présentation au CNPN et avis favorable sur le plan de gestion 2007-2011</b></li> <li>➤ Mise en œuvre des partenariats dans le cadre de la rédaction du DOCOB des Zones Humides de l'Arrière Dune du Marensin, réalisation d'études par la réserve naturelle</li> <li>➤ Intégration du nouveau réseau de gestionnaires d'espaces naturels : réseau CAN créé par la Région Aquitaine</li> <li>➤ Arrêté préfectoral du 04 août 2008 portant approbation du plan de gestion de la réserve naturelle pour la période 2007-2011</li> </ul>
2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Travaux sur la passerelle de découverte suite à la tempête Klaus</li> <li>➤ Projet « Miss Emys qui es-tu ? » retenu dans le cadre de l'appel à projet en Education à l'Environnement du Ministère de l'Environnement</li> <li>➤ Installation d'un éco-compteur au niveau de la passerelle de découverte</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intervention expérimentale sur la Tourbière de Pourtéout</li> <li>➤ <b>Mise en œuvre de partenariats à l'échelle du bassin versant</b> (gestion hydraulique, gestion des espèces invasives, suivi de la qualité des eaux...) <b>et du territoire élargi</b></li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participation à des programmes régionaux d'inventaires (Campagnol amphibie, Papillons menacés des Zones Humides)</li> <li>➤ <b>Evaluation du plan de gestion 2007-2011</b></li> </ul>
2012/2014*	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pérennisation en CDI du poste d'animateur</li> <li>➤ <b>Annnonce officielle le 11 juin 2012 du retrait de la SEPAN LANDES de la gestion de la réserve naturelle</b></li> <li>➤ Extension des compétences du Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels au site de l'Etang Noir par arrêté du 15 janvier 2014</li> <li>➤ <b>Signature le 22 août 2014 de la convention de gestion entre l'Etat et le Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels</b></li> </ul>
2016/2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rédaction du nouveau plan de gestion de la réserve naturelle</li> <li>➤ Début des travaux de rénovation et d'agrandissement de la maison de la réserve achevés en juillet 2016</li> </ul>

\*Suite à des dysfonctionnements en interne et à un épuisement de la structure associative, la SEPAN Landes a exprimé en 2012 la volonté de se retirer de la gestion de la réserve naturelle. Le retrait est effectif en 2014 avec un transfert de la gestion et du personnel de la réserve au Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels (SMGMN). Dès l'annonce du retrait de l'association, il a été convenu avec les services de l'Etat que le nouveau plan de gestion serait conçu et rédigé par la nouvelle structure gestionnaire. Deux années de transition ont été nécessaires pour la mise en route d'un nouveau fonctionnement et l'intégration au Syndicat avant de se lancer en 2016/2017 à la rédaction du plan de gestion.





# A.1.2 La localisation de la réserve naturelle

La Réserve Naturelle de l'Etang Noir se situe en Aquitaine, au sud-ouest du département des Landes (40) dans la région naturelle appelée Le Marensin, à proximité de l'océan Atlantique. Elle se trouve à 20 km à l'ouest de Dax (sous-préfecture), 100 km de Mont-de-Marsan (préfecture), sur les communes de Seignosse et de Tosse, au centre d'un triangle matérialisé par les communes de Soustons, Hossegor et Saint-Vincent de Tyrosse.

Région :  
*Aquitaine*  
Département :  
*Landes (40)*  
Communes :  
*Seignosse*  
*Tosse*

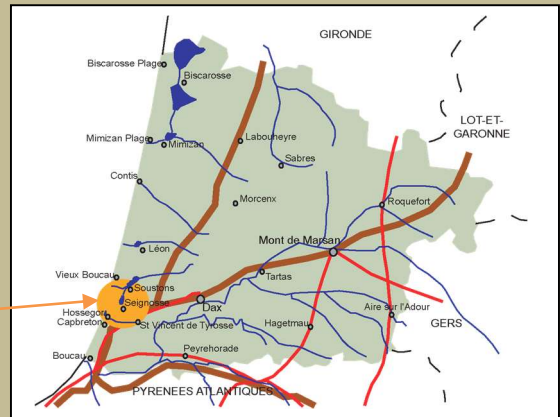


Figure 2 : Localisation de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Localisée au sud des Landes, la réserve se trouve relativement éloignée des grands centres urbains (180 km de Bordeaux, 40 kilomètres de Bayonne) et des grands axes routiers mais à proximité des grands pôles touristiques de la côte sud des Landes : Seignosse Le Penon, Hossegor, Capbreton, Vieux-Boucau....

Le territoire classé en réserve naturelle se situe à proximité du bourg de Seignosse. L'accès à la zone ouverte au public et au pavillon d'accueil se fait par la route départementale D89.

Concernant la localisation selon les régions écologiques, la réserve est située dans le domaine atlantique, sur la région landaise selon la carte des régions phytoécologiques de Dupias et Rey (1985). Elle doit être associée à la grande région écologique du Sud-Ouest océanique dite GRECO F établie récemment par l'Institut National Forestier (INF). Cette GRECO correspond à l'entité géographique du Bassin aquitain. Ses plaines et collines s'étendent du Marais poitevin au nord au pied des Pyrénées au sud et, à l'ouest, de l'océan Atlantique jusqu'à la bordure du Massif central et au Lauragais.

La réserve naturelle de l'étang Noir est située plus précisément à l'interface de 2 sylvo-écorégions (SER), dites des Dunes atlantiques (F22) et Landes de Gascogne (F21). Cette zone d'interface des Dunes atlantiques et Landes de Gascogne occupe un long linéaire en Aquitaine et confère une identité forte au territoire avec des paysages caractéristiques d'étangs et zones humides associées. Au sein de cette interface, la réserve fait partie d'un réseau d'espaces protégés constituant chacun un maillon

indispensable à la préservation de ce patrimoine naturel aquitain des zones humides d'arrière dune.

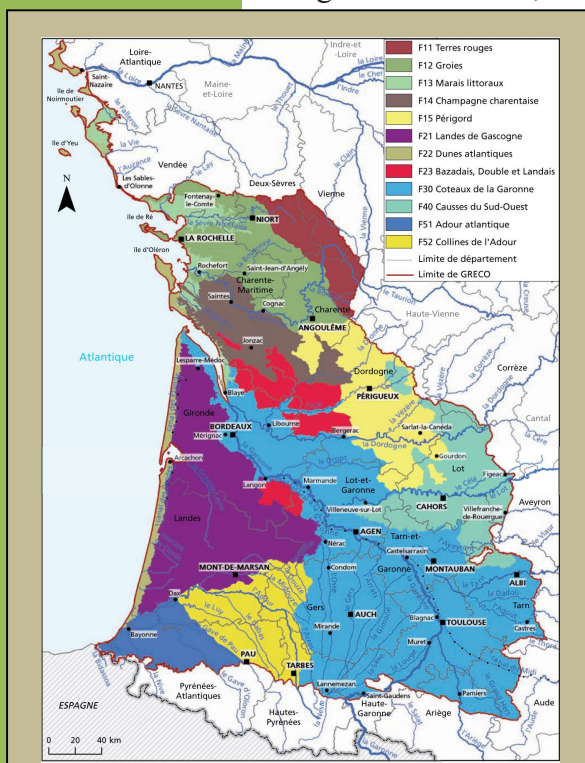


Figure 3 : Cartographie des sylvo-écorégions de la grande région écologique du Sud-Ouest océanique dite GRECO F (Dupias et Rey, 1985)

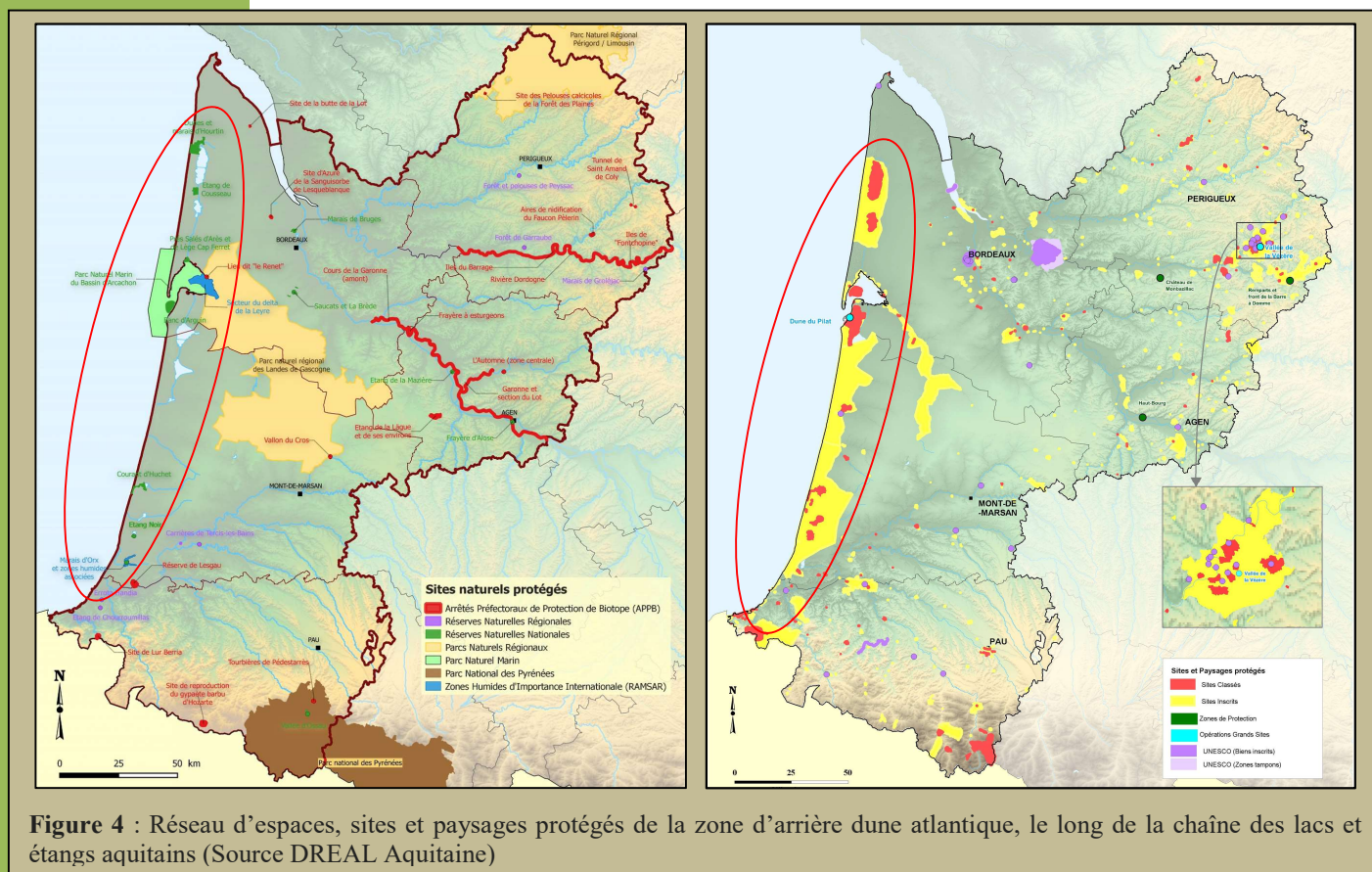


Figure 4 : Réseau d'espaces, sites et paysages protégés de la zone d'arrière dune atlantique, le long de la chaîne des lacs et étangs aquitains (Source DREAL Aquitaine)

# A.1.3 Les limites administratives et la superficie de la réserve naturelle

De manière synthétique, la réserve est constituée par un plan d'eau central communal (19 ha) entouré d'une ceinture de parcelles privées. Le territoire en réserve est délimité schématiquement : à l'ouest par le cordon des dunes anciennes, au nord par la route départementale D432, au sud par le bourg de Seignosse, à l'est par une ligne virtuelle verticale au sein de l'habitat forêt marécageuse. Sur la commune de Seignosse, la réserve s'étend sur les lieux-dits « Gration de Haut » au nord de l'étang, « Noun » à l'Ouest et sur la rive sud-ouest, et « Martichot » au sud-est. A l'est, sur la commune de Tosse, les parcelles en réserve sont situées au lieu-dit « A l'étang Noir ».

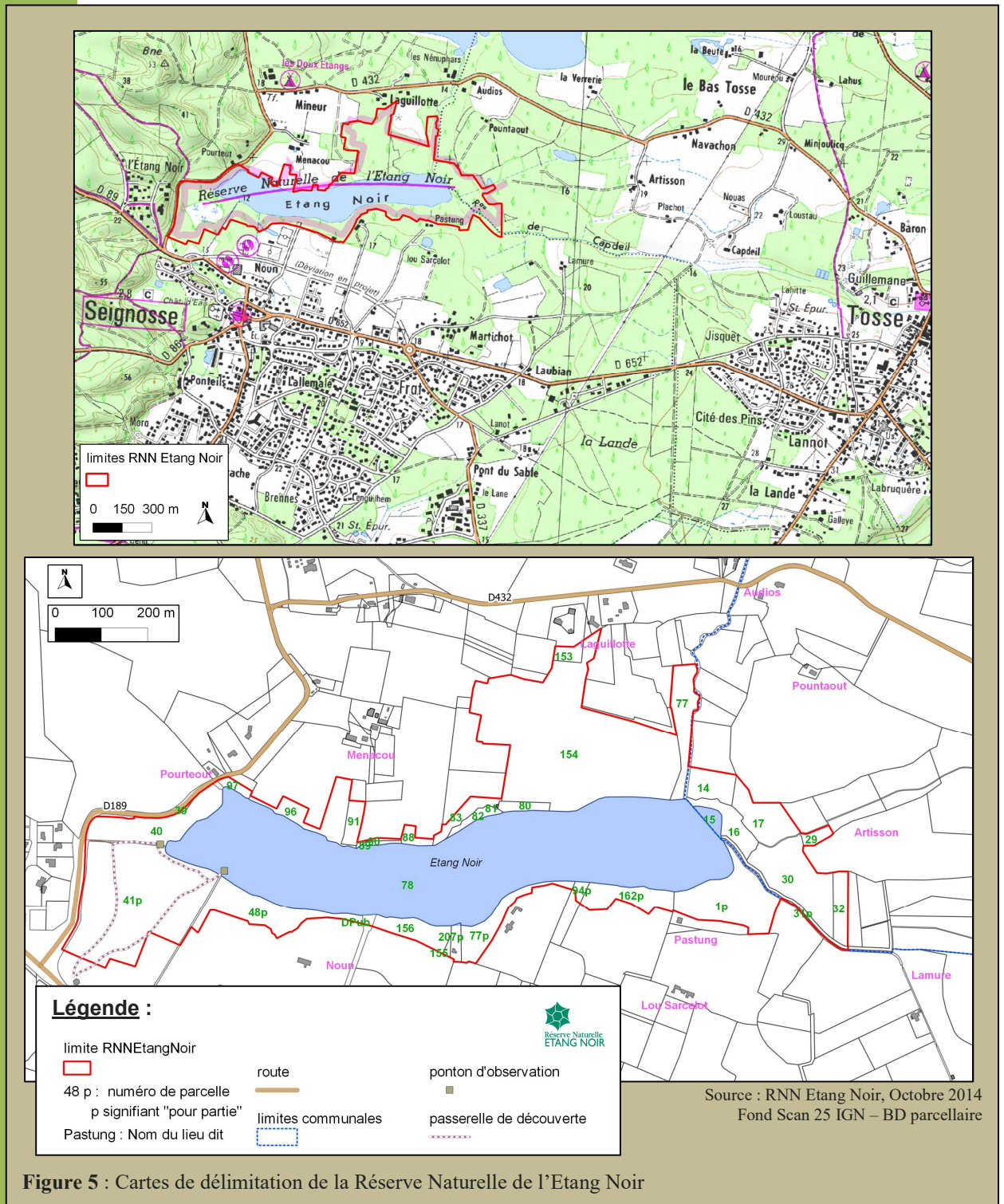


Figure 5 : Cartes de délimitation de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

La mise à disposition de nouveaux documents et l'évolution des outils (SIG) ont permis d'affiner l'analyse territoriale en terme de parcellaire et superficies associées. Ces avancées rendent caduques les analyses des précédents plans de gestion.

Un certain nombre d'observations sont à relever :

- la liste parcellaire de la réserve est référencée dans l'arrêté de création du 2 juillet 1974 (cf. annexe 1) mais ni la superficie cadastrale totale en réserve ni celle de chaque parcelle ne sont données dans cet arrêté.

- le plan associé à la création de la réserve a été fourni par le service de la conservation des Bâtiments de France de Périgueux – Ministère d'Etat aux Affaires Culturelles (plan daté du 18 décembre 1970). La liste des parcelles référencées sur l'arrêté ministériel sont liées à ce plan qui ne correspond pas au cadastre en vigueur à l'époque sur la commune de Tosse. Des délimitations et numéros de parcelles ne sont pas les mêmes sur le plan cadastral de 1955 faisant foi au moment de la création de la réserve et sur le plan fourni par Bâtiments de France.

- des remaniements cadastraux sont survenus en 1982 pour la commune de Tosse et 1987 pour la commune de Seignosse : certaines parcelles ont été modifiées dans leur agencement et/ou leur superficie puis renommées. Ces modifications ont alors eu pour effet d'intégrer seulement une « partie » des nouvelles parcelles renommées en réserve. Une parcelle est également passée dans le « domaine public » et ne bénéficie plus aujourd'hui de référence cadastrale. (cf. annexe 3).

- les cours d'eau en réserve ainsi que des chemins n'ont pas de références cadastrales et donc leur superficie associée ne peut apparaître que dans une approche du calcul de la superficie de la réserve par numérisation (superficie qui n'était donc pas référencée cadastralement à l'origine).

- le positionnement des limites du site à la création a été fortement influencé par les limites cadastrales et non par les limites écologiques des habitats (notamment sur les secteurs d'habitats marécageux où une frange d'habitat similaire se trouve curieusement non incluse dans la réserve).

Ces différentes constatations peuvent poser problème d'un point de vue pratique et juridique dans l'application de la réglementation et la mise en œuvre physique (panneautage) des limites de la réserve.

**Tableau 2** : Tableau présentant les différentes méthodes de calcul pour obtenir la surface du site classé en Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Source Surface	Méthode de calcul	Superficie calculée
Surface cadastrée dans l'arrêté ministériel du 2 juillet 1974 (d'après le plan du Ministère, 1970)	<i>Somme des superficies des parcelles référencées dans l'arrêté mais basée sur les limites du plan de 1970, valeurs issues du cadastre</i>	51ha 96a 57
Surface cadastrée dans l'arrêté ministériel du 2 juillet 1974 (d'après le cadastre de 1955)	<i>Somme des superficies des parcelles référencées dans l'arrêté, valeurs issues du cadastre</i>	51ha 83a 37
Surface cartésienne liée au plan originel fourni par le Ministère datant de 1970	<i>Calcul de la surface par numérisation du plan 1970</i>	53ha 13a 10
Surface cartésienne actuelle totale numérisée	<i>Calcul de la surface à partir de la BD Parcellaire (IGN/RGE)</i>	52ha 83a 10

Au regard des documents consultés et du travail sous SIG, la surface retenue comme étant celle du site classé en réserve naturelle est de 52 ha 83 a 10 ca.

Date du plan  
cadastral de Tosse  
faisant foi à la  
création de la  
réserve :

*Plan de 1955*

Date du plan  
utilisé à la  
création de la  
réserve :

*Plan donné par le  
Ministère, du 18  
décembre 1970  
(incohérent au regard  
du plan cadastral de  
1955 de Tosse)*

Date des grands  
remaniements  
cadastraux  
modifiant les  
numéros des  
parcelles en  
réserve :

*1982 pour Tosse  
1987 pour Seignosse*

# A.1.4 La gestion de la réserve naturelle

## A.1.4.1. Gestion

Entre 1974, année de création de la réserve, et 1982, il n'y a pas de délégation de gestion de la réserve naturelle de la part de l'Etat.

D'octobre 1982 à janvier 2014, la gestion de la réserve est confiée par délégation du préfet des Landes (convention générale du 14 octobre 1982 modifiée par l'avenant n°1 du 15 janvier 1996) à l'association loi 1901 SEPAN LANDES (Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans les Landes) dont le siège social se

trouve au Centre Jean Rostand à Pouydesseaux (40). Deux plans de gestion (2001-2005 et 2007-2011) (cf. annexe 4) ont été mis en œuvre et évalués durant la période de convention de gestion avec l'association.

En 2012, la SEPAN LANDES annonce officiellement qu'elle souhaite se retirer de la gestion de la Réserve Naturelle. Dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt lancé par l'Etat, le Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels se porte, en juin 2013, candidat à la reprise de la gestion de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir. Cette candidature ayant été retenue, le Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels modifie ses statuts (arrêté préfectoral du 15 janvier 2014) pour intégrer le site de l'Etang Noir aux sites gérés par ce syndicat. La convention de gestion entre

l'Etat et le Syndicat Mixte est signée le 22 Août 2014. (cf. annexe 5 )

Par convention avec l'Etat, le gestionnaire est chargé d'assurer, sous le contrôle du préfet, dans le respect de la réglementation et compte tenu des avis du comité consultatif de gestion de la réserve, la conservation du patrimoine naturel. Il conçoit et met en œuvre le plan de gestion du site. Le gestionnaire se voit donc investi des missions de surveillance, de gestion du patrimoine et d'animation.

Le comité consultatif de la réserve se réunit habituellement une fois par an. Son actualisation permettant notamment d'instituer une réelle parité entre le nombre de membres des quatre collèges intervient en 2016. (cf. annexe 6)

Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) assure le rôle de comité scientifique de la réserve selon l'arrêté préfectoral du 20 mai 2005.

## A.1.4.2. Personnel et équipement

La réserve est classée en 1974, mais le premier poste salarié « équivalent temps plein » (ETP) date de 1994, avec l'embauche d'une conservatrice. Le deuxième ETP sur le site date de 1999. Entre 2006 et 2013, l'équivalent temps plein est progressivement passé de 2,12 à 2,33 puis 2,66 ETP pour atteindre 3 ETP au moment du changement de structure gestionnaire au 15 janvier 2014.

Au 1er mars 2014, le personnel affecté à la réserve naturelle est égal à 3,6 ETP : 0,6 ETP aux moyens communs du Syndicat Mixte (0,2 ETP pour la direction du Syndicat Mixte et 0,4 ETP pour la gestion administrative et financière), trois ETP strictement affectés à la réserve naturelle, correspondant aux postes de conservatrice, chargée d'études scientifiques et garde naturaliste.

Cette équipe est renforcée par du personnel occasionnel et des stagiaires, avec l'aide ponctuelle de bénévoles. Les missions incombant à la réserve sont assurées au maximum par le personnel permanent dans la mesure de sa disponibilité et de ses compétences. En cas de nécessité, il est fait appel à des prestataires extérieurs, experts dans les domaines de compétence attendus.



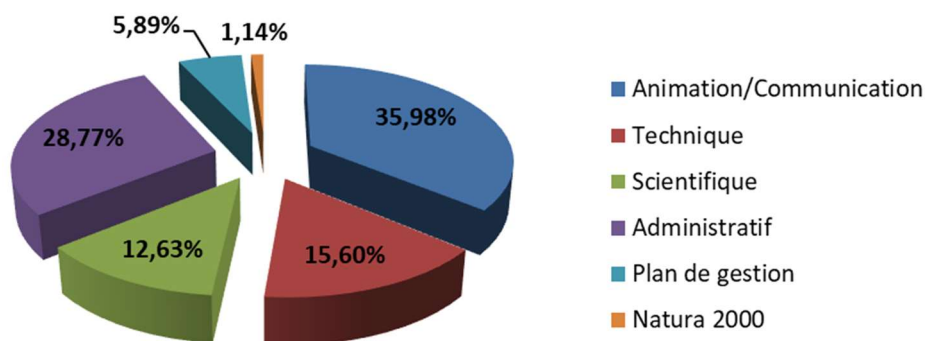
Plans de gestion  
mis en œuvre :  
2001-2005  
2007-2011

Changement de  
gestionnaire :  
1982 : convention de  
gestion entre l'Etat et  
l'association SEPAN  
Landes

Retrait en 2012 de la  
SEPAN Landes de la  
gestion de la réserve

Signature en 2014 de la  
convention de gestion  
entre l'Etat et le  
Syndicat Mixte de  
Gestion des Milieux  
Naturels

Concernant les trois ETP dédiés entièrement à la réserve naturelle de l'étang Noir, les activités sur la période 2012-2017 se distribuent de la manière suivante :



**Figure 6** : Répartition des activités sur la période 2012-2017 concernant les trois ETP dédiés entièrement à la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

*Animation/Communication* : temps dédié aux animations pédagogiques et à la leur préparation, aux visites guidées, à la réalisation des outils pédagogiques, à l'accueil dans la maison de la réserve, à la communication, à la participation à la commission Education à la Nature de Réserves Naturelles de France, à la formation

*Technique* : temps dédié aux travaux de gestion écologique, à l'entretien des aménagements (dont la passerelle de découverte), à la surveillance et police de la nature

*Scientifique* : temps dédié aux suivis/études/inventaires naturalistes, à la participation à des colloques, à l'expertise, à la saisie et transmission des données, à des programmes régionaux et/ou nationaux

*Administratif* : temps dédiés aux bilans d'activités annuels, à la réalisation et au suivi des dossiers budgétaires, à la comptabilité, au suivi de la régie, à la gestion du personnel, au secrétariat courant

*Plan de gestion* : temps dédié à la rédaction, validation du plan de gestion et son évaluation

*Natura 2000* : temps dédié la participation à l'animation des différents DOCOB des Zones Humides du Marenais

En termes d'équipement, les locaux dédiés à la gestion du site (maison d'accueil et bureaux, rénovés entre août 2015 et juin 2016) sont mis à disposition par la commune de Seignosse. La structure gestionnaire a équipé ce bâtiment avec le matériel informatique et mobilier nécessaires au bon fonctionnement. Concernant les véhicules, la réserve possède une voiture et une barque. De même, le site est équipé en matériel pour la gestion écologique (débroussailleuse, tronçonneuse...) et en matériel pour le suivi écologique (lunette, jumelles, sondes, ...).

Postes salarié  
« équivalent temps  
plein » (ETP),  
suite au  
classement en  
réserve naturelle  
en 1974 :

1994 - 1er ETP sur le  
site

1999 - 2 ETP

2006 à 2014 – 2,12 à  
2,66 ETP

2014 : 3,6 ETP dont 3  
ETP strictement  
affectés à la réserve

# A.1.5 Cadre socio-économique général

## A.1.5.1 Population

Le site classé en réserve se répartit à 89,6% sur la commune de Seignosse et 10,4% sur la commune de Tosse. Ces deux communes occupent 8,6% du territoire de la Communauté de Communes MACS (Maremne Adour Côte Sud) qui se localise sur le territoire du Pays ALO (Adour Landes Océanes). Il est à noter que deux réserves naturelles nationales des Landes sont localisées sur le territoire de MACS et la troisième partiellement.

**Tableau 3** : Données sur le découpage territorial et l'évolution du nombre d'habitants entre 1999 et 2010

Pays	Communauté de Communes	Communes	% du territoire en réserve sur la commune
Adour Landes Océanes (ALO) 5 communautés de communes : 75 communes	Maremne Adour Côte Sud (MACS) 23 communes	Seignosse	89,60%
		Tosse	10,40%

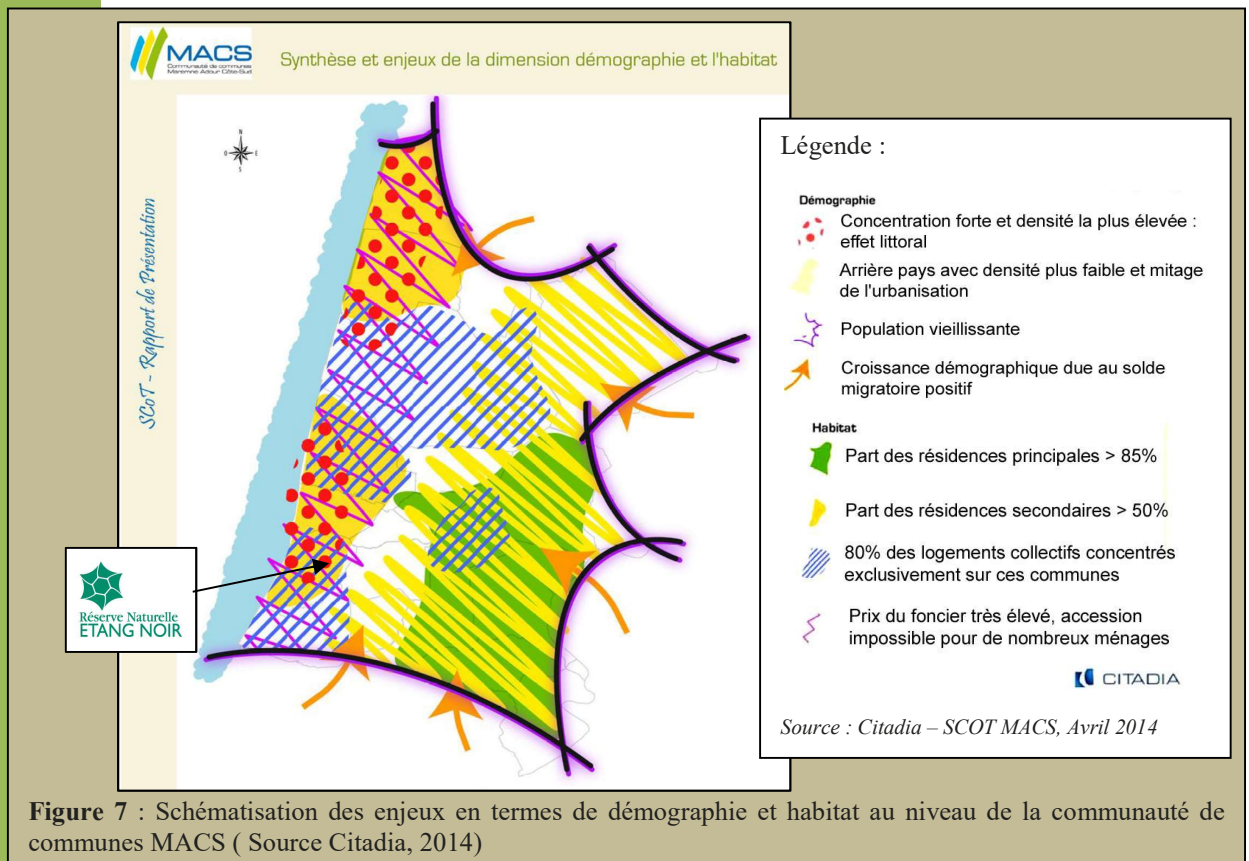
Zone	Nb d'habitants en 1999	Nb d'habitants en 2010	Evolution du nb d'hab.	Evolution en % du nb d'hab.
Région Aquitaine	2 906 748	3 254 233	+ 347 487	+ 11,95%
Dpt Landes	327 240	387 929	+ 60 689	+ 18,54 %
ComCom MACS	44 092	57 956	+ 13 504	+ 30,62%
Seignosse	2 423	3 310	+ 887	+ 36,60%
Tosse	1 679	2 374	+ 695	+ 41,39%

Depuis les années 90, le nombre d'habitants sur le territoire de MACS et des communes de Seignosse et Tosse est en augmentation constante pour atteindre un accroissement de population entre 1999 et 2010 entre 30% et 41%. En 2009, la population de MACS représentait 14,8% de la population landaise (Source : site INSEE - SCOT de MACS).

Aujourd'hui, 8 nouveaux aquitains sur 100 s'installent sur le territoire de MACS et le

Pays ALO accueille 40% de la population landaise sur 16% du territoire du département.

Ce contexte de forte augmentation de la population amène localement une augmentation de l'urbanisation à proximité de la réserve et génère une croissance de la fréquentation sur le site.



**Figure 7** : Schématisation des enjeux en termes de démographie et habitat au niveau de la communauté de communes MACS ( Source Citadia, 2014)

## A.1.5.2. Schémas directeurs et PLU

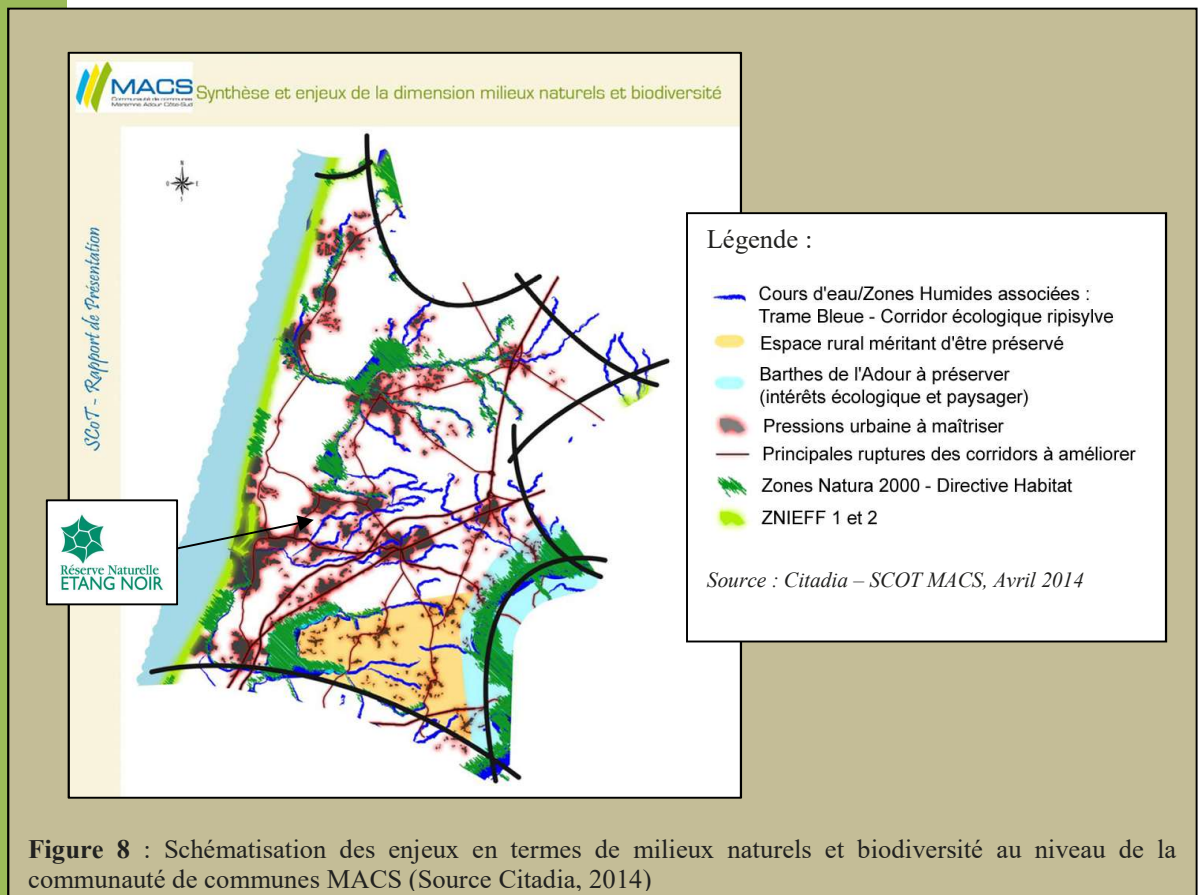
### 1. Trame Verte et Bleue, SCOT



La Trame Verte et Bleue (TVB) est définie au niveau régional, via le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Ce document d'aménagement, qui a pour but d'enrayer la perte de biodiversité, identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques à l'échelle régionale. Il identifie également les actions contribuant à leur préservation ou leur remise en état, en prenant en compte les activités humaines. Ce schéma élaboré et approuvé conjointement par l'ex Région Aquitaine et l'Etat dans un premier temps, a été annulé par le tribunal administratif de Bordeaux en juin 2017. La Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir était identifiée dans ce document comme réservoir de biodiversité.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la communauté de communes MACS (Maremne Adour Côte Sud) a été validé en mars 2014. La Réserve Naturelle est également intégrée au titre des cœurs de biodiversité dans le DOO (Document d'Orientation et d'Objectifs) et le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable). En termes de continuité écologique le schéma donne de grandes orientations avec des délimitations assez floues laissant la déclinaison du concept au niveau local (des plans locaux d'urbanismes).

Il faut noter que dans les démarches le SCOT a été validé avant le SRCE. Pour ce dernier, la réserve a participé à quelques réunions techniques et de présentation. Pour le SCOT, la réserve n'a pas été sollicitée. A posteriori une réunion a eu lieu pour faire le lien entre les grandes orientations du document et les actions menées par la réserve.



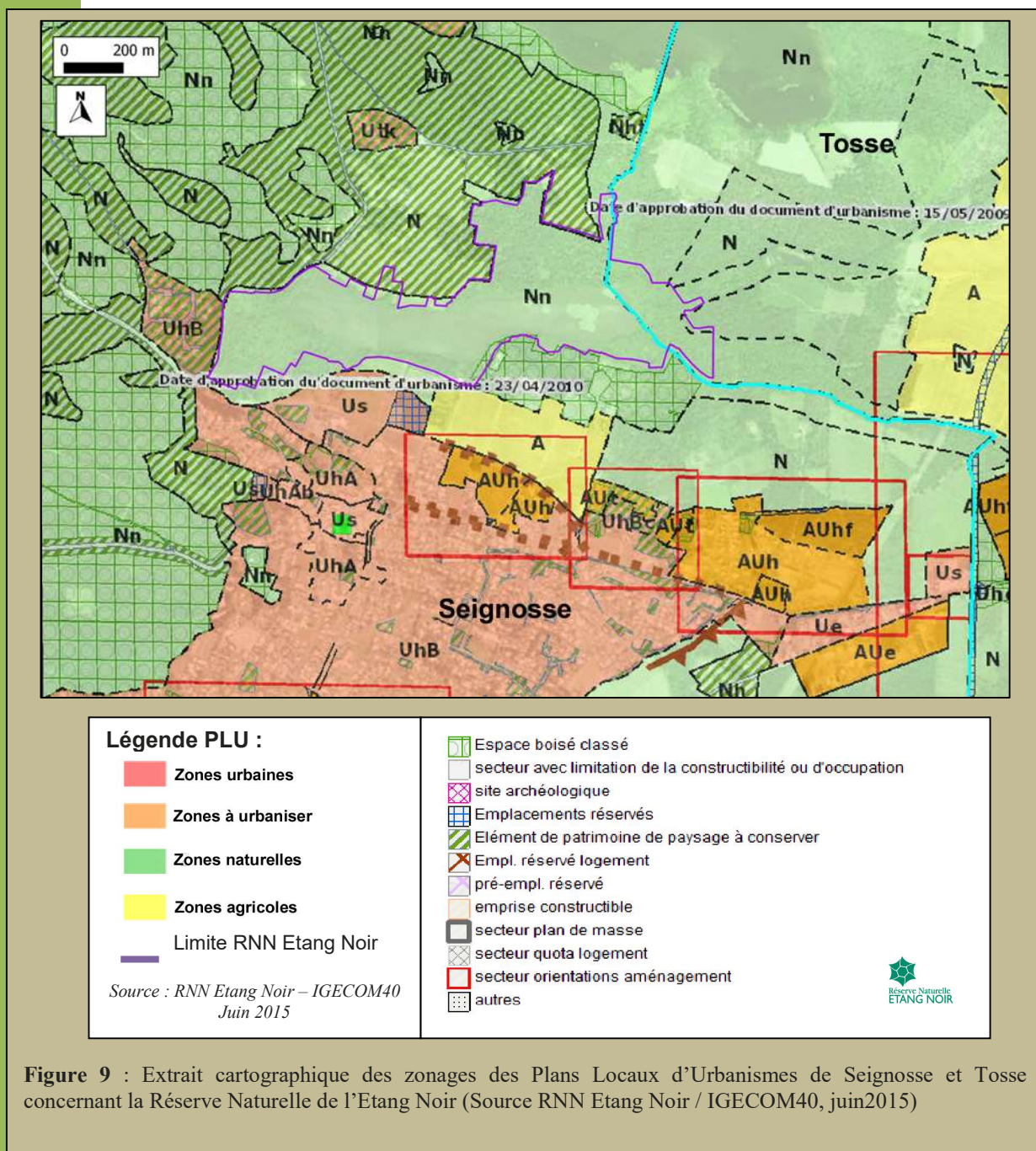
**Figure 8** : Schématisation des enjeux en termes de milieux naturels et biodiversité au niveau de la communauté de communes MACS (Source Citadia, 2014)



## 2. Plans locaux d'urbanisme

Le territoire en réserve naturelle est concerné par deux Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), celui de Seignosse et de Tosse. Ces PLU ont été approuvés le 23/04/2010 pour Seignosse et le 15/05/2009 pour Tosse.

L'ensemble du territoire en réserve naturelle est classé en zonage Nn : espace à protéger en raison de la valeur écologique du site ou de la qualité des paysages.



**Figure 9** : Extrait cartographique des zonages des Plans Locaux d'Urbanismes de Seignosse et Tosse concernant la Réserve Naturelle de l'Étang Noir (Source RNN Etang Noir / IGECOM40, juin 2015)

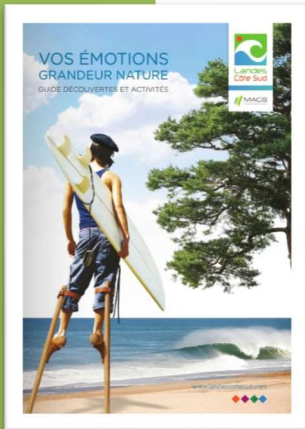
La réserve est située à la périphérie immédiate du bourg de Seignosse. Il faut noter que les zones à urbaniser sont localisées dans la continuité du bourg existant et rapprochent l'urbanisation du secteur sud-est de la réserve.

Le bourg de Tosse est plus éloigné, à l'est du site. Mais la position de ce bourg en pleine dynamique d'urbanisation, en tête de bassin versant de l'étang Noir, peut également engendrer des impacts indirects.

### A.1.5.3. Contexte économique

L'échelle du territoire concernant la description générale des activités socio-économiques est celui de la communauté de communes MACS. Les données quantifiées sont issues notamment du rapport de présentation du SCOT (CITADIA, 2014).

#### 1. Tourisme, Sylviculture, Agriculture



Représentation du territoire par la communauté de communes MACS

L'image touristique du territoire et plus largement du département est fortement façonnée par la présence du littoral et du grand massif forestier auxquels s'ajoutent les milieux naturels et le patrimoine culturel. La réserve se situe sur un territoire où l'activité touristique est une ressource économique très importante. Pour exemple, en 2009, les dépenses en séjours touristiques approchent les 275 688 000 € et, à l'échelle du pays ALO, 4 644 emplois sont en lien avec l'activité touristique. Les Landes sont par ailleurs le département où le taux d'emploi touristique est le plus élevé dans la région ex Aquitaine.

Le schéma départemental du tourisme dans les Landes de 2010 oriente le développement touristique vers :

- ✗ les espaces fonciers encore disponibles qui doivent permettre aux Landes de ne pas se limiter à des rénovations ou des réhabilitations, mais de construire une offre réellement nouvelle. Une dynamique que d'autres territoires, notamment littoraux, ne peuvent plus envisager faute de place
- ✗ l'appui à l'offre littorale « fonds de commerce » tout en favorisant une répartition harmonieuse de la fréquentation
- ✗ la valorisation des atouts de l'intérieur pour s'orienter vers un développement de l'ensemble du territoire
- ✗ l'élargissement de la saison en diversifiant l'offre
- ✗ la valorisation des grands espaces naturels.

Le territoire de la communauté de communes MACS est fortement structuré par les masses boisées et s'inscrit donc dans une région particulièrement marquée par l'activité sylvicole qui s'impose avec l'activité touristique comme une des principales activités économiques du territoire. La sylviculture exploite le Pin maritime sous forme de futaie régulière. Les premiers propriétaires des forêts sont des privés à près de 90%. Cette filière



Sylviculture du pin maritime

traverse actuellement des difficultés (suite aux tempêtes, à la chute du prix du bois et à la compétitivité de pays concurrents à la production). Aujourd'hui certaines filières cherchent à être développées : la filière liège, la construction bois et le bois énergie. Le pays ALO dans lequel se trouve la communauté de communes MACS a validé en 2014 une charte forestière à l'échelle de son territoire. Le diagnostic établi par le pays ALO met en avant que la forêt, la filière forêt-bois et le territoire sont tous trois en mutation, de nouvelles problématiques communes apparaissant ou se renforçant (fréquentation, morcellement, spéculation, défaut de gestion, concurrence urbaine, difficulté d'exploitation). La stratégie retenue par le pays ALO vise à améliorer les relations entre la filière et le territoire afin de faire de l'interaction forêt/territoire un levier pour le développement économique de la filière et le développement local.

Concernant l'activité agricole, le territoire de la communauté de communes MACS peut être découpé en plusieurs sous-entités :

- ✗ un territoire où l'agriculture est absente ou quasi-absente qui correspond aux communes littorales de Moliets-et-Mâa, Vieux-Boucau, Seignosse (où se situe la majorité du territoire en réserve), Hossegor, Capbreton et Labenne,
- ✗ un territoire où la sylviculture côtoie l'agriculture,
- ✗ un territoire agricole et notamment les communes du Sud-Est de MACS

A l'échelle départementale, une perte de 25 % des exploitations agricoles est constatée depuis 2000. Le nombre d'exploitations diminue ainsi plus vite sur le territoire de MACS que sur le reste du département des Landes. L'attractivité touristique et démographique du territoire tend à impacter cette activité déjà fragilisée par d'autres facteurs internes à la population. Cette activité tend ainsi à être confinée vers l'intérieur des terres.



Culture de maïs

Les cultures céréalières (essentiellement du maïs) sont omniprésentes sur le territoire laissant peu de place à la diversité notamment en termes de maraîchage. Aujourd'hui, pour 30 % des agriculteurs, il faut pratiquer deux activités professionnelles pour

avoir un niveau de vie correct.

## 2. Commerces et industrie

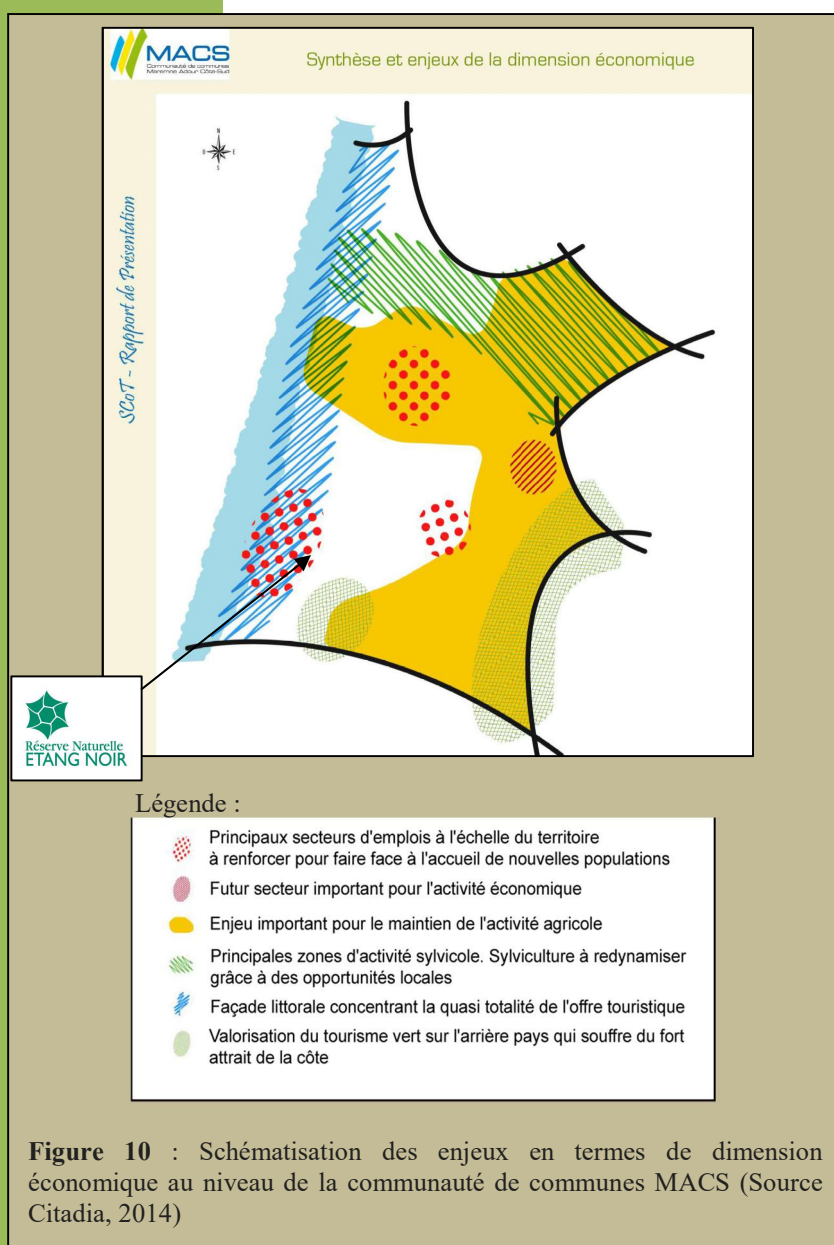
L'analyse dans le SCOT précise que l'activité industrielle est concentrée sur quelques communes et que le nombre d'établissements tend à baisser. Par ailleurs l'analyse inscrit l'activité de commerce dans l'opportunité :

- ✗ d'une croissance démographique exceptionnelle et une fréquentation touristique équivalente à plus de 40 000 habitants supplémentaire à l'année
- ✗ des caractéristiques socio-démographiques favorables au renforcement du maillage en commerces et services de proximité
- ✗ d'une densité et un maillage en commerces et services de proximité globalement satisfaisants, complétés par une offre non sédentaire importante

✗ de nombreux projets urbains et commerciaux sur les polarités commerciales

✗ d'une présence de pôles commerciaux ayant une identité et une spécificité (les sports de glisse) assurant un large rayonnement et une forte notoriété à certains sites d'offres

✗ d'un intérêt porté au territoire par de nombreux investisseurs commerciaux (cf. nombre et importance des projets en attente).



# A.1.6 Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel

Le site classé en réserve naturelle est concerné par divers classements et inventaires qui s’y superposent totalement ou partiellement.

**Tableau 4 :** Autres statuts de protection réglementaire et inventaires scientifiques concernant le territoire classé en Réserve Naturelle

Statut (superficie et territoire concerné)	N° du classement, code	Date du classement ou document
<b>Site classé</b> <sup>(1)</sup> 612 ha Etang Noir 19 ha	Fiche n°23 – SCL0000608	Décret Conseil d’Etat 16/12/1968
<b>Site inscrit</b> <sup>(2)</sup> 67 736 ha Etangs landais sud	Fiche n°24 – SIN0000208	Arrêté ministériel 18/09/1969
<b>ZNIEFF I</b> <sup>(3)</sup> 55 ha Etang Noir et la zone périphérique	n°720000963	Circulaire du 14/05/91 validation en 1997
<b>ZNIEFF II</b> <sup>(3)</sup> 2345 ha Zones humides d’arrière dune du Marensin	n° 720001983	Circulaire du 14/05/91 validation en 1997
<b>SIC Natura 2000</b> <sup>(4)</sup> 1383 ha Zones humides de l’arrière dune du Marensin	n° FR7200717	Validation du SIC 16/11/2012 et du DOCOB 12/12/2012
<b>ZONE Verte SDAGE</b> <sup>(5)</sup> Ruisseau de Hardy, étangs d’Hardy, Blanc et Noir et leurs tributaires	SDAGE 2010-2015	Arrêté préfectoral 06/08/1996
<b>Coeur de biodiversité</b> <sup>(6)</sup> Espace bénéficiant d’une protection	SCOT	18/03/2014
<b>ZPENS</b> <sup>(7)</sup> Département des Landes		Arrêté préfectoral 31/01/1985

<sup>(1)</sup> le classement s’applique à des sites d’intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Il garantit le maintien en l’état des lieux et évite tous travaux lourds et dégradants. Ce statut juridique ne permet pas d’imposer une gestion active du milieu naturel. Ce site classé répond à l’appellation « Etangs girondins (Carcans, Hourtin, Lacanau) et landais (Blanc, Léon, Noir, Yrieux) » (cf. annexe 7)

<sup>(2)</sup> l’inscription s’applique aux mêmes types de sites que le classement, mais concerne ici le site généralisé des étangs landais Sud. Celui-ci prend en compte tous les étangs de la région délimitée : à l’ouest par l’océan ; au nord par le chemin départemental 41 ; à l’est par la route départementale 652, la départementale 42 et la route nationale 10 ; au sud par la départementale 81 reliant Tarnos à l’océan. L’inscription ne constitue pas une mesure de protection forte mais joue un rôle d’alerte auprès des pouvoirs publics (cf. annexe 8)

<sup>(3)</sup> la ZNIEFF (Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) ne confère à la zone concernée aucune protection réglementaire, mais permet une reconnaissance du milieu et la prise en compte de l’espace naturel lors de tout projet d’aménagement ou de gestion (cf. annexe 9)



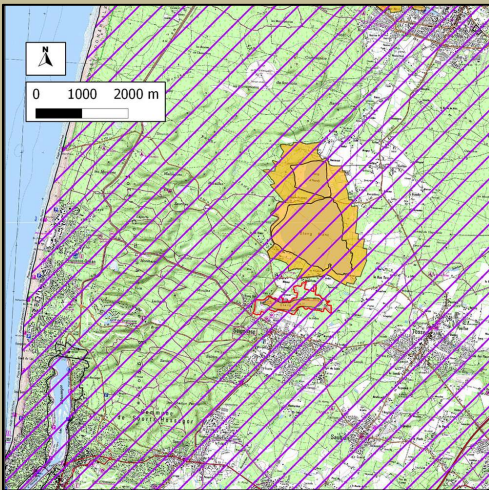
(4) SIC (Site d'Intérêt Communautaire) Natura 2000 au titre de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvées, dite directive Habitats-Faune-Flore (cf. annexe 10)

(5) les zones vertes délimitées dans SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour-Garonne de 1996 ainsi que les milieux aquatiques des sites Natura 2000 sont, de fait, dans le SDAGE 2010-2015, considérés comme des milieux à forts enjeux environnementaux. Les dispositions générales (C30 et C31 du SDAGE 2010-2015) visent à préserver l'intégrité de ces milieux à forts enjeux environnementaux et à garantir leur fonctionnalité.

(6) les cœurs de biodiversité identifiés dans le SCOT (Schéma de COhérence Territoriale) de la communauté de communes MACS (Maremne Adour Côte Sud) sont selon les recommandations réglementaires les zones ZNIEFF type I, les espaces bénéficiant d'une protection (de fait la réserve naturelle), la bande littorale des 100 mètres mais également les dunes littorales et les plages y compris la lette d'arrière dune littorale, les espaces d'intérêt botanique dans la forêt dunaire, les zones humides en arrière du massif dunaire boisé (étangs et rives, marais) l'Adour et ses barthes.

(7) la ZPENS (Zone de Prémption des Espaces Naturels Sensibles) est un outil foncier et juridique qui permet au département d'acquérir des espaces naturels en vue de leur préservation. Ce zonage d'intervention est défini par le Département suite à une délibération motivée avec l'accord de la commune concernée. Ce droit de préemption peut être délégué au Conservatoire du littoral, à une commune, à un établissement public...)

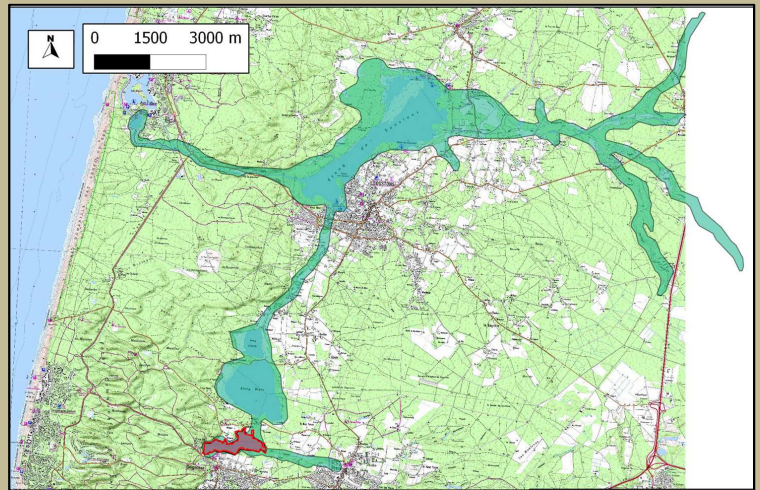
### Sites inscrit et classé



#### Légende

- Site inscrit des Etangs landais sud (18/09/69)
- Sites classés étangs Noir, Blanc (16/12/68) et Hardy
- limite de la RNN Etang Noir

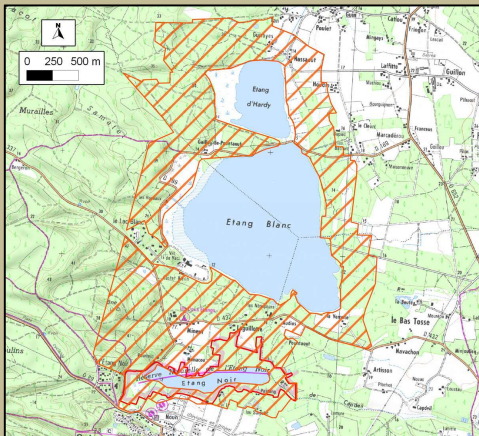
### ZNIEFF I et II



#### Légende

- limite de la RNN Etang Noir
- limite ZNIEFF1 Etang Noir et zone périphérique (720000963)
- limite ZNIEFF2 Zones Humides Arrière Dune du Marensin (720001983)

### ZPENS



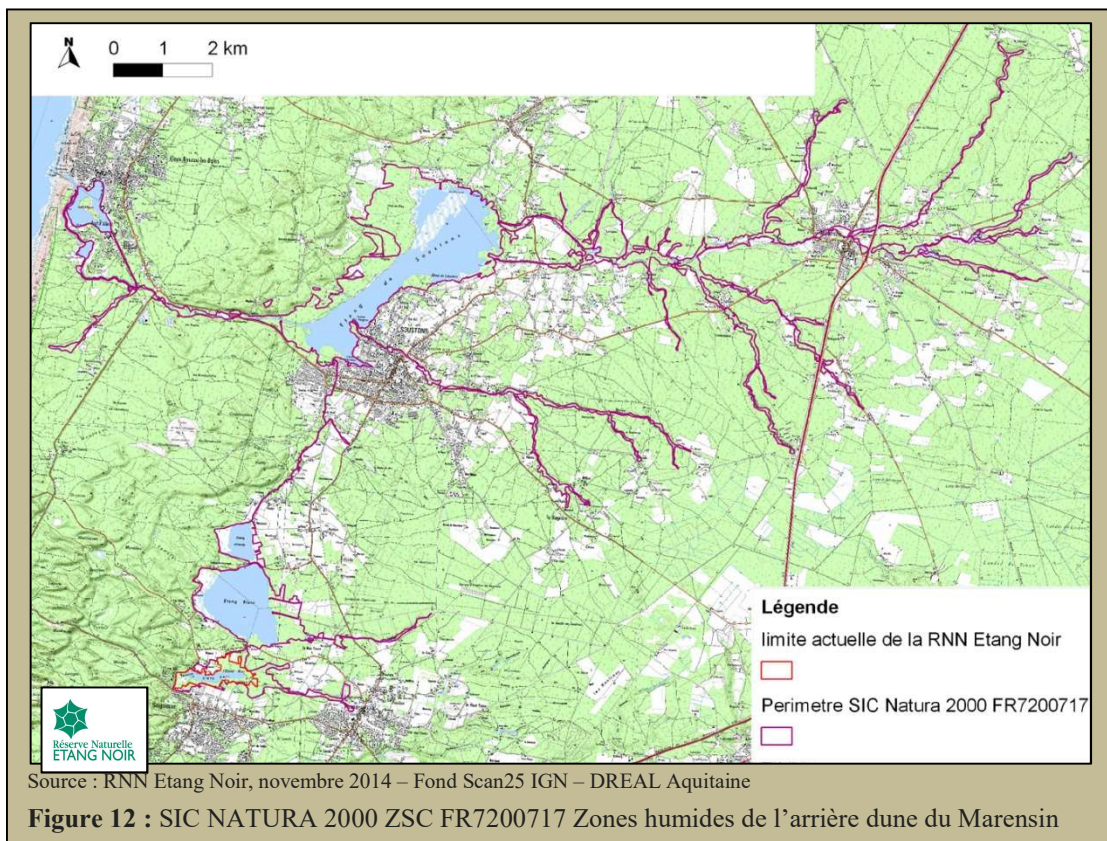
#### Légende

- ZPENS (Zone Prémption Espace Naturel Sensible) CG40
- limite de la RNN Etang Noir



Source : RNN Etang Noir, novembre 2014 – Fond Scan 25 IGN, zonages sites et znieff DREAL Aquitaine, zpens Igecom40

**Figure 11** : Représentations cartographiques des différents inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel



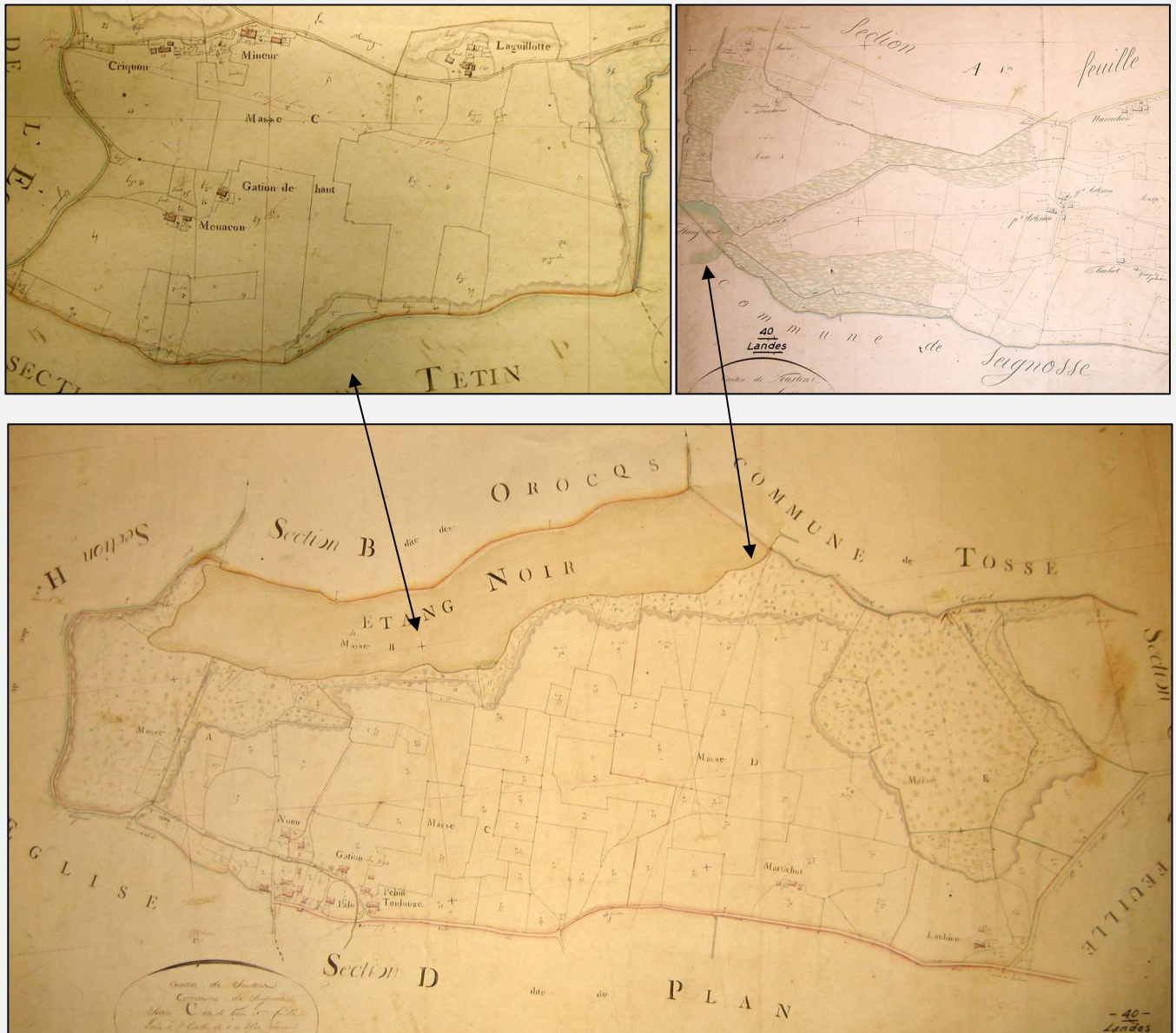
Le périmètre en réserve naturelle est totalement inclus dans le périmètre Natura 2000. L'élaboration du DOCOB en 2008 a été confiée à l'opérateur Marensin Nature (association regroupant les acteurs locaux concernés par les sites Natura 2000 notamment collectivités locales, agriculteurs, propriétaires forestiers, chasseurs, pêcheurs, autres usagers...)

Dans le contexte privilégié par la réserve d'une approche des problématiques de gestion et de continuités écologiques à l'échelle d'un territoire élargi, la réserve a participé activement à l'élaboration du DOCOB puis à l'animation du document. Dans un souci de cohérence écologique et économique, à la demande de l'Etat, le DOCOB a été établi par Marensin Nature à l'échelle de quatre sites Natura 2000. La réserve a réalisé des inventaires et a participé au comité technique de trois de ces sites : les zones humides de l'étang de Léon (site FR7200716), les zones humides de Moliets, La Prade et Moisan (site FR7200718), les zones humides de l'arrière dune du Marensin (FR7200717). Sur la zone concernant le territoire en réserve, une attention particulière a été portée sur la cohérence des actions et des enjeux entre le plan de gestion en cours de la réserve et le DOCOB.

# A.1.7 L'évolution historique de l'occupation du sol de la réserve naturelle et en périphérie

## A.1.7.1. Le Cadastre napoléonien

Les originaux des cartes napoléoniennes consultés au cadastre départemental de Dax ont été réalisés en avril et août 1832 par MM Dauga et Bernardy (échelle 1/2500ème).



**Figure 13** : Extrait du cadastre napoléonien du secteur de l'étang Noir datant de 1832 (communes de Seignosse et de Tosse (documents originaux consultés au Cadastre Départemental de Dax)

Ces cartes font référence à des zones légendées en « marais » autour de l'étang Noir. Il est intéressant de noter que les zones marécageuses et tourbeuses actuelles se superposent aux zones identifiées en « marais » en 1832. Seul un secteur en bordure du ruisseau de Laubian, situé au sud-est de l'étang au niveau des quartiers actuels Solitude et Lamure, a été modifié et présente actuellement un faciès asséché.

## A.1.7.2. Les photos aériennes entre 1948 et 2009

### 1. Au sein des limites actuelles de la réserve naturelle

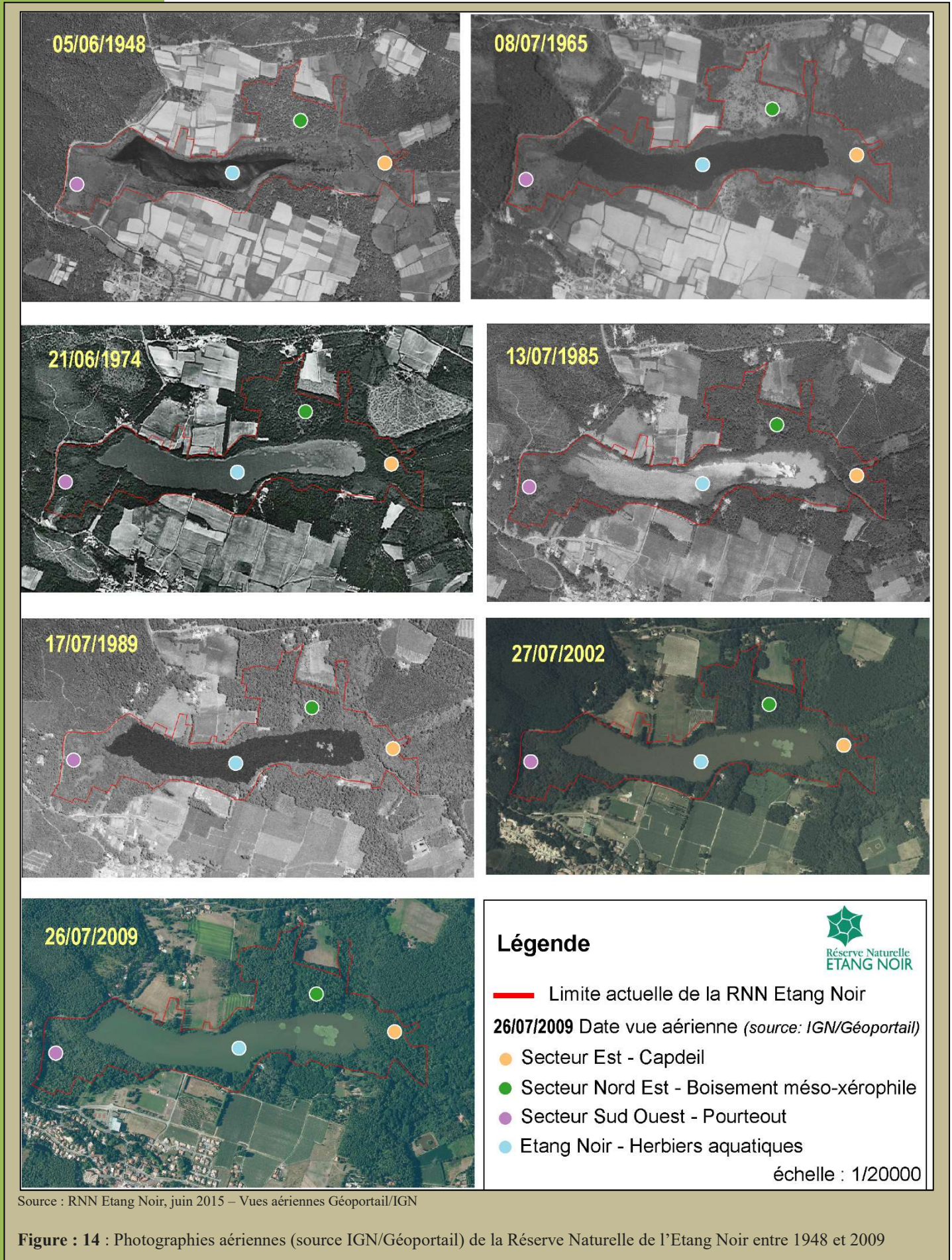


Figure : 14 : Photographies aériennes (source IGN/Géoportail) de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir entre 1948 et 2009



Les vues aériennes disponibles entre 1948 et 2009 (source Géoportail/IGN) ont toutes été prises à la même période : juin-juillet. Entre 1948 et 1974 (année de classement du site), on ne note pas de réorientation dans la nature de l'occupation des sols sur le territoire actuellement en réserve naturelle.

L'analyse des photographies aériennes permet de mettre en avant quelques évolutions des unités paysagères sur quatre secteurs au sein des limites actuelles de la réserve naturelle de l'étang Noir.

#### ● Secteur Est - Capdeil

Le parcours du ruisseau de Capdeil au sein de la réserve naturelle est plus ou moins discernable sur les différentes vues aériennes. Pour « améliorer l'écoulement », il faut noter que le parcours du ruisseau a été retravaillé par le passé. Des coupes d'arbres dans le lit du cours d'eau ont également été faites et une ouverture en rive droite sur une faible largeur a été entretenue. Ces interventions n'ont pas pu être datées. Ce secteur n'a subi toutefois que peu d'interventions au niveau du boisement humide dans le périmètre de la réserve.

#### ● Secteur Sud Ouest - Pourteout

Sur cette zone de Pourteout, les vues aériennes montrent des secteurs plus ou moins « ouverts ». Des pratiques de pâture, bien avant 1974, en dehors du site en RNN actuel et dans le site nous ont été rapportées mais sans localisation précise sur la zone. A l'époque, il était connu que ce secteur était dangereux pour le bétail du fait des fonds instables et tourbeux.

Plus tard, à proximité de la route (visible sur les photos de 1965 et 1974), des remblais ont été effectués afin de combler ce secteur marécageux et tourbeux. Suite à la classification en réserve naturelle, cette action a été stoppée. La maison de la réserve localisée sur ce secteur a été construite en 1982. C'est également sur ce secteur sud-ouest de Pourteout que la passerelle de découverte a été installée.

#### ● Etang Noir - Herbiers aquatiques

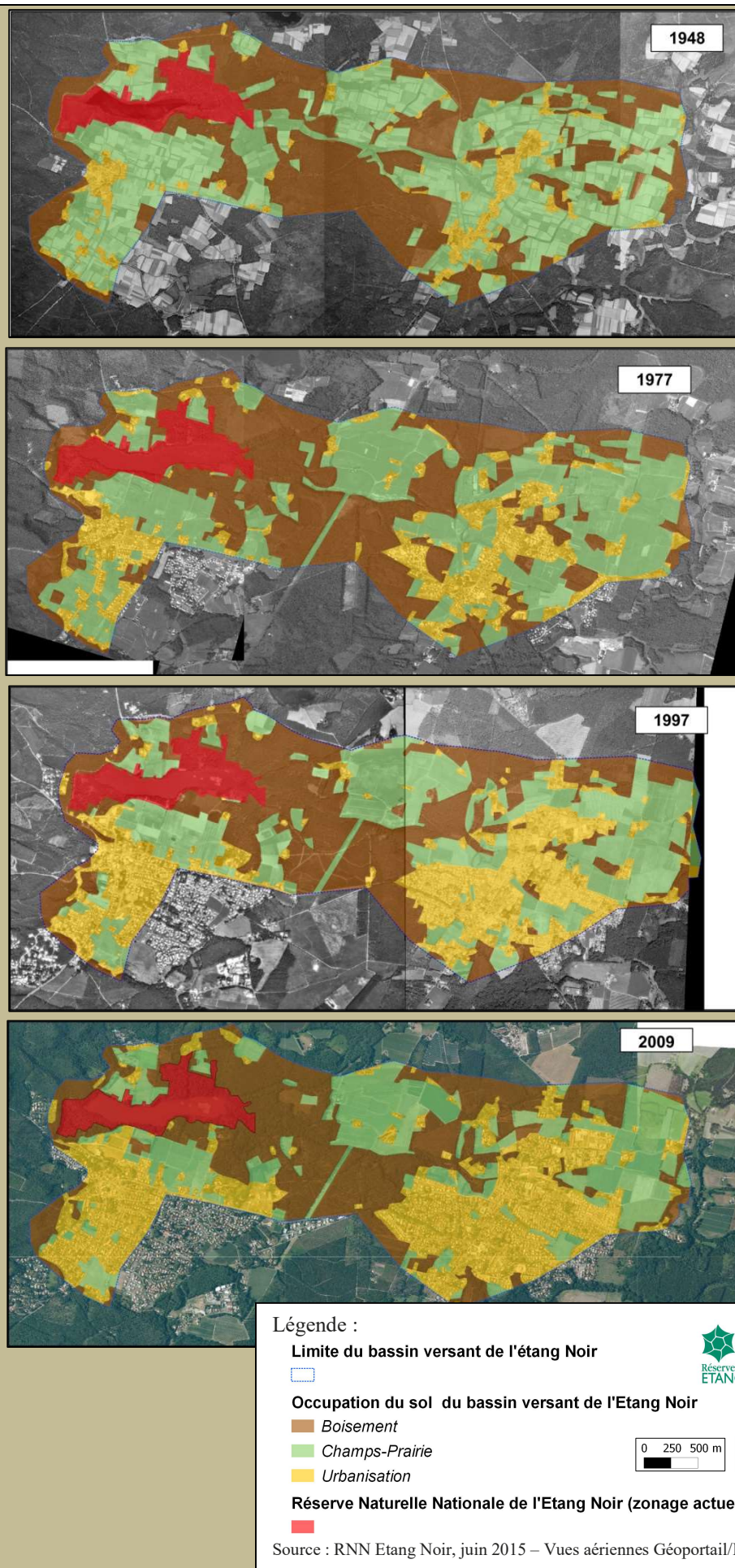
On ne note pas de modification majeure de la superficie occupée par l'étang Noir entre 1948 et 2009. L'évolution la plus notable s'observe au niveau de la superficie occupée par les herbiers aquatiques. En 1948, le tiers est de l'étang Noir est recouvert par de la végétation aquatique. En 1965, l'absence d'herbier interroge : absence effective ? absence liée à la qualité de la prise de vue ? retard dans le développement suite à des niveaux d'eau haut ?... Jusqu'en 1985, l'herbier est toujours présent de façon continue à l'est de l'étang mais semble déjà être moins dense. C'est entre 1985 et 1989 que la superficie de l'herbier chute. Par la suite, l'herbier se maintient avec une légère augmentation de sa superficie à partir des années 2000.

Concernant l'activité de chasse aux oiseaux d'eau, on peut noter la présence d'une tonne de chasse sur l'étang Noir en 1948 (à moitié rive sud) et trois en 1965 (rive sud moitié est de l'étang) mais il est difficile de dénombrer les affûts sur les photos anciennes. En 1974, on distingue au moins quatre tonnes situées en rive sud de l'étang. Au sein de la zone recouverte par l'herbier aquatique, dès 1948, des « saignées » laissent supposer des passages ouverts par ou pour les barques (pêche, accès aux tonnes, récolte des châtaignes d'eau ???).

#### ● Secteur Nord Est - Boisement méso-xérophile

Le boisement mixte méso-xérophile (Pin maritime/Chêne pédonculé/Chêne liège) présent sur le secteur nord est actuel de la réserve est issu d'une régénération naturelle. Suite à la coupe qui apparaît sur la vue aérienne de 1965, intervenue entre 1945 et 1957 (coupe visible sur la vue aérienne de 1957), aucune plantation n'est notée par la suite sur ce secteur. Il semble que, lors de cette coupe, des feuillus ont été laissés sur pied.

## 2. A l'échelle du bassin versant de l'étang Noir



**Figure 15 :** Cartographie de l'évolution de l'occupation du sol du bassin versant de l'étang Noir entre 1948 et 2009, à partir de photographies aériennes (source IGN/Géoportail)

L'évolution la plus notable sur le territoire du bassin versant de l'étang Noir est la forte régression des milieux ouverts agricoles et des prairies en faveur de l'urbanisation. Si le phénomène débute dans les années 70, la dynamique d'urbanisation s'accélère dans les années 1990/2000 notamment à l'est du bassin versant de l'étang Noir sur la commune de Tosse. Sur la commune de Seignosse, l'urbanisation augmente également mais se répartit sur des secteurs dans le bassin versant de l'étang et en dehors. Les constructions se rapprochent alors des limites de la réserve naturelle. En 2015, la dynamique d'urbanisation reste intense après avoir connu un peu de répit au début des années 2000.



## **A 2. Le cadre socio- économique et culturel de la réserve naturelle**

## A.2.1 Les représentations culturelles et le patrimoine culturel paysager et historique

Un peu d'histoire éclairera les propos à suivre, pour expliciter le regard que porte le public local et landais sur les habitats marécageux, depuis déjà plusieurs générations. Les informations ci-dessous sont issues de : Maizeret, 2005 – Montiton, 1930 – Pacaud, 2000 – Sargos, 1997.

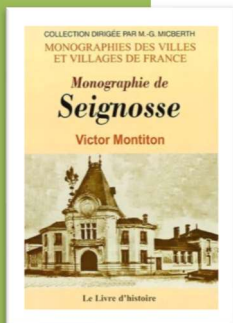
Jusqu'à la fin du XVIIIème siècle, dans la lande intérieure, des boisements se développaient à partir des vallées que creusaient les rivières et leurs affluents. Le long de ces cours d'eau se formaient des forêts galeries constituées d'aulnes et de saules dans les fonds les plus humides et ensuite, sur de larges bandes de terrain sec, de pins et de chênes. Au fur et à mesure que l'on s'éloignait des cours d'eau, on observait des milieux de plus en plus ouverts. Des boisements primitifs se développaient également sur les dunes anciennes appelées « montagnes » au niveau du littoral. Cette forêt, qui entraînait en concurrence avec l'homme pour la colonisation des terres les plus saines, disparut au profit des champs et pacages. La diminution de la sylve primitive des landes est donc liée progressivement à l'affirmation du système agro-pastoral.

Après les travaux de fixation des dunes initiés par Brémontier, l'idée de boiser l'ensemble des étendues désertiques fit son apparition avec Chambrelent. Le creusement de « crastes » (fossés de drainage) à l'intérieur du plateau landais permit la plantation du Pin à grande échelle. Avec la loi du 19 juin 1857 relative à l'assainissement et à la mise en culture des Landes de Gascogne, promulguée par Napoléon III, le pays change et la forêt de pins devient peu à peu le modèle forestier...

Dans la Monographie de Seignosse (Montiton, 1930), on peut lire pour la période concernant la veille de la Révolution : *« les inondations occasionnées par l'engorgement des ruisseaux qui traversent la paroisse pour aboutir à la mer, causent constamment des dommages au peu de terres cultivées sur la partie du levant et de la montagne. Le sol y est absolument ingrat ; les sables arides qui le composent rendent sa production très médiocre, et il ne produit que des grains de moindre valeur. »*. En 1820, des travaux de recreusement de l'exutoire faisant le lien entre l'étang Noir et l'étang Blanc sont décrétés comme nécessités (sur 780 mètres avec un élargissement de lit sur un parcours de 10 mètres).

Un arrêté préfectoral du 10 novembre 1860 oblige la commune de Seignosse à assainir et mettre en valeur les landes communales par semis de pin. En 1869, une pétition est présentée par les propriétaires de Seignosse afin que l'étang Noir soit dérivé vers le port de Capbreton du fait de *« ses débordements et des marais insalubres qui l'entourent »*. Ces travaux ne seront pas réalisés.

On notera qu'en 1963, Jean Rostand, dans le cadre de ses recherches sur la grenouille *Rana esculenta*, est venu sur l'étang Noir. Dans la mémoire collective, le site reste associé à ce biologiste renommé et son travail *« sur les grenouilles aux yeux bleus et à 5 pattes »*, selon l'expression locale.



Aujourd'hui, pour « *les anciens* », le site en réserve est associé au « marais » (marécage) et à l'étang Noir...le « *marais* » dans lequel on chasse la bécasse et l'étang où l'on pêche et l'on chasse à la tonne...d'autres nous parleront des « *parties de barque* » du temps de leur jeunesse ou même de la course de barques des fêtes du village où l'on ralliait l'étang Blanc à partir du port de Noun sur l'étang Noir, avec force bonne humeur et éclaboussures !

La réserve naturelle constitue également un site privilégié pour la promenade dominicale, porteur de charme et de tranquillité, apprécié tant par la

population touristique que locale, en raison de son aménagement original et confortable et de la forte naturalité du lieu. L'attrait en est redoublé par l'esprit bien particulier qui émane du lieu et engendrant le sentiment précieux de pénétrer dans le paysage emblématique relictuel des marécages.

Le site fait aussi l'objet d'une légende...et ses différentes versions, raconte l'origine de cet étang noir... « *beau mais sombre* » et fait état de cette cloche qui résonne parfois des profondeurs de l'étang...



*Fin des années 60 : course de barque entre l'étang Noir et l'étang Blanc – Photo Christophe Lesbats*

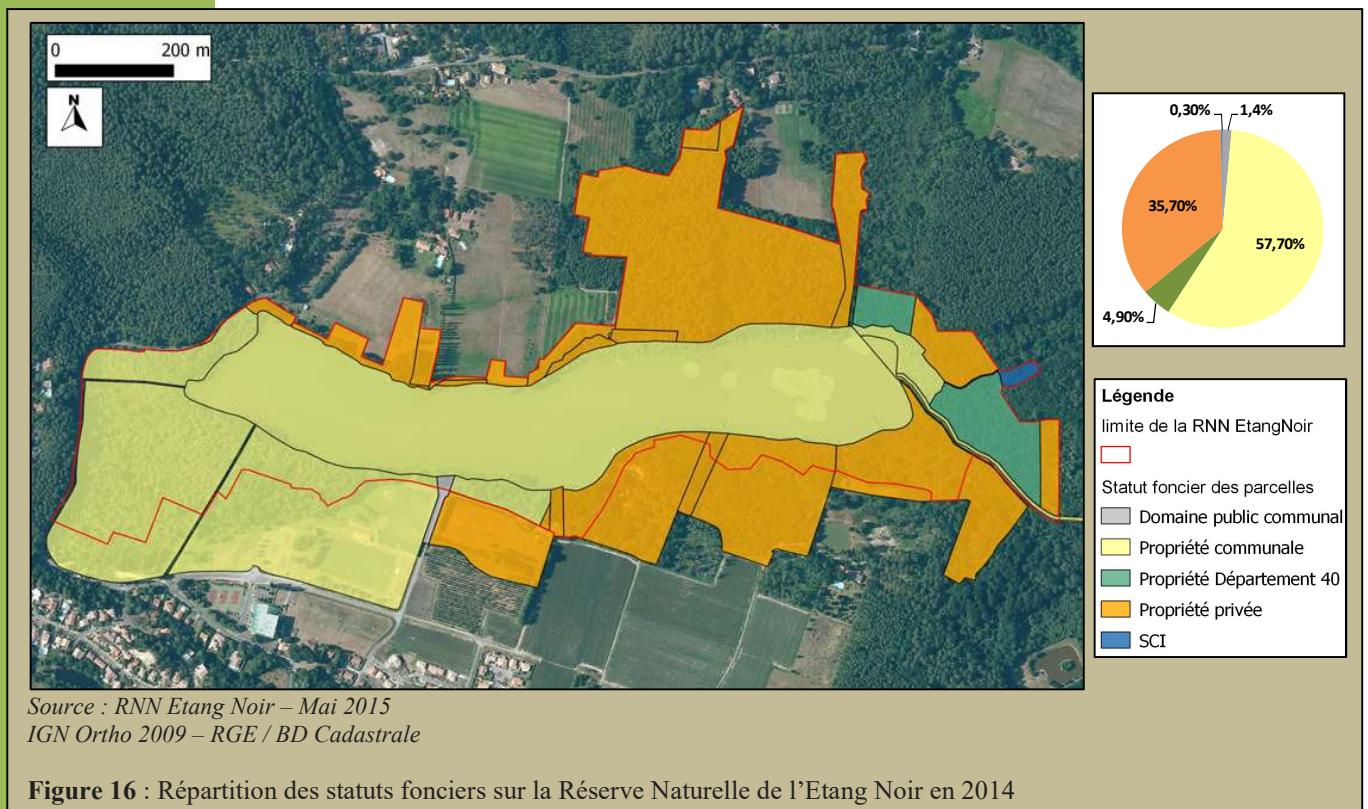
#### D'un point de vue synthétique :

Les habitats abrités par la réserve naturelle sont reconnus comme emblématiques du patrimoine culturel et paysager typique des Landes d'autrefois. A partir de ce constat commun, sans avoir réalisé une étude approfondie sur les représentations culturelles, plusieurs sensibilités se dégagent. Pour certains, la réserve possède une forte valeur paysagère et la perçoivent comme lieu de ressourcement, de connexion à la nature, de pratiques de loisirs. Pour d'autres, l'histoire sylvicole des Landes de Gascogne engendre un ressenti de « *c'est pas propre* » entretenu par un modèle établi de sylviculture. En dehors d'un certain public averti, la notion de fonctionnalité des milieux est plus rarement perçue.

# A.2.2 Le régime foncier et les infrastructures dans la réserve naturelle

## A.2.2.1 Le régime foncier

Pour rappel le périmètre classé en réserve se répartit actuellement à 89,6% sur la commune de Seignosse et 10,4% sur la commune de Tosse. Les propriétés communales représentent 57,7% du territoire en réserve, les parcelles en propriété privée représentant quant à elles 35,7 %. Les propriétaires privés sont au nombre de 14 (en considérant comme un seul « propriétaire » l'entité familles/nu-propriétaire/usufructier). Le Département des Landes possède deux parcelles sur le site acquis dans le cadre de sa politique Espace Naturel Sensible (soit 4,9% du territoire)



La mise en œuvre des pratiques de gestion est facilitée sur les parcelles communales et départementales par rapport aux parcelles privées. Dans ce dernier cas, des démarches de sensibilisation sont menées au cas par cas, le conventionnement de gestion restant plus délicat ou à mener. Afin d'assurer au mieux la maîtrise de gestion, l'outil d'acquisition foncière au titre notamment des Espaces Naturels Sensibles doit être mobilisé, dynamisé.

## A.2.2.2. Les infrastructures

Aucune route ne traverse le périmètre en réserve naturelle. Des chemins d'accès sont localisés sur deux secteurs : lieu dit Lamure à l'est et au nord à Menacou. La proximité du bourg de Seignosse avec le site engendre un réseau de route en forme de fer à cheval enserrant la réserve sur sa partie ouest (cf. figure 5 partie A1).

Concernant le bâti, une maison se situant sur le secteur de Noun se trouve dans le périmètre de la réserve naturelle. Cette situation est issue d'une rénovation d'une « grange » avec une régularisation des travaux a posteriori, dans le début des années 90.

# A.2.3 Les activités socio-économiques dans la réserve naturelle

## A.2.3.1. La chasse, la pêche et les prélèvements autorisés

Les activités de chasse et de pêche sont réglementées sur la réserve par l'arrêté ministériel de création du 2 juillet 1974. Il faut noter que ces activités sont également très pratiquées sur tout le réseau hydrographique auquel appartient l'étang Noir, toutefois dans des proportions et modalités différentes de celles sur le site.

### 1. La chasse

L'arrêté autorise l'exercice de la chasse sur toute la partie terrestre de la réserve et n'autorise sur le plan d'eau que la pratique de la chasse à la tonne. Aucun nouvel emplacement de tonne ne peut être aménagé sur le territoire de la réserve. Il n'y a pas de préconisations/réglementations concernant les prélèvements. Sur cet arrêté le nombre de tonnes présent en 1974 n'est pas indiqué. En 1905 (Montiton, 1930), six affûts sont autorisés sur l'étang Noir en concession quinquennale. Entre 2002 et 2005, deux tonnes ont été démontées. Aujourd'hui, six emplacements de tonnes sont toujours déclarés à la DDTM pour la chasse de nuit, quatre tonnes sont installées et trois sont utilisées pour la chasse aux canards et oies. En milieux riverains, la chasse à la Bécasse et aux grives est pratiquée. L'ACCA de Seignosse demande à ses adhérents de ne pas chasser sur ou à proximité de la zone ouverte au public, du sentier de découverte.



**Tableau 5 :** Nombre d'adhérents par commune au sein des AICA présentes sur le territoire de la réserve naturelle (données transmises par E.Coureau président ACCA Seignosse et F.Guilhem président ACCA Tosse) – Septembre 2016

AICA La Marensine		AICA La Marenne	
Commune	Nb d'adhérents	Commune	
Soustons	505	Tosse	
Seignosse	196	Saubion	Capbreton
Vieux Boucau	95	Soorts Hossegor	Josse
3 communes, 796 adhérents		Benesse Marenne	Labenne
		Saint Vincent de Tyrosse	Angresse
		9 communes	

Concernant les lâchers de gibiers, ils ne sont plus effectués dans le périmètre de la réserve depuis très longtemps. Ponctuellement des actions de lutte contre certaines espèces (ex : deux battues signalées en 2016) sont menées par l'ACCA de Seignosse et/ou la Louveterie ainsi que l'ACCA de Tosse, principalement sur le secteur à l'est de l'étang Noir, sur un territoire pouvant s'étendre de la zone de Pastung (en réserve naturelle) jusque vers l'étang Blanc (quartier de la Verrerie).

L'ACCA de Seignosse fait partie de l'AICA La Marensine et l'ACCA de Tosse de l'AICA La Marenne. La pratique de la chasse, sur le territoire environnant la réserve, est très présente. Sur la totalité des adhérents en AICA, il peut être considéré qu'un faible nombre pratique la chasse sur le territoire classé en réserve naturelle.

### 2. La pêche

L'arrêté ministériel de création autorise l'exercice de la pêche sur l'ensemble de la réserve à l'exception de la pêche au moyen de filet. La pêche aux engins y est également interdite par l'arrêté ministériel du 9 avril 2011. Un arrêté préfectoral du 13 avril 2015 vient réglementer la circulation et le stationnement des bateaux, autres embarcations et engins flottants.

Les droits de pêche des communes de Seignosse et Tosse ont été cédés à l'Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) de Seignosse. A l'heure actuelle, la pêche est une pratique de loisir qui s'exerce principalement sur l'étang Noir. Elle se fait soit en barque sur la totalité de l'étang, soit à partir des rives, principalement sur la zone de Noun ou en limite de réserve au bout de l'exutoire au niveau du pont d'Audios. L'attrait piscicole de l'étang Noir réside dans la pêche au carnassier et de la carpe commune.





*Suivi piscicole de l'étang Noir –  
Partenariat RN / AAPPMA /  
ONEMA/Fédération des Landes*

De longue date, des alevinages annuels étaient régulièrement effectués par l'AAPPMA de Seignosse. Suite à un rapprochement entre la réserve et l'AAPPMA, une volonté commune de faire évoluer les pratiques de gestion piscicoles a permis à la fois de favoriser le recrutement naturel et de ne plus aleviner dans les limites de la réserve naturelle à partir de 2003. Dans ce cadre, la réserve a engagé un suivi du peuplement piscicole avec l'appui technique de l'ONEMA et la Fédération des Landes pour la pêche et la protection du milieu aquatique. Ce suivi a confirmé un bon recrutement naturel piscicole, notamment des carnassiers (dont le Sandre)

### A.2.3.2. Les activités forestières

Dans l'arrêté ministériel de création, il n'y a pas d'article dédié à la gestion forestière.

La sylviculture du Pin s'étend largement sur le territoire environnant la réserve naturelle (sur la rive nord, nord-est et à l'ouest de l'étang).

Sur la réserve, deux localisations (17% du territoire en réserve) abritent des types de boisements (forêt mixte Pin/Chêne) qui correspondent à des peuplements habituellement exploités dans les Landes. A l'heure actuelle, ces boisements ne sont pas gérés à des fins économiques et les pratiques forestières ont permis de garder sur ces secteurs un mélange de résineux/feuillus et des vieux arbres. Toutefois ces zones boisées ont fait l'objet « d'entretien » du sous-bois par passage du rouleau landais par les propriétaires.

Les boisements marécageux (aulnaie, saulaie) sont cantonnés au sein de la réserve et légèrement au-delà. Ils représentent 38% du territoire en réserve. Ces boisements ne font pas l'objet d'exploitation économique à ce jour. La gestion menée et préconisée par la réserve est une gestion par non-intervention, favorisant le caractère naturel.

**Tableau 6** : Caractérisation des propriétaires de boisement dans la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Type de Boisement	Superficie totale	% du territoire en RN occupé par le boisement	Propriétaire / nombre de parcelles : % de la superficie totale du type de boisement
Boisement mixte Pin/Chêne	10 ha	17,3%	Commune de Seignosse / 2 parcelles : 12%
			2 propriétaires privés / 3 parcelles : 88%
Boisement marécageux	20 ha	38,5%	Commune de Seignosse / 3 parcelles : 46%
			Commune de Tosse / 1 parcelle : 3%
			Département des Landes / 2 parcelles : 13%
			10 propriétaires privés / 13 parcelles : 38%

### A.2.3.3. L'exploitation de la ressource en eau et la maîtrise de l'eau

Dans l'arrêté ministériel de création, il n'y a pas d'article dédié à l'exploitation et la maîtrise de l'eau. Dans la mesure où la réserve protège une zone humide, les parties A3.2 et A3.3 développent les caractéristiques de l'hydrologie, l'hydrographie, la qualité des eaux et des paramètres d'influences.

La mise en œuvre du nouveau SDAGE Adour Garonne 2016-2021 est en cours. Il s'appuie sur quatre orientations : créer les conditions de gouvernance favorable, réduire les pollutions, améliorer la gestion quantitative, préserver et restaurer les milieux aquatiques. Les actions menées par la réserve s'inscrivent dans ces orientations et notamment dans les préconisations liées à la préservation et la restauration des zones humides.

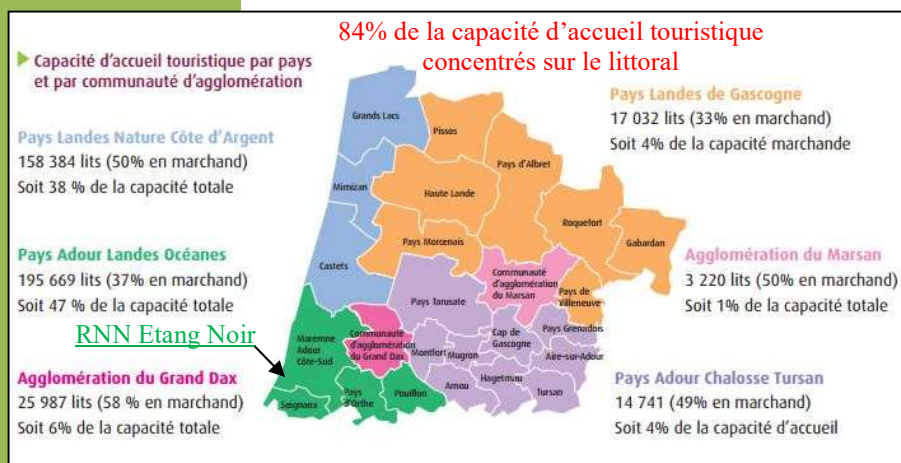
La gestion des cours d'eau sur le bassin versant concerné par la réserve naturelle a été déléguée au Syndicat Mixte de Rivière Côte Sud le 1<sup>er</sup> janvier 2014. Afin d'optimiser les actions à mener sur le réseau hydrographique, la réserve a intégré le comité technique de ce Syndicat. A ce jour, est engagée la phase de mise en œuvre de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion.

#### A.2.3.4. Les activités touristiques

Dans la mesure où la réserve est équipée pour l'accueil du public, la partie A4 développe les caractéristiques de la fréquentation, les conditions et la politique d'accueil sur le site.

L'ancrage territorial de la réserve en tant que lieu d'accueil du public est avéré. Par ailleurs le site se situe au cœur d'un territoire dont l'économie liée au tourisme est fortement développée.

Les principaux partenaires du tourisme communiquant sur le secteur géographique de la réserve sont les offices de tourisme et notamment celui de Seignosse. La communauté de communes MACS édite



également une brochure touristique sur le secteur « Côte sud » des Landes.

Les autres professionnels liés au tourisme s'appuyant sur le potentiel que représente la réserve et/ou relayant les informations relatives à la réserve dans le cadre de leurs activités sont les hébergeurs (campings, centres de vacances, centres sportifs et gîtes, et un peu d'hôtellerie), loueurs de vélos, les écoles de surf/pêche etc... La Fédération de pêche des Landes présente également l'étang Noir dans son guide édité annuellement.

Depuis une dizaine d'années, des équipements structurant les déplacements ont pris en compte la destination de la réserve naturelle pour les visiteurs. Il s'agit principalement :

- d'une piste cyclable qui passe devant la maison de la réserve naturelle et relie la piste « voie verte » qui longe l'Atlantique depuis la Bretagne, traverse Seignosse et se poursuit jusqu'à la Côte basque
- d'une navette gratuite reliant la partie littorale au bourg de Seignosse en période estivale et qui dessert la maison de la réserve
- de sentiers pédestres balisés intégrant une halte à la réserve naturelle et proposés dans une carte touristique de Seignosse.

**Tableau 7 :** Quelques chiffres en 2014 sur la capacité d'accueil et l'offre touristique à Seignosse (Source OT Seignosse/CDT Landes)

Thème	Chiffres
Capacité en lits	<b>36 835 lits</b> (dont 25 740 en résidence secondaire)
Nuités touristiques	<b>10%</b> des nuités à l'année dans les Landes sont procurées par Seignosse (soit 2 millions de nuités pour 22 millions dans les Landes)
Population en été	se <b>multiplie par 10</b> en été à Seignosse
Visiteurs par jour en été	estimé <b>entre 40 000 et 80 000</b> sur Seignosse



Communication sur la vision du Tourisme sur Seignosse – Vue sur la passerelle de découverte de la réserve (Source OT Seignosse)

### A.2.3.5. La police de la nature



*Surveillance depuis un ponton en bordure de l'étang Noir*



*Travail partenarial sur la réglementation de la réserve naturelle de l'étang Noir*

Des tournées régulières de surveillance du territoire classé sont réalisées par le personnel de la réserve (3 agents commissionnés) et la pression de surveillance est augmentée en période estivale. Sur ce même secteur s'effectuent aussi des actions ponctuelles de surveillance par l'ONEMA, l'ONCFS, les gardes de la Fédération de pêche et la police municipale de Seignosse.

La plupart des infractions à la réglementation sont liées aux zones d'accès du public (passerelle de découverte et secteur de Noun) en notant que ce sont les zones où elles sont aussi le plus facilement détectables. Ces infractions concernent la cueillette de végétaux, les chiens non tenus en laisse ou chiens errants, le dépôt de déchets. Sur la passerelle de découverte, des pratiques non réglementées par l'arrêté ministériel sont considérées comme problématiques (footing, vélo, pique-nique) et de ce fait contrôlées par le personnel de la réserve.

L'évolution de certaines pratiques en lien avec la circulation des engins flottants sur l'étang Noir a nécessité la mise en œuvre d'une nouvelle réglementation. Un arrêté préfectoral a vu le jour le 13 avril 2015 suite à un travail partenarial avec les différents services de police (ONEMA, ONCFS, Police Municipale), des acteurs locaux

concernés par des pratiques utilisant des engins flottants et des services administratifs. Quelques cas de constat de braconnage (engins de pêches) sont notés sur l'étang. Un procès-verbal a été dressé en 2007 suite à des travaux menés en réserve naturelle sans autorisation par un propriétaire en rive d'étang.

De manière récurrente quasi annuelle, la réserve déplore des activités en infraction à la réglementation suite à l'installation de gens du voyage en limite du site classé avec l'utilisation/fréquentation d'une zone en réserve au lieu-dit Noun. L'action des agents de la réserve consiste à faire des rappels à réglementation et à faire acte de présence. Durant ces périodes, la réserve travaille en étroite collaboration avec la Gendarmerie, la Police municipale, la Mairie et notifie en Préfecture les infractions et difficultés d'interventions.

Suite au changement de structure gestionnaire, un rapprochement doit s'effectuer avec le parquet de Dax afin de préciser la politique pénale qui sera mise en œuvre sur le site à l'instar de ce qui a déjà été réalisé pour la Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx.



### **A 3. L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve naturelle**

La réserve naturelle est située en zone de climat océanique, climat soumis à l'influence des vents d'ouest avec des pluies réparties en toutes saisons, rarement violentes, mais généralement plus importantes en automne et en hiver.

Les étés sont relativement doux avec des températures moyennes de 20,7°C. Les hivers sont peu rigoureux avec des températures moyennes de 8,3°C et un nombre limité de jours de gelée.

## © pluviométrie et température

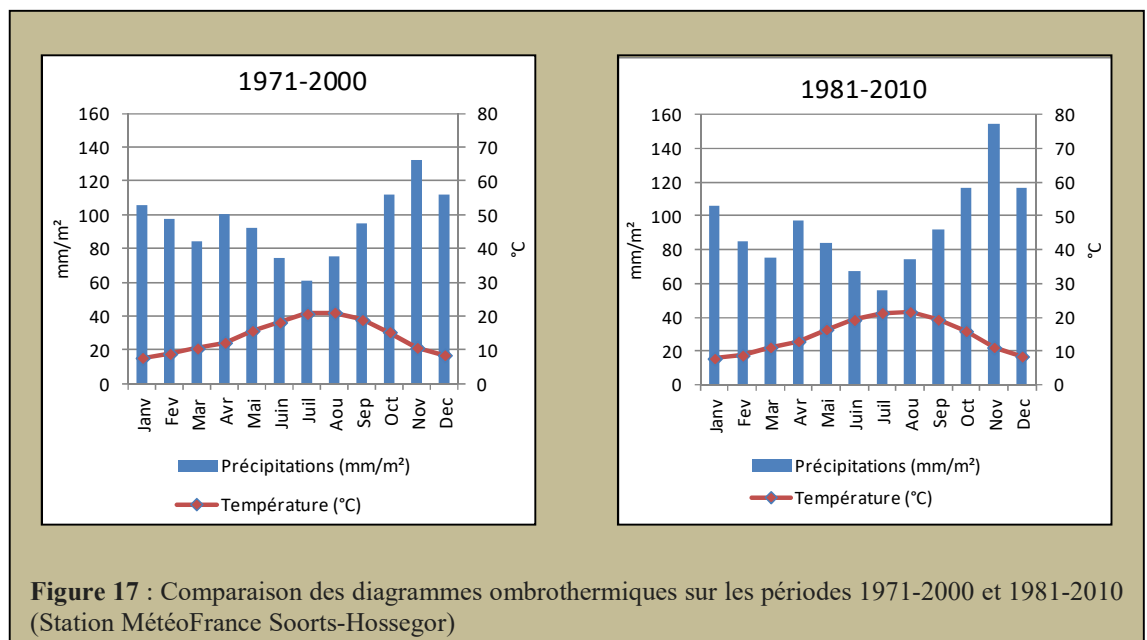
**Tableau 8:** Données climatiques

	Moyenne annuelle 1971-2000*	Moyenne annuelle 1981-2010*	Evol
T°minimum (°C)	9,7	9,9	+ 0,2
T°maximum (°C)	18,3	19,1	+ 0,8
T°moyenne (°C)	14	14,5	+ 0,5
Précipitations (mm)	1141,3	1125,1	- 16,2

	T° moy 1971-2000*	T° moy 1981-2010*
Hiv : dec/janv/fev	8,4	8,3
Eté : juil/aout/sept	20,2	20,7

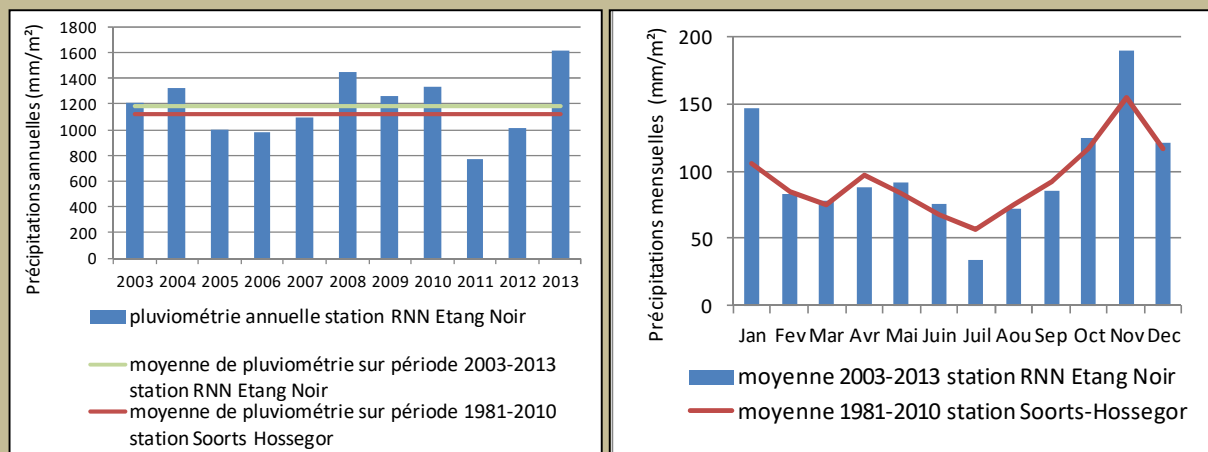
\*Source : Station Météo France Soorts-Hossegor (40)

La comparaison des valeurs moyennes enregistrées par Météo France sur la station de Soorts-Hossegor située à cinq km de la réserve, sur les périodes 1971-2000 et 1981-2010, met en évidence une augmentation des températures et une légère baisse de la valeur de pluviométrie annuelle. L'augmentation de température est notée sur la période estivale.



**Figure 17 :** Comparaison des diagrammes ombrothermiques sur les périodes 1971-2000 et 1981-2010 (Station MétéoFrance Soorts-Hossegor)

Sur les deux périodes 1971-2000 et 1981-2000, il n'y a pas de mois secs. On note une légère augmentation de la pluviométrie pour le mois de novembre sur la période 1981-2010



**Figure 18** : Comparaison des données de pluviométrie des périodes 1981-2010 (Station MétéoFrance Soorts Hossegor) et 2003-2013 (station RNN Etang noir)

Depuis 2003, la pluviométrie est relevée sur le site de la réserve. Ceci permet de préciser les données apportées par la station Météo France de Soorts-Hossegor. Les précipitations sont variables d'une année sur l'autre, mais les moyennes de pluviométrie des deux périodes 1981-2010 et 2003-2013 sont quasiment les mêmes (1125 mm pour 1981-2000 et 1189 mm pour 2003-2013). Cependant si on regarde les données mensuelles de pluviométrie, le constat est différent. La période 2003-2013 se caractérise par une tendance à l'augmentation de la pluviométrie des mois d'octobre à janvier, et par une baisse sur les autres mois de l'année. Ces phénomènes sont nettement accentués en novembre et en juillet. En effet, 7 des 10 dernières années ont des valeurs de pluviométrie en novembre nettement supérieures à la moyenne et 8 des 10 dernières années ont des valeurs de pluviométrie en juillet nettement inférieures.

## A.3.2 Géologie, hydrogéologie, hydrographie

### A.3.2.1 L'histoire et les formations géologiques

La réserve naturelle de l'étang Noir se situe au sud du triangle landais, reposant sur un substratum constitué de la formation géologique dite «Sable des Landes», qui recouvre par ailleurs l'ensemble du plateau landais. Le sud du plateau landais repose sur un soubassement très accidenté, dû à une profonde et vaste fosse de subsidence, écho de l'ouverture du golfe de Gascogne entre la plaque de l'Europe occidentale et la plaque ibérique. Au nord de Bayonne, le socle s'est progressivement enfoncé à au moins 8 km de profondeur.

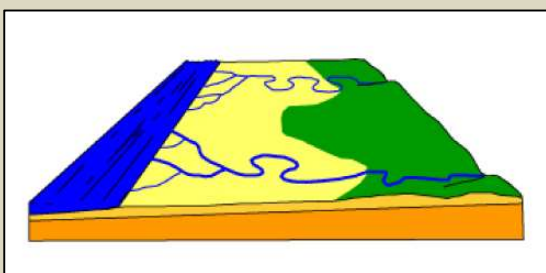


Figure 19 : Schématisation de la régression marine  
(source RNN Etang Noir)

Au Secondaire, le comblement du bassin gascon a commencé au Trias et se complète durant tout le Tertiaire par le dépôt d'épaisses séries sédimentaires. Au Quaternaire, un refroidissement du climat se manifeste avec des glaciations successives : celles de Riss puis celles de Würm. Les Landes subissent fortement cette période froide. La fixation d'énormes quantités d'eau par les inlandsis de la grande calotte glaciaire entraîne une régression marine.

Le rivage atlantique est alors entre 100 et 120 mètres plus bas que le niveau actuel. Le bord de la plate-forme continentale émergée se trouve à 25 km du trait de côte actuel à l'ouest de Capbreton. C'est dans ces conditions rigoureuses que les Landes vont devenir la plus grande plaine sableuse de France.

Au déclin de la glaciation würmienne, les grands glaciers continentaux et montagnards régressent et, corrélativement à leur perte de volume, le niveau de la mer s'élève : c'est la transgression flandrienne, qui rapproche progressivement le rivage de sa position actuelle.

De forts vents d'ouest remanient et transportent dans l'intérieur des terres les sédiments fluviaux déposés au Tertiaire. Ces apports éoliens modifient la topographie et désorganisent le réseau hydrographique par formation de dunes.

Le premier effet, très rapide, est la réorganisation définitive du réseau hydrographique, d'abord perturbé puis en grande partie oblitéré par l'épandage sableux. Cette mise en place du sable des Landes correspond à la fin de la période froide.

La période de l'Holocène est marquée par un ralentissement progressif de la remontée du niveau marin. A la fin de l'Holocène, une dynamique très puissante met en place deux générations de dunes de formes différentes et parfaitement ordonnées par rapport au rivage : les dunes anciennes (de types paraboliques) et les dunes modernes. Ce sont ces grands cordons de dunes anciennes, constituant un barrage à l'écoulement des eaux, qui ont engendré la succession des plans d'eau landais et donc sont à l'origine de la création de l'étang Noir situé dans la réserve naturelle.

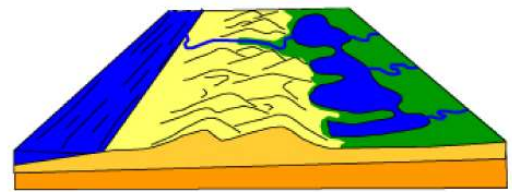
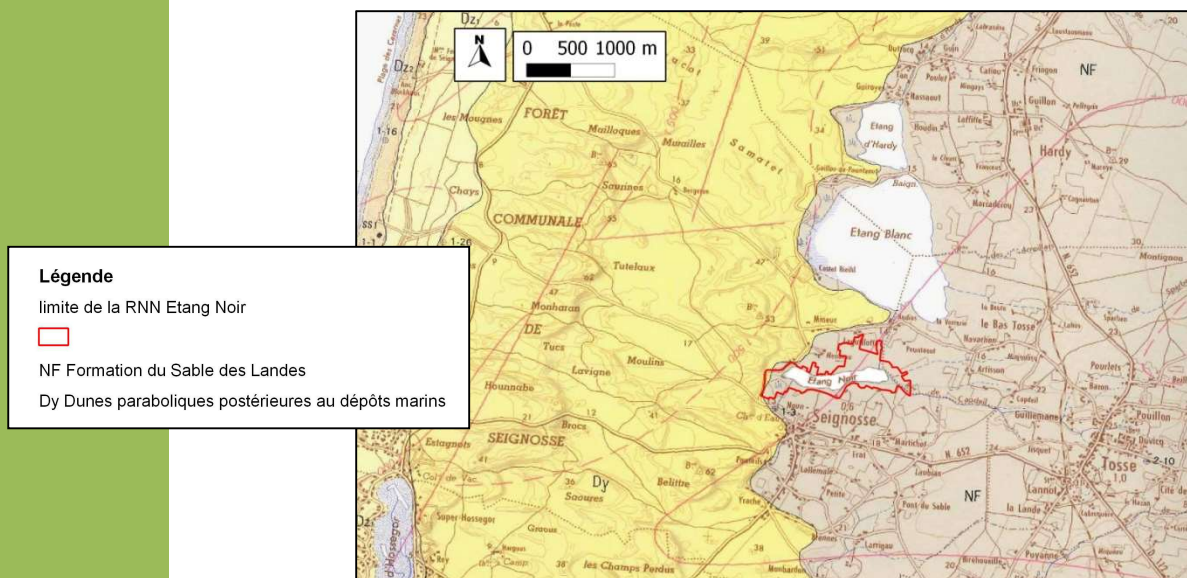


Figure 20 : Schématisation de la modification topographique à l'origine des plans d'eau  
(source RNN Etang Noir)

La réserve naturelle se situe donc d'un point de vue géologique sur la formation dite du «Sable des Landes» (NF) ». Ces sables sont presque purs, plutôt grossiers, parfaitement classés et montrent une forte éolisation. En limite ouest du site, on retrouve la formation des «Dunes paraboliques postérieures aux dépôts marins (Dy) » à l'origine de la création de la succession des étangs Noir, Blanc, Hardy et de Soustons (BRGM, 1974).



Source : RNN Etang Noir, novembre 2014 - Fond BRGM 1/50000, feuille975-976

Figure 21 : Carte géologique du secteur de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

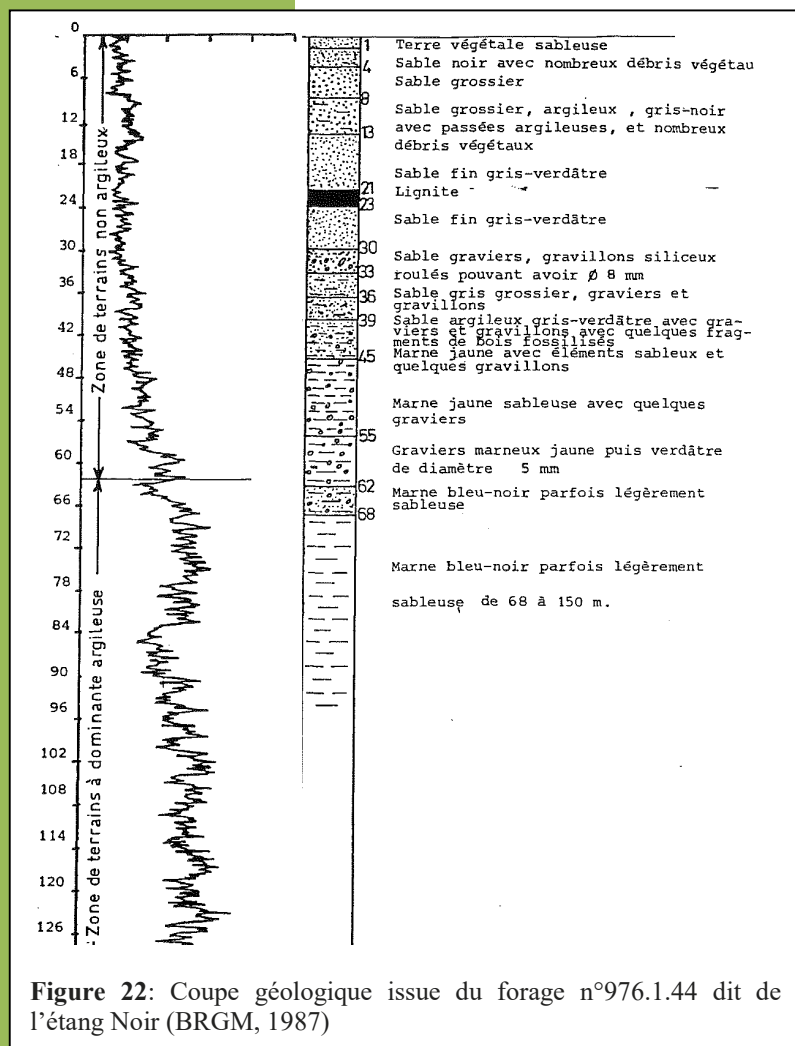


Figure 22: Coupe géologique issue du forage n°976.144 dit de l'étang Noir (BRGM, 1987)

Des travaux de forage ont été réalisés en 1987 par le BRGM pour la commune de Seignosse afin d'accroître les possibilités de distribution d'eau potable. Ils ont été menés au sud-ouest de la réserve, en limite extérieure du site protégé, à côté de la maison d'accueil. Ce forage, profond de 150 m a permis de dresser la coupe lithostratigraphique des terrains traversés. A noter que ces travaux de recherche n'ont pas abouti à la mise en place d'une station de pompage du fait d'un faible débit et d'une forte teneur en fer (BRGM, 1987).

D'un point de vue stratigraphique, la couche de 0 à 39 mètres correspond au Plio-Quaternaire puis celle 39 à 150 mètres au Miocène. D'un point de vue lithologique, une coupe a été établie. Dans les premiers 60 mètres se retrouvent des successions de sables et graviers sans fraction argileuse importante. Au-delà des 65 mètres il s'agit d'une formation marno-sableuse, avec des marnes parfois légèrement sableuses mais toujours très compactes.



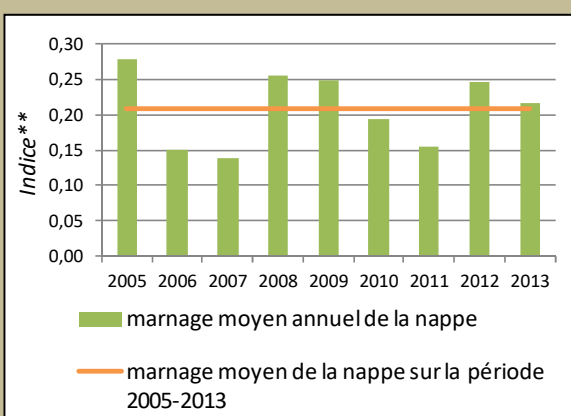
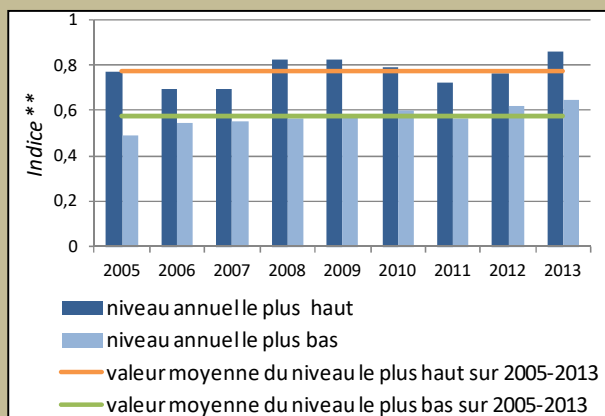
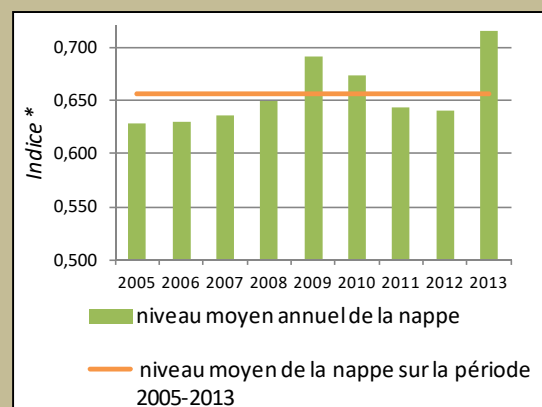
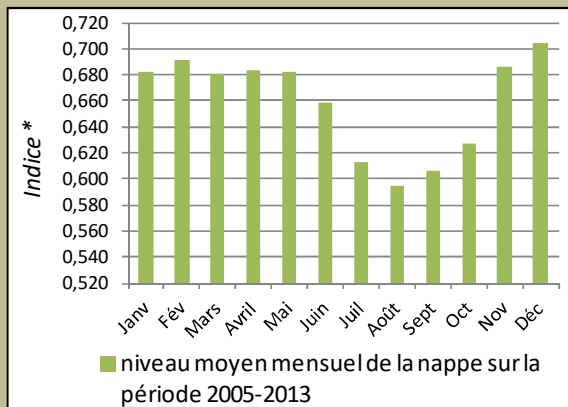
## A.3.2.2 Les formes du relief et leur dynamique

### 1. Hydrogéologie

La ressource en eau est relativement abondante dans le département des Landes en raison d'un sous-sol comprenant plusieurs horizons poreux perméables, constituant un système aquifère « multicouches ». Les principaux aquifères sont les nappes du Crétacé supérieur, de l'Eocène, de l'Oligocène, du Miocène et la nappe des Sables des Landes. Lors du forage profond de 150 mètres réalisé par le BRGM en 1987 à proximité de l'étang Noir, l'absence de Miocène détritique a été constatée. Cet aquifère se situe généralement entre 40 et 85 mètres ou 80 et 150 mètres de profondeur. Ce secteur semble donc essentiellement concerné par la nappe de surface des Sables des Landes, avec une absence d'écran imperméable entre la surface et le toit de l'aquifère (BRGM, 1987). Cette caractéristique est importante notamment dans les échanges possibles entre les eaux de surface et celles plus profondes. Afin de suivre les variations de cette nappe en surface, un réseau de cinq piézomètres a été installé en 2004 dans la partie ouest de la réserve, selon un gradient sud-nord partant des zones les moins humides en allant vers les rives de l'étang Noir. (cf.



annexe 11)



Indice\* = 1 - (somme des niveaux moyens de la nappe dans chaque piézomètre/1000)

Indice\*\* = somme des valeurs moyennes annuelles dans chaque piézomètre/1000

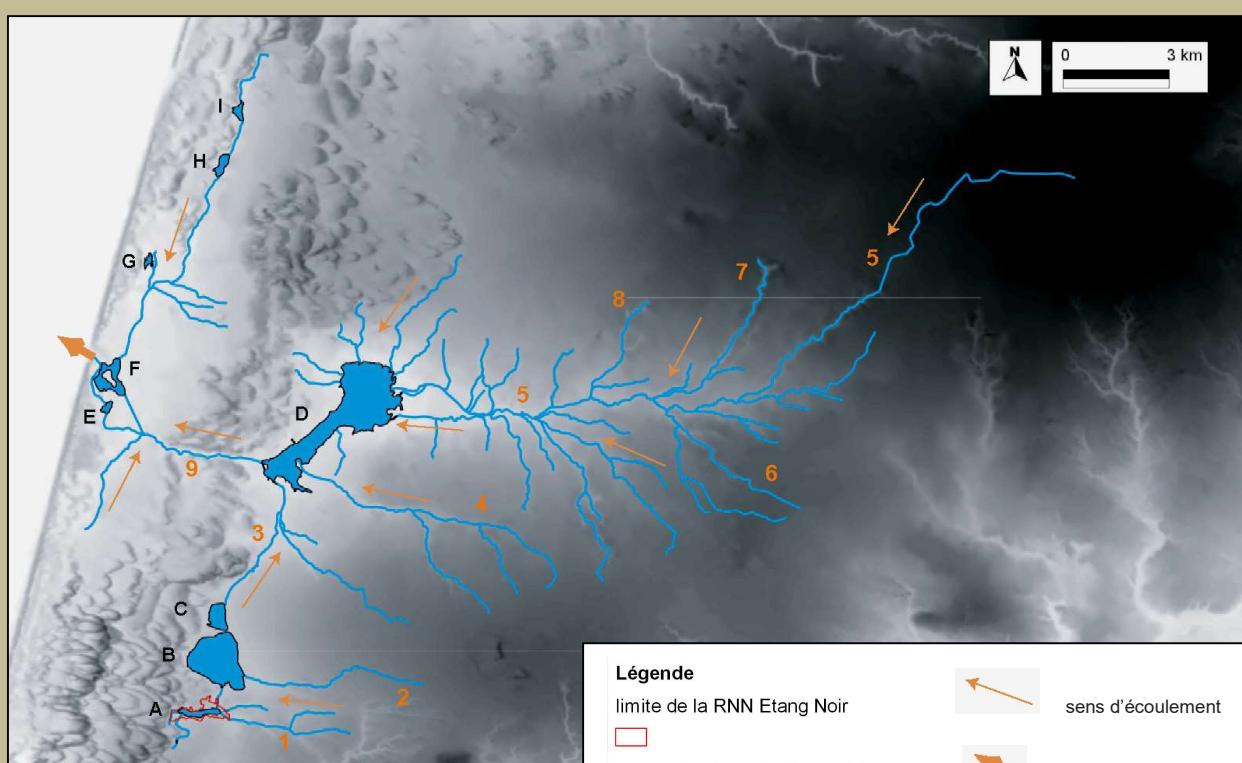
Indice utilisé pour lisser l'effet de variabilité des mesures inter-piézo-mètres (la partie aérienne des piézomètres étant variable)

**Figure 23** : Données sur les variations de la nappe des Sables des Landes entre 2005 et 2013 sur le secteur ouest de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir (données issues du suivi de piézomètres)

Sur la période 2005-2013, certaines tendances peuvent être notées suite à l'analyse des données issues du réseau de piézomètres :

- les niveaux les plus bas sont généralement enregistrés en août et s'étalent sur la période de juillet à octobre
- les niveaux les plus hauts de la nappe sont notés en novembre, décembre et février
- la baisse de la nappe s'amorce au mois de juin, les niveaux restant assez hauts jusqu'en mai
- le niveau moyen annuel de la nappe est fluctuant, et on note une tendance vers un niveau moyen annuel un peu plus élevé depuis 2009
- entre 2008 et 2013, le niveau général de la nappe est plus élevé que sur la période 2005-2007. Les valeurs des niveaux les plus hauts sont en augmentation mais les niveaux les plus bas remontent également
- l'amplitude du marnage de la nappe est fluctuante et semble surtout influencée par les niveaux les plus hauts.

## 2. Hydrographie



Source : RNN Etang Noir, novembre 2014, Fond BDAlti IGN/RGE

### Codification des étangs :

**A** étang Noir **B** étang Blanc  
**C** étang d'Hardy **D** étang de Soustons  
**E** étang de Pinsolle

**F** lac marin de Port d'Albret

**G** étang de Moisan **H** étang de la Prade **I** étang de Moliets

### Codification des cours d'eau

**1** le Capdeuil **2** le Sparben **3** le Hardy **4** le Bouyic **5** le Magescq **6** la Papeterie **7** le Saunus **8** le Cap Coste  
**9** le Courant de Soustons

**Figure 24** : Cartographie du réseau hydrographique incluant l'étang Noir et ses affluents

#### Légende

limite de la RNN Etang Noir

étangs du réseau hydrographique

cours d'eau du réseau hydrographique

gradient d'altitude restitué en dégradé colorimétrique

86 m (altitude max)

-1 m (altitude min)



sens d'écoulement



exutoire sur l'océan Atlantique

**A**

code du nom associé à l'étang

**1**

code du nom associé au cours d'eau

plans d'eau reliés entre eux, ceinturés à l'ouest par les dunes paraboliques et essentiellement alimentés par des ruisseaux venant de l'est. Ces eaux du bassin versant de Soustons se jettent dans l'océan Atlantique par un cours d'eau appelé courant de Soustons au niveau de la commune de Vieux-Boucau.

Le fonctionnement de la partie sud de ce bassin versant, c'est-à-dire la succession des trois étangs (Noir, Blanc et Hardy) ainsi que le ruisseau de Hardy qui rejoint l'étang de Soustons, est fortement influencé par la présence d'un seuil muni d'une pelle mobile situé à l'exutoire de l'étang d'Hardy, dans le quartier dit de Nassaout.

### Moulin d'Hardy



### vue depuis le ruisseau d'Hardy



### vue depuis l'étang d'Hardy



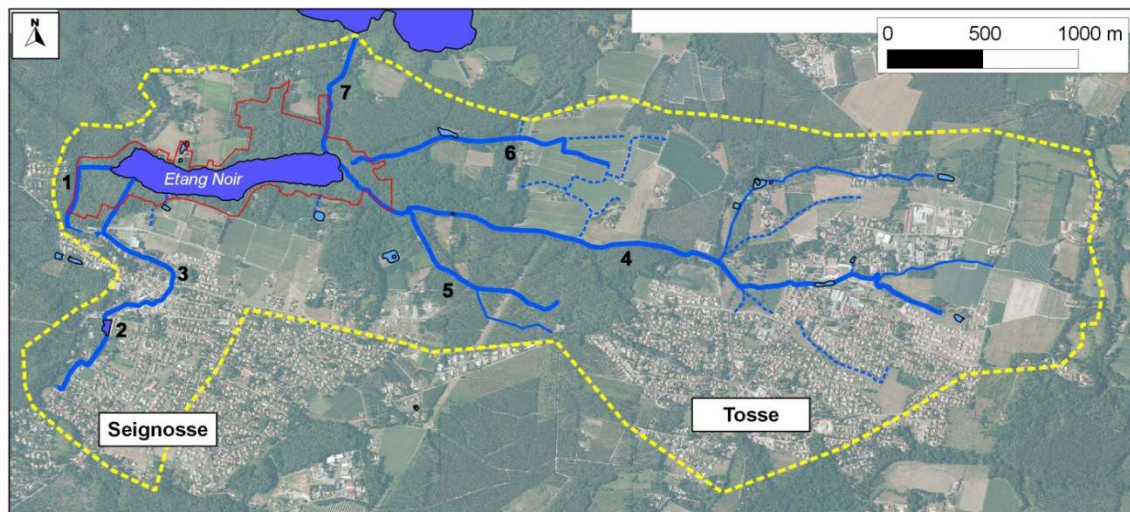
Source RNN Etang Noir, Novembre 2014

**Figure 25** : Localisation du seuil d'Hardy sur le réseau des trois étangs Noir, Blanc et Hardy

Ce seuil avec une pelle est la propriété d'un riverain, qui la manipule soit sur la demande de différents acteurs présents sur les étangs et aux alentours (notamment chasseurs à la tonne et agriculteurs riverains), soit à la demande de la collectivité pour notamment des opérations de faucardage de *Lagarosiphon major* sur l'étang Blanc, soit enfin pour des raisons personnelles.

La manipulation de ce seuil échappe au régime général de l'autorisation préfectorale, le propriétaire pouvant se prévaloir d'un droit fondé en titre, l'existence de la prise d'eau datant d'avant 1789. Ce seuil se trouve en amont du Moulin d'Hardy (appartenant au même propriétaire) situé sur le ruisseau portant le même nom.

Malgré les démarches de différents services (Police de l'Eau de la DDTM, communes, ONEMA, Réserve Naturelle) avec le propriétaire pour établir un règlement d'eau et organiser la gestion/manipulation du seuil, aucun accord n'a pu être encore établi.



Source : RNN Etang Noir, octobre 2014, Fond Ortho 2009 IGN/RGE

**Légende**

Bassin versant de l'étang Noir



limite de la RNN EtangNoir



Réseau hydrographique

Cours d'eau principal

Fossé/Drain

Fossé/Ru

étang



plan d'eau artificiel



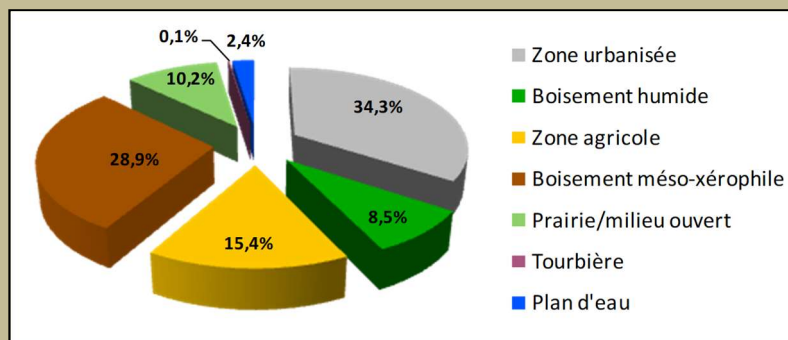
- 1 Ruisseau de Pourtéout
- 2 Etang de Pontails
- 3 Ruisseau de Fontaine de Sable
- 4 Ruisseau de Capdeil
- 5 Ruisseau de Laubian
- 6 Ruisseau d'Artisson
- 7 Ruisseau Exutoire

**Figure 26 :** Cartographie du bassin versant de l'étang Noir

Le bassin versant de l'étang Noir occupe 8,4 km<sup>2</sup>. Il s'étend des limites ouest de l'étang matérialisées par le cordon dunaire ancien jusqu'aux limites communales à l'est de Tosse. Long d'environ 5 kilomètres et large de 2,5 kilomètres en moyenne, il présente une topographie très plate avec un dénivelé de moins de 20 m, qui a pour conséquence de ralentir la vitesse d'écoulement des cours d'eau. Il est situé sur la partie nord de Seignosse Bourg et traverse la totalité de la commune de Tosse. Ainsi bien que la réserve soit essentiellement située sur la commune de Seignosse, plus des

2/3 de la superficie du bassin versant se trouvent sur le territoire de Tosse. Le territoire en réserve naturelle occupe 6,3% du bassin versant. Sur ce bassin, deux unités structurent le paysage. Ce sont les zones urbanisées et les boisements méso-xérophiles correspondant à des pinèdes ou des mélanges de chênes et pins. Les zones agricoles et les milieux ouverts sont souvent localisés sur des portions plus réduites du territoire. Enfin les milieux humides (boisements, tourbières, étang) sont situés essentiellement dans la réserve ou à proximité.

**Figure 27 :** Répartition en % des grandes unités paysagères sur le territoire du bassin versant de l'étang Noir en 2009 (bassin versant de 8,4 km<sup>2</sup>)



Source RNN Etang Noir, novembre 2014 - issu de l'interprétation sur SIG de l'orthophotographie IGN 2009



L'étang Noir

Caractéristiques	Mesure
Altitude	13 m
Volume en eau	570 000 m <sup>3</sup>
Taux de renouvellement	6%
Superficie	19,7 ha
Profondeur	de 1,5 m à 4,2 m
Longueur	1240 m
Largeur moyenne	150 m
Nature du fond	vaseux

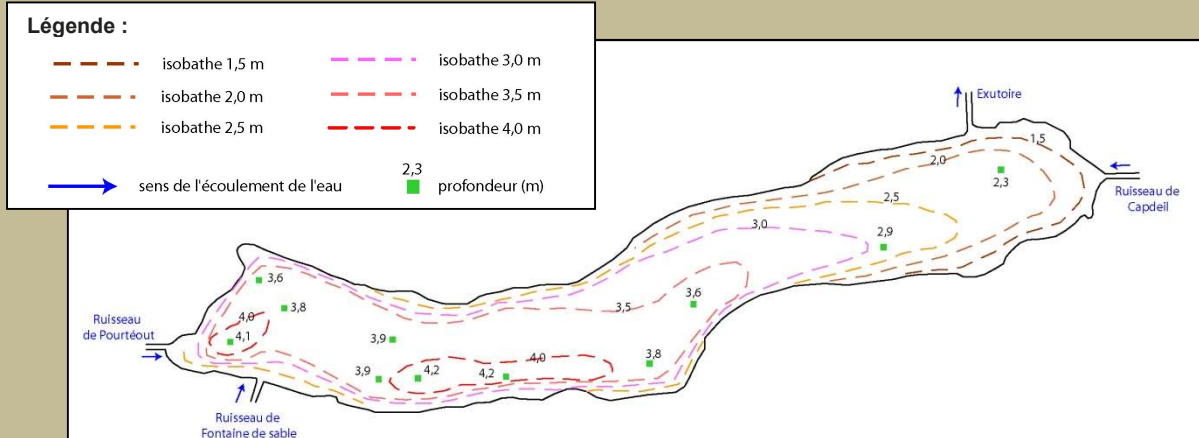


Figure 28 : Caractéristiques et carte bathymétrique schématisique de l'étang Noir

La carte bathymétrique réalisée en 1992 montre que les profondeurs maximales se situent le long de la rive sud et à l'extrême ouest du plan d'eau. Cette carte semble confirmer que l'étang Noir se situe dans un ancien lit fluvial. Si on le considère comme une portion de cours d'eau coulant d'est en ouest, les zones de profondeur maximale se trouvent dans la partie externe de ce qui pouvait être un méandre du fleuve (Dutartre et al, 1992). Les berges présentant de fortes pentes (pour atteindre rapidement deux à trois mètres de profondeur) et la configuration « toute en longueur » de l'étang confirment également cette hypothèse d'origine fluviale.

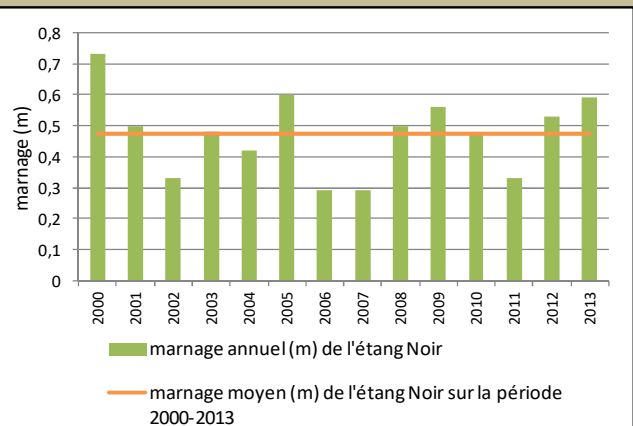
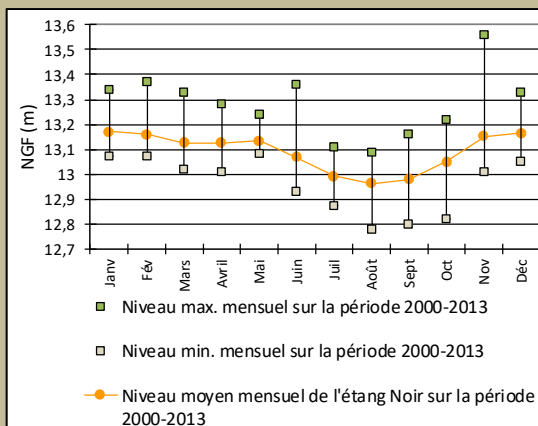


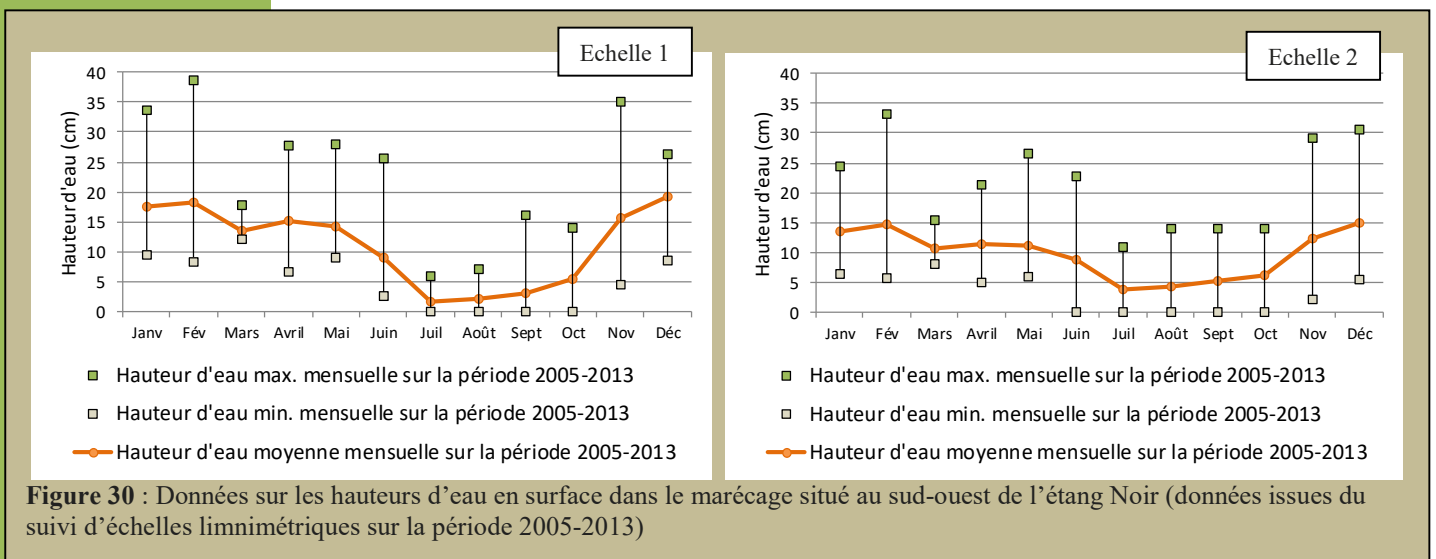
Figure 29 : Données sur le niveau NGF de l'étang Noir sur la période 2000-2013 (Source RNN Etang Noir)

Le niveau NGF de l'étang Noir est logiquement influencé par les épisodes pluvieux importants et les périodes de sécheresse. Les niveaux moyens annuels sont assez variables sur la période 2000 à 2013. Sur cette période, ils oscillent entre 13 et 13,21 mètres pour une moyenne de 13,10 mètres (+/-0,06). Au-delà des cycles saisonniers de pluviométrie, les variations du niveau et de ce fait le marnage de l'étang sont très fortement liées aux manipulations du seuil pelle de l'étang d'Hardy. La tendance dans la manipulation est une ouverture importante de la pelle lors des épisodes très pluvieux (le plus souvent en novembre et durant l'hiver, l'étang Noir perd deux à trois cm par jour) et une fermeture de celle-ci en période plus sèche.

Sur le territoire de la réserve, aucune autorisation de prélèvement n'a été délivrée au titre de l'irrigation. Deux pompes sont localisées sur les parcelles B/96 et AB/48, mais elles ne relèvent pas de la loi sur l'eau compte tenu de leurs capacités.

Par contre, deux points de prélèvement agricole sont référencés au niveau de la DDTM : un sur le ruisseau de Capdeil, l'autre sur l'exutoire, mais à l'extérieur des limites de la réserve.

En lien avec le suivi des variations du niveau d'eau de l'étang Noir et de la nappe, le suivi des variations de niveau dans le marécage situé au sud-ouest de l'étang Noir amène certaines informations.



Les variations des niveaux dans le marécage sont étroitement liées au cycle saisonnier des pluies, les niveaux augmentant en novembre et restant hauts jusqu'en février. Les niveaux les plus bas sont notés en juillet et se prolongent jusqu'en octobre. Le marécage subit annuellement des assecs mais qui sont plus ou moins prononcés dans le temps. Depuis 2009, ces périodes d'assecs sont plus réduites.

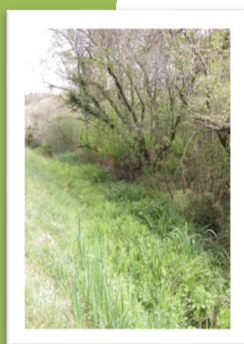
On peut remarquer que les amplitudes des variations mensuelles des hauteurs d'eau sont plus marquées au niveau de l'échelle 1. Cette échelle est plus proche de l'étang Noir que l'échelle 2 (cf. annexe 11). Ceci peut traduire l'influence des niveaux d'eau de l'étang Noir. En fonction de la topographie du sol, quand les niveaux sont hauts dans l'étang, les eaux pénètrent dans le marécage. Sur le secteur considéré (zone marécageuse située au sud-ouest de la réserve), la pénétration des eaux de l'étang dans le marécage se fait lorsque le niveau NGF de celui-ci est supérieur à 13,15 mètres environ. L'analyse des relations entre les variations de la nappe des Sables des Landes et les hauteurs d'eau en surface doit être menée.

## © Les ruisseaux

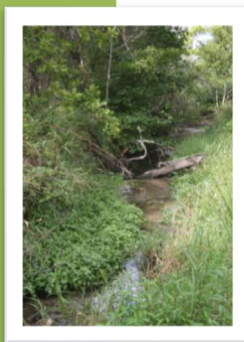
L'étang Noir est directement alimenté par quatre ruisseaux (*cf.* figure 26) : le Pourteout, le Fontaine de Sable, le Capdeil et l'Artisson. Le ruisseau Exutoire est l'unique cours d'eau évacuant les eaux vers l'étang Blanc situé au nord de l'étang Noir.

**Tableau 9** : Caractéristiques des cours d'eau de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

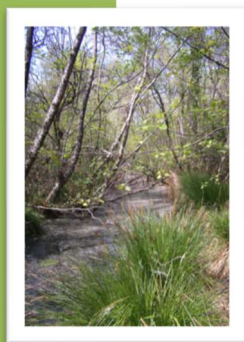
Cours d'eau	Longueur totale/Longueur en Réserve	Largeur	Profondeur	Fond	Écoulement
<b>Pourteout</b>	500 m/425 m	de 30 cm à 3 m	<50 cm	tourbo-vaseux	lent
<b>Fontaine de Sable</b>	1200 m/200 m	de 1 m à 4 m	<50 cm	sablo-vaseux	lent à quasi stagnant
<b>Capdeil</b>	4125 m/175 m	de 50 cm à 4 m	30 cm à 1 m	sablo-vaseux	lent
<b>Artisson</b>	1500 m/190 m	de 30 cm à 1 m	<50 cm	vaseux	lent à quasi stagnant
<b>Exutoire</b>	600 m/ 300 m	de 3 m à 5 m	>1 m	vaseux	lent



*Le Pourteout*



*Le Fontaine de Sable*



*L'Artisson*

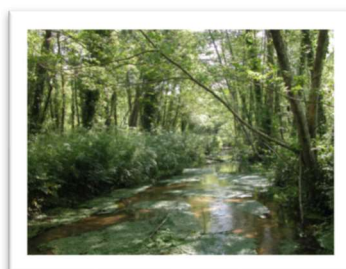
Le ruisseau de Pourteout est alimenté par des sources et affleurements sous-dunaires. En période de forte pluviométrie, son tracé s'estompe et ses eaux se déversent dans la forêt marécageuse qu'il traverse avant de se jeter dans l'étang. Notons également que ce ruisseau longe la route reliant l'étang Noir à l'étang Blanc.

Le ruisseau de Fontaine de Sable traverse la commune de Seignosse, canalisé/busé de proche en proche puis s'écoulant à l'air libre sur les 350 derniers mètres avant de se jeter dans l'étang. Il est issu d'un ancien petit plan d'eau dit étang de Pontails, asséché en 1857 dans un but d'assainissement pour être mis en culture. Un nouvel étang gardant le nom de Pontails a été créé par un particulier il y a une cinquantaine d'années sur une partie de la zone marécageuse qui subsistait lors du premier assèchement. En 2004, une partie de ce plan d'eau a été comblée puis il a été surcreusé pour construire un lotissement tout autour.

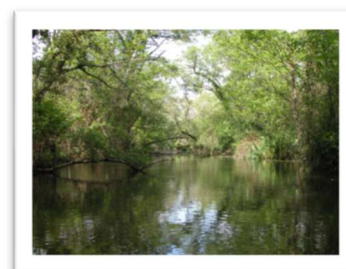
Le ruisseau de Capdeil, tout comme celui de Fontaine de Sable, possède un tracé relativement rectiligne, témoignant des divers recalibrages effectués par le passé. Il prend sa source dans la commune de Tosse et présente un profil très anthropisé en début de parcours avec notamment un plan d'eau artificiel dans son lit. Le Capdeil est lui-même alimenté par le ruisseau de Laubian.

Le ruisseau d'Artisson ne présente plus aujourd'hui de débouché individualisé au niveau de l'étang Noir, ses eaux se déversant dans la saulaie riveraine.

Sur l'Exutoire, des travaux de recreusement ont été effectués en 1820 en vue de faciliter le transit des eaux et d'éviter les épisodes de débordement. Le débit annuel moyen de l'Exutoire est d'environ 110 litres/seconde et le volume annuel écoulé d'environ 3,4 millions de m<sup>3</sup>.



Le Capdeil



L'Exutoire

Localement, les ruisseaux sont souvent entretenus à la « manière des fossés » lorsqu'ils sont en lien avec des zones urbanisées ou agricoles. Ceci implique des tracés souvent rectilignes, des profils surencaissés, des berges érodées et abruptes. Si la divagation des cours d'eau à l'intérieur du périmètre en réserve est la gestion préconisée, l'état général de ces cours d'eau est influencé par les pratiques de gestion en amont. Des rapprochements avec la commune de Seignosse ont permis d'éclaircir les dénominations de cours d'eau ou fossés et de dresser une première carte communale à proximité de la réserve. La gestion déléguée des cours d'eau au Syndicat Mixte de Rivière Côte Sud depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014 devrait permettre de mettre en cohérence les actions de gestion en fonction des différentes problématiques (inondation, gestion patrimoniale, lutte contre les espèces invasives etc...)

### A.3.2.3 Les sols de la réserve

La plaine sableuse caractérisant la zone géographique où se situe la réserve favorise les phénomènes de podzolisation, engendrés par la formation d'un sol à humus de type mor.

Dans le processus de podzolisation, des composés organiques solubles migrent en profondeur sur les matériaux sableux. Ils provoquent l'altération des minéraux argileux et entraînent les ions  $Al^{3+}$  et  $Fe^{3+}$ . Mais ce phénomène est modifié par l'hydromorphie sur la zone concernée. La présence et/ou la répartition sur le site d'un pseudogley (lié à une hydromorphie temporaire de surface) ou d'un gley (lié à une hydromorphie) restent à déterminer.



## A.3.3. Qualité des eaux

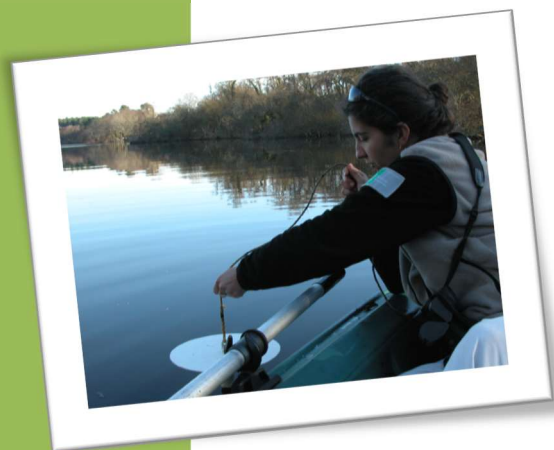
Les commentaires ci-dessous concernant la qualité des eaux de l'étang Noir et ses affluents sont issus de différents suivis/études réalisés entre 1984 et 2012. Depuis 2009, l'étang Noir entre dans le cadre d'un programme de suivi des plans d'eau de moins de 50 ha porté par le Syndicat Mixte Géolandes (programme complémentaire à celui porté par l'Agence de l'eau Adour Garonne dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre Eau). En parallèle la réserve a mis en place un suivi qualité des eaux sur les principaux affluents de l'étang. Les paramètres pris en compte sont les mêmes que ceux suivis sur le plan d'eau. (cf annexe 12)

### © L'étang noir

**Tableau 10** : Tableau synthétique des constats issus de différentes expertises menées entre 1982 et 1998 par le CEMAGREF sur la qualité des eaux de l'étang Noir

Année de l'expertise	Constat
1982	- Eaux représentatives de la qualité des eaux régionales avec une conductivité, une alcalinité et un pH faibles, accompagnés d'une transparence peu élevée - Oxydabilité élevée et sédiments très riches en sels nutritifs (teneurs élevées en matière organique, azote et surtout phosphore)
1992	- Evolution vers l'eutrophisation notée (la transparence diminue, l'oxydabilité et la concentration en matières en suspension continuent à augmenter) - Teneurs en sels nutritifs dans les sédiments relativement stables mais restant élevés
1998	- le niveau trophique reste élevé : eutrophe

Les différents suivis ont permis de mettre en évidence des phénomènes de bloom algal. Ils se traduisent notamment par :



Mesure de la transparence au disque de Secchi

- une nette baisse de la transparence des eaux à partir du mois de juin jusqu'au mois d'octobre, qui atteint entre 50 et 75 centimètre sur cette période (mesures moyennes relevées sur les périodes 2001-2004 et 2010-2013). Entre novembre et mai, cette transparence remonte entre 90 et 120 centimètres.
- une augmentation du pH ainsi qu'une sursaturation en oxygène dissous en surface entre juin et juillet.

**Tableau 11** : Tableaux d'évaluation de la qualité des eaux de l'étang Noir en 2009 en fonction des classes de qualité établies dans la grille du SEQ Eau de l'Agence de l'Eau Adour Garonne. Résultats issus de Bertin *et al.*, mars 2010 – Cemagref, Géolandes .

Paramètres (unités)	Date des prélèvements en 2009			
	24/02/2009	04/05/2009	29/07/2009	28/10/2009
MES (mg/l)	4,4	6	30	8,8
DBO (mg/l)	3	3,3	6	1,9
COT (mg/l C)	7,3	7,4	9,7	7
Dureté totale (°F)	6,82	6,85	6,32	6,6
TAC (°F)	4,1	4,73	5,54	5,07
Turbidité (NFU)	3,2	4,9	38	6,9
Azote Kjeldahl (N)	<0,8	1,1	2,4	1,1
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	<0,05	0,15	<0,05	0,11
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	0,049	0,073	<0,02	0,023
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	7,59	3,81	<0,5	2,69
P (mg/l)	<0,02	<0,02	0,024	<0,02
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	<0,061	<0,061	0,0735	<0,061
Phosphore total (P)	0,034	0,059	0,231	0,052
Chlorophylle a (µg/l)	15	22	73	9,5
Phéopigments (µg/l)	2,3	5,3	16	4,3
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	30,9	29,2	34,5	30,9
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/l)	16,6	14,7	9,78	16,7
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	50	57,7	50,5	61,9
Ca <sup>2+</sup> (mg/l)	20,7	20,6	19,4	20,2
Mg <sup>2+</sup> (mg/l)	4,02	4,15	3,61	3,79
Na <sup>+</sup> (mg/l)	17	18,2	18,3	16,9
K <sup>+</sup> (mg/l)	4,65	4,52	4,59	5,46
SiO <sub>2</sub> (mg/l)	4,07	1,53	7,2	5,4

	Gamme de Température (°C)	Gamme de concentration en O <sub>2</sub> (mg/l)	Gamme de pH	Gamme de conductivité (µS/cm)
24/02/2009	8,7-10,0	8,4-12,1	7,4-7,6	239-241
04/05/2009	15,8-19,1	3,9-9,8	7,1-8,0	236-240
29/07/2009	24,3-26,8	6,7-12,0	8,6-9,4	237-244
28/10/2009	15,5-22,6	6,5-8,3	7,1-7,7	245-246

Gamme de mesure : 4 niveaux de mesure entre 3m de profondeur et la surface

Les classes et indices de qualité		
indice		qualité
100		très bonne
80		bonne
60		passable
40		mauvaise
20		très mauvaise

*issu du programme SEQ des Agences de l'Eau*

En 2009, les paramètres physico-chimiques des eaux mais également ceux des sédiments indiquent une situation globalement bonne selon les critères du SEQ Eau. Les eaux de l'étang Noir sont très peu minéralisées avec des valeurs en calcium et un titre alcalimétrique complet (TAC) qui déclassent ces eaux mais ces valeurs ne sont pas surprenantes dans le contexte géologique local.

Certains résultats de la campagne estivale (saturation en oxygène dissous, pH, azote Kjeldhal, phosphore total) sont des indices d'une



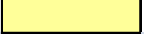


forte production planctonique. Les prélèvements de juillet révèlent des apports en azote organique et en phosphore total qui semblent avoir une incidence sur la biomasse algale (augmentation notable de la chlorophylle a et des phéopigments). L'étang Noir en 2009 se classe donc en état eutrophe selon les critères de l'OCDE-1982.

Concernant les micropolluants organiques dans les eaux de l'étang (*cf.* annexe 12), aucune substance prioritaire de l'annexe X de la DCE n'a été détectée. A noter la présence d'un apport en S-métolachlor, herbicide homologué pour les traitements post-semis du maïs. Toutefois la concentration (mesurée à 0,232 µg/l) est bien inférieure à celle de la norme PNEC (Concentration sans effet prévisible pour l'environnement fixée actuellement à 6,7 µg/l). Aucun micropolluant inorganique n'a été quantifié. Au niveau des sédiments de l'étang Noir, on remarque la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) lourds. Leur remobilisation dans la colonne d'eau à partir des sédiments est généralement faible et aboutit à des concentrations très faibles, de l'ordre du ng/l.

## © Les ruisseaux

**Tableau 12 :** Tableau d'évaluation de la qualité des eaux des ruisseaux affluents de l'étang Noir en 2009 en fonction des classes de qualité établies dans la grille du SEQ Eau des Agences de l'Eau. Résultats issus de Bertin *et al.*, mars 2010 – Cemagref/Géolandes/RNN Etang Noir.

Ruisseaux Paramètres (unités)	Date des prélèvements en 2009 par ruisseaux									
	24/02/2009		04/05/2009			29/07/2009			28/10/2009	
	Capdeil	Fontaine de Sable	Capdeil	Fontaine de Sable	Pourteout	Capdeil	Fontaine de Sable	Pourteout	Capdeil	Fontaine de Sable
pH	6,95	7,1	6,9	6,94	5,77	6,86	6,83	5,62	6,6	6,49
MES (mg/l)	4,4	2,7	8,4	5,7	5,1	10	2,7	5,5	5,2	2,7
DBO (mg/l)	1,9	1,5	1,3	1,2	0,5	1,9	0,9	0,8	1,2	0,9
COT (mg/l C)	4,8	5,7	4,9	5,7	4		2,6		4,1	4,3
Dureté totale (°F)	7,2	10,6	7,28	8,98	3,91	8,15		3,41	8,02	10,9
TAC (°F)	4,26	8,07	4,74	7,54	1,22	6,69		1,34	5,04	8,28
Turbidité (NFU)	4,2	3,1	9,5	4,6	3,2	7,7		3,1	4,2	2,5
Azote Kjeldahl (N)	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	0,35	0,095	0,19	0,088	<0,05	0,087	0,098	0,057	0,11	0,11
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	0,12	0,023	0,23	0,042	<0,02	0,077	0,025	<0,02	0,088	0,029
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	10,8	5,31	9,53	2,9	1,83	7,88	1,22	2,27	14,5	1,97
P (mg/l)	0,089	0,073	0,066	0,079	<0,02	0,433	0,069	<0,02	<0,02	0,049
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	0,273	0,224	0,202	0,242	0,0613	1,33	0,211	<0,061	<0,061	0,15
Phosphore total (P)	0,124	0,107	0,144	0,132	<0,02	0,511	0,114	0,023	0,042	0,106
Chlorophylle a (µg/l)	1,6	4,7	3,1	3,3	2,7	4,5			1,4	2,5
Phéopigments (µg/l)	0,6	1,5	1,9	2	1,6	3,2			0,85	1,1
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	30,9	34,7	29,1	28,8	49,7	38,7		48,5	34,8	169
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/l)	20,1	19,5	19	15,5	16,6	20,2		14,7	21,7	15,8
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	52	98,5	57,8	92	14,9	81,6		16,3	61,5	101
Ca <sup>2+</sup> (mg/l)	22,1	36,4	22,4	30,3	8,39	26,3		7,81	24,6	37,5
Mg <sup>2+</sup> (mg/l)	4,11	3,65	4,11	3,46	4,42	3,87		3,55	4,58	3,68
Na <sup>+</sup> (mg/l)	17,8	21	17,8	19,5	32,3	24,2		25,5	17,4	102
K <sup>+</sup> (mg/l)	5,11	3,32	5,03	3,09	2,14	6,72		1,98	6,36	3,84
SiO <sub>2</sub> (mg/l)	6,11	7,91	6,84	8,64	12,1	8,85		11,8	7,82	9,28

Les classes et indices de qualité		
indice		qualité
100		très bonne
80		bonne
60		passable
40		mauvaise
20		très mauvaise

issu du programme SEQ des Agences de l'Eau

En 2009, les paramètres physico-chimiques des tributaires directs de l'étang Noir (ruisseaux de Capdeil, Fontaine de Sable et Pourteout) indiquent une situation globalement bonne selon les critères du SEQ Eau.

Le ruisseau de Pourteout se différencie des deux autres cours d'eau par une eau plus acide, peu minéralisée et pauvre en sels minéraux. Pour rappel, ce petit ruisseau situé à l'ouest de la

réserve, « coincé en contrebas des dunes », est essentiellement alimenté par des affleurements sous dunaires (contexte géologique impliquant une concentration en calcium plus faible). Il longe également pour partie une zone tourbeuse qui peut influencer son pH.

Si les eaux du ruisseau de Capdeil sont également bonnes, les paramètres orthophosphates/phosphore total viennent toutefois déclasser les eaux en été (état mauvais). Ce déclassement est aussi observé sur l'étang (état passable). En 2010, une étude d'incidence a été menée (Safege, 2010) sur les rejets de la station d'épuration de la commune de Tosse, ces rejets se faisant dans le ruisseau de Capdeil. Les résultats issus de l'étude ont conclu à une concentration moyenne en phosphore du rejet deux fois supérieure à la concentration maximale admissible pour les milieux sensibles à l'eutrophisation (cas de l'étang Noir). Suite à cette étude, un traitement pour le phosphore a été testé, abaissant nettement le rejet mais ce test n'a eu lieu que jusqu'en début 2010 car des travaux étaient prévus sur la station. Depuis le 4 juin 2013, les eaux de la station ne sont plus rejetées dans le ruisseau mais sont transférées sur la station

de Soustons. D'autre part, le Capdeil durant son parcours traverse des zones agricoles (maïsciculture) qui sont également soumises à des plans d'épandage. Les eaux du ruisseau de Fontaine de Sable sont qualifiées de bonne qualité en 2009. La majorité du tracé de ce cours d'eau se trouve dans la zone urbanisée de Seignosse. Le taux de chlore déclassant mesuré en octobre 2009 témoigne toutefois de rejets urbains dans le cours d'eau.

# A.3.4 Les habitats naturels et les espèces

## A.3.4.1 L'état des connaissances et des données disponibles

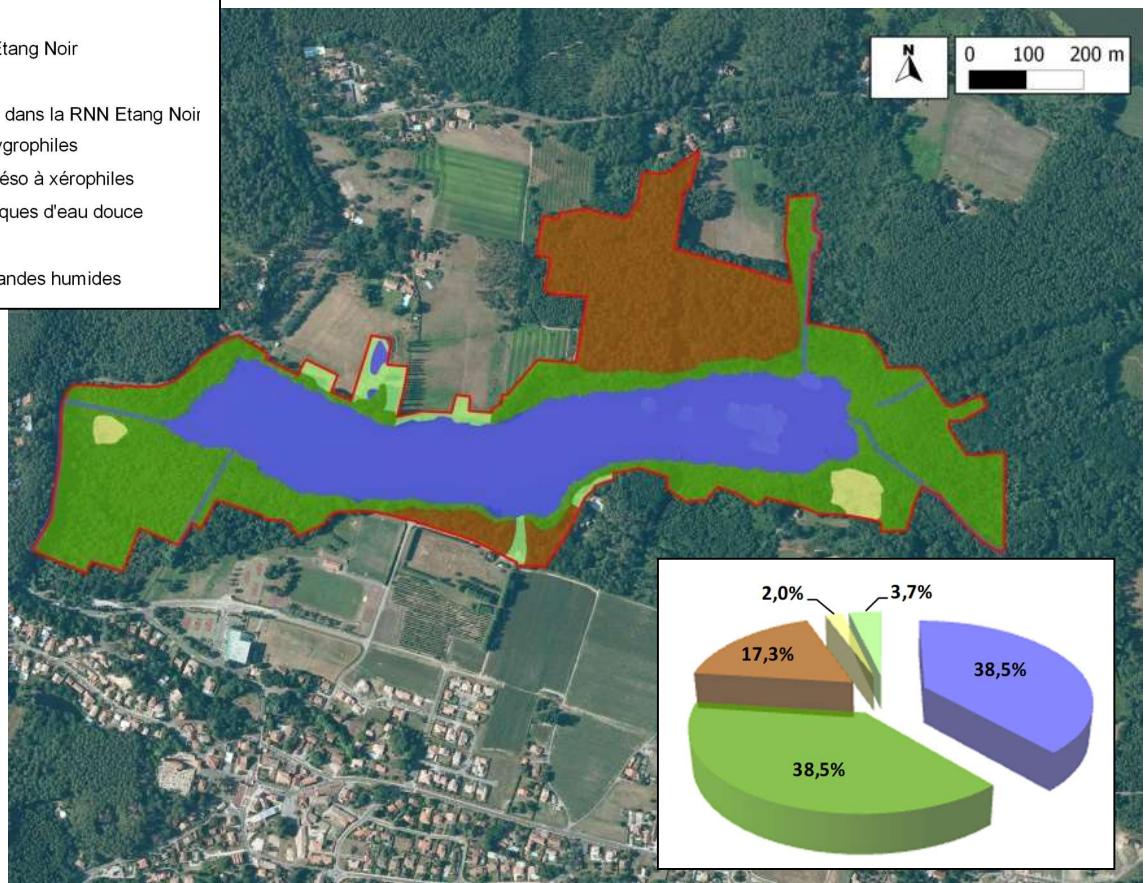
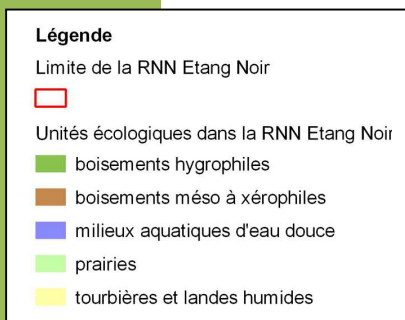
L'ensemble des études, suivis et inventaires réalisés depuis 1974 sur les habitats naturels et les espèces sont listés en annexe 13. La réserve a la volonté que les suivis/inventaires menés s'inscrivent dans le cadre de programmes nationaux, régionaux. Par ailleurs les données collectées sont également transmises à différentes bases de données naturalistes. Dans cette annexe sont également repris les différents partenariats scientifiques et techniques. Un rappel sur les différents statuts de protection et vulnérabilité est fourni en annexe 14.

## A.3.4.2 Description et évaluation patrimoniale des habitats naturels

### 1. Description des habitats

L'organisation géomorphologique du Marensin, avec la présence notamment du cordon dunaire ancien, a généré le contexte des zones humides en arrière dune. Au sein de la réserve, cinq grandes unités écologiques se distinguent liées aux variations topographiques et pédologiques :

- ✓ les milieux aquatiques d'eau douce
- ✓ les boisements hygrophiles
- ✓ les milieux tourbeux et landes humides
- ✓ les boisements méso à xérophiles
- ✓ les prairies.



Source : RNN Etang Noir, décembre 2014 - Fond IGN Ortho 2009

**Figure 31** : Répartition des unités écologiques sur le territoire de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Deux unités écologiques prédominent en superficie : les milieux aquatiques d'eau douce avec une contribution importante de l'étang Noir (19,7 hectares) et les boisements hygrophiles en superficie équivalente (20 hectares).

Une des grandes spécificités de ce site est l'organisation en mosaïque des habitats et des communautés végétales. Ils se distribuent en petites superficies élémentaires dispersées au sein de ces grandes unités où ont pu être identifiés 41 habitats présentant parfois différents faciès. Cette organisation en mosaïque explique que seules les superficies des grandes unités sont reportées dans ce document.

**Tableau 13** : Liste des habitats identifiés sur la réserve naturelle de l'étang Noir selon la classification EUNIS (European Nature Information System, janvier 2013)

Code EUNIS	Dénomination des habitats selon EUNIS	Equivalence Corine Biotope
<b>B</b>	<b>Habitats côtiers</b>	
B1	Dunes côtières et rivages sableux	
B1.7	Dunes côtières boisées	16.29
<b>C</b>	<b>Eaux de surface continentales</b>	
<b>C1</b>	<b>Eaux dormantes de surface</b>	
C1.3	Lacs, étangs et mares eutrophes permanents	22.13
C1.33	Végétations immergées enracinées des plans d'eau eutrophes	22.421
C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	22.411
C1.2411	Tapis de Nénuphar	22.4311
C1.2412	Tapis de Châtaigne d'eau	22.4312
C1.31	Communautés benthiques des plans d'eau eutrophes	
<b>C2</b>	<b>Eaux courantes de surface</b>	
C2.3	Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier	24.1
C2.18	Végétations oligotrophes acidiphiles des ruisseaux de sources	24.41
C2.1A	Végétations mésotrophes des ruisseaux de sources	24.432
<b>C3</b>	<b>Zones littorales des eaux de surface continentales</b>	
C3.11	Formations à petits héliophytes des bords des eaux à débit rapide	53.4
C3.21	Phragmitaies à <i>Phragmites australis</i>	53.112
C3.232	Typhaies	53.13
C3.413	Gazons en bordure des étangs acides à eaux peu profondes	22.313
C3.414	Gazons riverains à <i>Baldellia</i>	22.314
C3.51	Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibies	22.3232
C3.52	Communautés à <i>Bidens</i>	22.33
<b>D</b>	<b>Tourbières hautes et bas-marais</b>	
<b>D1</b>	<b>Tourbière hautes et tourbières de couverture</b>	
D1.111	Buttes, bourrelets et pelouses des tourbières hautes	51.111
D1.121	Tourbières hautes dégradées, inactives, envahies par <i>Molinia</i>	51.2
D1.14	Fourrés des tourbières bombées à <i>Myrica gale</i>	44.93
<b>D2</b>	<b>Tourbières de vallées, bas-marais acides et tourbières de transition</b>	
D2.222	Bas marais subatlantiques à Laïche vulgaire, Laïche blanchâtre et Laïche étoilée	54.422
D2.3H	Communautés des tourbes et des sables humides, ouverts et acides, avec <i>Rhynchospora alba</i> <i>Drosera</i>	54.6
<b>D5</b>	<b>Roselières sèches et cariçaies, normalement sans eau libre</b>	
D5.2	Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre	53.3
D5.213	Cariçaies à Laïche des rives	53.213
D5.216	Cariçaies à Laïche paniculée	53.216

Données sur les habitats issues d'un travail partenarial avec le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique (Blanchard F., 2005 & Masson, 2010)

Code EUNIS	Dénomination des habitats selon EUNIS	Equivalence Corine Biotope
<b>E</b>	<b>Prairie; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens</b>	
<b>E1</b>	<b>Pelouses sèches</b>	
E1.91	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines	35.21
<b>E2</b>	<b>Prairies mésiques</b>	
E2.61	Prairies améliorées sèches ou humides	81.1
<b>E3</b>	<b>Prairies humides et prairies humides saisonnières</b>	
E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	37.1
E3.42	Prairies à <i>Juncus acutiflorus</i>	37.22
E3.512	Prairies acidoclines à Molinie bleue	37.312
<b>E5</b>	<b>Ourllets, clairières forestières et peuplements de grandes herbacées non graminoides</b>	
E5.31	Formations à <i>Pteridium aquilinum</i> subatlantiques	31.86
E5.41	Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	37.7
<b>F</b>	<b>Landes, fourrés et toundras</b>	
<b>F4</b>	<b>Landes arbustives tempérées</b>	
F4.12	Landes humides méridionales	31.12
F4.13	Landes humides à <i>Molinia caerulea</i>	31.13
F4.2412	Landes arides de Gascogne et de Sologne	31.2412
<b>F9</b>	<b>Fourrés ripicoles et des bas-marais</b>	
F9.211	Saussaies marécageuses occidentales à Saule cendré	44.921
F9.22	Saussaies marécageuses à sphaignes	44.922
<b>G</b>	<b>Boisements, forêts et autres habitats boisés</b>	
<b>G1</b>	<b>Forêts de feuillus caducifoliés</b>	
G1.211	Bois des ruisseaux et sources à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i>	44.311
G1.52	Aulnaies marécageuses sur tourbe acide	44.912;44.911
<b>G3</b>	<b>Forêts de conifères</b>	
G3.713	Plantations de Pin maritime des Landes	42.813
G3.712	Pinèdes à <i>Pinus pinaster ssp.atlantica</i> et à <i>Quercus suber</i> aquitaniennes	42.812

### 1.a Les milieux aquatiques d'eau douce



#### © L'étang Noir

C'est un plan d'eau douce naturel eutrophe entouré sur les 2/3 de son pourtour par une ceinture d'habitat forestier hygrophile. La surface de l'étang présente des herbiers flottants majoritairement à Nénuphar jaune (localisation à Potamot crépu et Châtaigne d'eau plus ponctuelle).

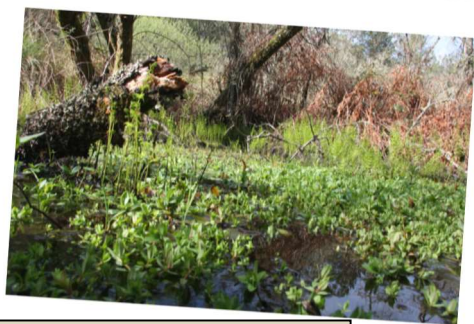
Sur les vases exondées temporairement s'observent des communautés d'annuelles et estivales des sédiments mésotrophes. L'habitat à Hibiscus des marais se situe à l'interface de l'étang et du boisement humide, mais aucun habitat décrit ne fait référence à cette espèce. Seule une dénomination « population d'Hibiscus » sera donc utilisée.

**Tableau 14** : Caractérisation des habitats liés aux eaux dormantes de surface dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

Milieu aquatique d'eau douce : Etang Noir			
Code - dénomination EUNIS	Habitat élémentaire - groupement végétal	Groupe d'espèces caractéristiques sur RN	Superficie*
C1.3 - Lacs, étangs et mares eutrophes permanents			19,7 ha
C1.2411 - Tapis de Nénuphar	Herbier flottant des eaux mésotrophes stagnantes à Nénuphar jaune	<i>Nuphar lutea</i> <i>Potamogeton crispus</i> <i>(Nympha alba)</i>	1 ha
C1.2412 - Tapis de Châtaigne d'eau	Herbier flottant des eaux eutrophes à Châtaigne d'eau	<i>Trapa natans</i>	
C3.51 - Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibies	Communauté estivale annuelle des sédiments mésotrophes à petits souchets	<i>Pycnus flavescens</i> <i>Juncus bufonius</i>	
C1.31 - Communautés benthiques des plans d'eau eutrophes		<i>Bacillariophyta</i> <i>Cyanobacteriophyta</i> <i>Chlorophyta sp</i>	
* la superficie de certains habitats identifiés n'est pas quantifiable du fait de leur superficie réduite ou de leur caractère mosaïqué			

### © les ruisseaux

Ils traversent tous les boisements hygrophiles responsables d'un ombrage parfois important. Ces cours d'eau bénéficient toutefois de trouées de lumière apportée soit par la dynamique naturelle de chute des arbres, soit par la présence d'un milieu ouvert sur une des rives ou à proximité (prairie, chemin d'accès, route...). Les taux de recouvrement par des herbiers aquatiques sont donc très variables : les ruisseaux de Capdeil, d'Artisson et l'Exutoire possèdent les taux les plus faibles (de 0 à 10 %), le taux de recouvrement du ruisseau de Fontaine de sable est un peu plus élevé (de l'ordre de 20 %) et le ruisseau de Pourteout présente le taux le plus élevé (de l'ordre de 75 %).



Herbier submergé à Potamo à feuilles de renouée, Myosotis lâche et Millepertuis des marais (habitat C2.18)



Communauté amphibie à Ache nodiflore (habitat C3.11)

Herbier submergé à Callitriche (habitat C2.1A)



Communauté amphibie à Myosotis des marais (habitat C3.11) et écran rivulaire à Baldingère (habitat E5.41)

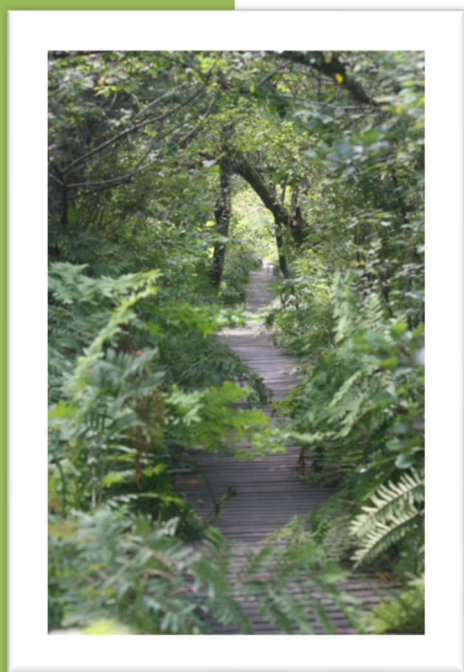




**Tableau 15** : Caractérisation des habitats liés aux eaux courantes de surface dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

Milieux aquatiques d'eau douce : Ruisseaux			
Code - dénomination EUNIS	Habitat élémentaire - groupement végétal	Groupe d'espèces caractéristiques sur RN	Ruisseau concerné
C2.3 - Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier			Tous
C1.33 - Végétations immergées enracinées des plans d'eau eutrophes	Herbier submergé enraciné des eaux eutrophes courantes à Potamot à feuilles crépues	<i>Potamogeton crispus</i>	Fontaine de sable
C1.23 - Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	Voile flottant non enraciné des eaux calmes mésotrophes à lentilles d'eau	<i>Lemna minor</i> <i>Lemna sp</i>	Fontaine de sable, Pourteout
C2.18 - Végétations oligotrophes acidiphiles des ruisseaux de sources	Herbier submergé enraciné des eaux légèrement courantes oligo-mésotrophes à Potamot à feuilles de renouée	<i>Potamogeton polygonifolius</i> ( <i>Hypericum elodes</i> )	Pourteout
C2.1A - Végétations mésotrophes des ruisseaux de sources	Herbier toujours submergé et enraciné des eaux méotrophes à Callitriches	<i>Callitriche spp.</i>	Pourteout, Capdeil
C3.11 - Formations à petits héliophytes des bords des eaux à débit rapide	Communauté amphibie des eaux mésotrophes à Ache nodiflore	<i>Apium nodiflorum</i> <i>Myosotis scorpioides</i>	Pourteout, Fontaine de sable
C3.51 - Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibies	Communauté estivale annuelle des sédiments mésotrophes à petits souchets	<i>Pycnus flavescens</i> <i>Juncus bufonius</i>	Fontaine de sable
E5.41 - Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	Roselière "sèche" eutrophe monospécifique à Baldingère	<i>Phalaris arundinacea</i> <i>Calystegia sepium</i> <i>Eupatorium cannabinum</i>	Fontaine de sable, Capdeil
<i>la superficie des habitats identifiés n'est pas quantifiable du fait de leur superficie réduite ou de leur caractère mosaïqué</i>			

### 1.b Les boisements hygrophiles



Les boisements hygrophiles forment une ceinture plus ou moins large autour de l'étang et couvrent de plus grandes superficies à chaque extrémité du plan d'eau, au sud-ouest et plus encore à l'est. Ces boisements présentent une architecture complexe en « fouillis végétal », typique de cette forêt : enchevêtrement des troncs et des branches, généré par le chablis. Cette « forêt marécageuse » sur le site est très représentative de sa physionomie dans les Landes. Les essences dominantes dans ces boisements sont l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Saule roux (*Salix atrocinerea*). Le « sous-bois » de ces forêts humides se caractérise par une mosaïque d'habitats allant de vasques très humides à des secteurs plutôt mésophiles, en fonction de la variabilité des sols vaseux ou tourbeux selon les localisations, avec une multiplicité de microhabitats.

Au sein de ces boisements, 3 typologies d'habitat forestier humide se détachent : les saussaies marécageuses, les aulnaies marécageuses et les aulnaies alluviales.

En fonction de la trophie des sols et de la présence importante de tapis de Sphaigne, les habitats de saussaie marécageuse sur

sphaigne et d'aulnaie marécageuse sur tourbe acide se développent sur les secteurs les plus oligotrophes, notamment à l'ouest à proximité de la tourbière dite de Pourteout et à l'est au niveau de la tourbière dite de Pastung. Différents faciès s'expriment sous ces boisements comme ceux des vasques à Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), des ourlets hygrophiles à Osmonde royale (*Osmunda regalis*) et fougères hygrophiles des niveaux peu engorgés ou attéris, des communautés vivaces des eaux stagnantes, des systèmes minérotrophes mésotrophes avec des tapis de Sibthorpie d'Europe (*Sibthorpia europeae*), etc...

Dans les secteurs plus mésotrophes voire eutrophes se développe l'habitat de saussaie marécageuse occidentale à Saule roux, notamment à proximité et en périphérie de l'étang Noir.

L'habitat d'aulnaie alluviale se développe sur des secteurs inondés périodiquement à proximité des cours d'eau alimentant l'étang Noir et notamment le long du ruisseau de Capdeil à l'est de la réserve. Du fait des variations topographiques et des influences de l'étang Noir, cet habitat est souvent observé en mosaïque avec l'aulnaie marécageuse.

Des faciès dégradés de cet habitat d'ourlet eutrophe à Ortie (*Urtica dioica*) et des manteaux eutrophes à Sureau noir (*Sambucus nigra*) et Orme (*Ulmus minor*) sont présents à l'ouest de la réserve en lisière.

En bordure de ces boisements humides s'exprime un faciès d'aulnaie-chênaie méso-hygrophile à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et Chêne pédonculé (*Quercus robur*) qui constitue le domaine de rencontre des plantes hygrophiles et mésophiles.



Cariçaie à Laiche paniculée sur sol tourbeux en sous-bois de saussaie marécageuse (habitat D5.216)

Gazon vivace amphibie à Flûteau fausse renoncule (habitat C3.414)



Gazon amphibie à Potamot à feuilles de renouée en eau peu profonde (habitat C3.413)

Saussaie marécageuse à Fougère des marais sur sol tourbeux (habitat F9.22)



Aulnaie alluviale en vue hivernale (habitat G1.211)



**Tableau 16** : Caractérisation des habitats liés aux forêts de feuillus caducifoliés, fourrés ripicoles et des bas-marais dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

Boisements hygrophiles			
Code - dénomination EUNIS	Habitat élémentaire - groupement végétal	Groupe d'espèces caractéristiques sur RN	Superficie*
F9.211 - Saussaies marécageuses occidentales à Saule cendré		<i>Alnus glutinosa</i> <i>Salix atrocinerea</i> <i>Carex paniculata</i>	20 ha
F9.22 - Saussaies marécageuses à sphaignes	Taillis tourbeux des secteurs marécageux à fort engorgement à Osmonde royale et Thelypteris	<i>Salix atrocinerea</i> <i>Sphagnum sp</i> <i>Osmunda regalis</i> <i>Thelypteris palustris</i>	
G1.211 - Bois des ruisseaux et sources à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i>	Aulnaie alluviale	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Carex remota</i> <i>Athyrium filix-femina</i> <i>Valeriana dioica</i> <i>Angelica sylvestris</i>	
G1.52 - Aulnaies marécageuses sur tourbe acide	Aulnaie marécageuse	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Salix atrocinerea</i> <i>Carex paniculata</i> <i>Sphagnum sp</i> <i>Osmunda regalis</i>	
C3.21 - Phragmitaies à <i>Phragmites australis</i>	Phragmitaie paucispécifique peu inondée et eutrophe	<i>Phragmites australis</i> <i>Lythrum salicaria</i> <i>Calystegium sepium</i> <i>Solanum dulcamara</i> <i>Lysimachia viugaris</i> <i>Lycopus europaeus</i>	
C3.232 - Typhaies	Typhaies à Massette à feuille étroite des vases asphyxiantes	<i>Typha angustifolia</i>	
C3.413 - Gazons en bordure des étangs acides à eaux peu profondes	Gazon amphibie de bas niveau à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée	<i>Hypericum elodes</i> <i>Potamogeton polygonifolius</i> <i>Juncus bulbosus</i> <i>Scirpus fluitans</i> <i>Ranunculus ololeucos</i>	
C3.414 - Gazons riverains à <i>Baldellia</i>	Gazon vivace amphibie de niveau intermédiaire des substrats mésotrophes en voie d'assèchement à Isnardie	<i>Ludwigia palustris</i> <i>Baldellia ranunculoides</i> <i>Ranunculus flammula</i> <i>Scirpus fluitans</i> <i>Hydrocotyle vulgaris</i>	
C3.52 - Communautés à <i>Bidens</i>	Communauté estivales des sédiments méso-eutrophes	<i>Leersia oryzoides</i> <i>Polygonum hydropiper</i> <i>Bidens spp.</i>	
D5.213 - Cariçaies à Laïche des rives	Cariçaie à Laïche des rives des sols eutrophes ou minéralisés	<i>Carex riparia</i> <i>Mentha aquatica</i>	
D5.216 - Cariçaies à Laïche paniculée	Magnocariçaie des sols tourbeux à Laïche paniculée, en touradon, le plus souvent en position de sous bois et riche en Osmonde royale	<i>Carex paniculata</i> <i>Osmunda regalis</i> <i>Thelypteris palustris</i>	
E5.41 - Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	Roselière "sèche" eutrophe monospécifique hygrophile à Baldingère	<i>Phalaris arundinacea</i> <i>Calystegia sepium</i> <i>Eupatorium cannabinum</i>	
* la superficie de certains habitats identifiés n'est pas quantifiable du fait de leur superficie réduite ou de leur caractère mosaïqué en sous bois			

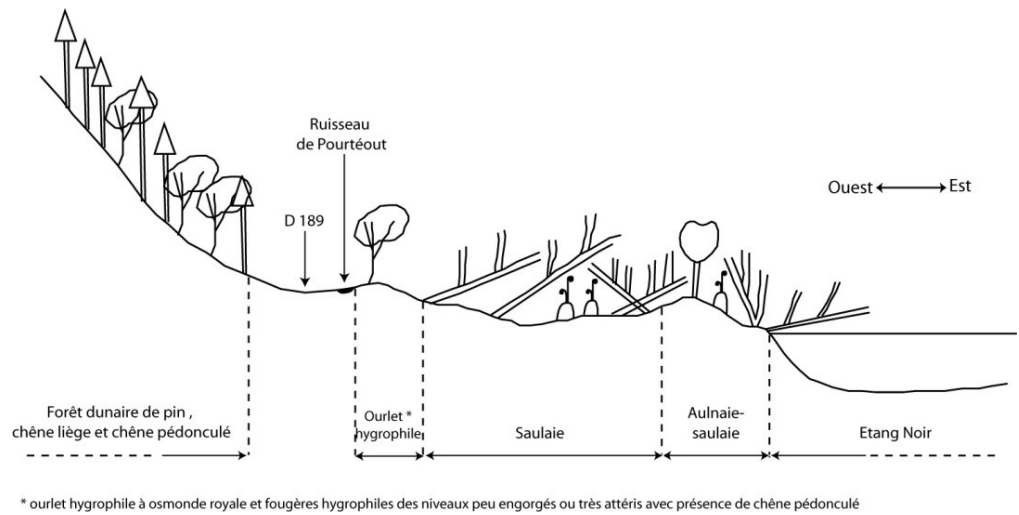


Figure 32 : Schéma représentant une succession des boisements sur la rive ouest de l'étang Noir

### 1.c Les milieux tourbeux et landes humides



Les deux principales localisations de milieux tourbeux se situent aux extrémités sud-ouest et sud-est de l'étang, sur les lieux dits Pourtéout et Pastung. La couche de tourbe peut atteindre 1,70 à 2 mètres d'accumulation sur le substrat sableux. Comme pour la majorité des habitats sur la réserve, on observe à nouveau une mosaïque de ces derniers allant des stades de sphaignes ombrophiles à des stades plus évolués de landes tourbeuses. Ces milieux tourbeux occupent un peu plus d'un hectare sur le site en réserve.

Globalement, la tourbière de Pastung présente des habitats de tourbières plus évolués que celle de Pourtéout avec une colonisation par les ligneux beaucoup plus importante.

Des habitats de tourbière active comme les **buttes et bourrelets des tourbières hautes**, les **communautés des tourbes à Rhynchosore blanc** (*Rhynchospora alba*) et **Droséra** (*Drosera intermedia*) côtoient des habitats plus évolués comme ceux des **fourrés des tourbières bombées à Myrte de marais** (*Myrica gale*) ou des **landes humides méridionales ou à Molinie** (*Molinia caerulea*). Sur le secteur de Pourtéout notamment, la connexion avec l'habitat boisé se fait par une ceinture de **saussaie marécageuse à sphaignes**. Sur Pastung, cette connexion est plutôt associée à des **habitats tourbeux dégradés à Molinie**.

Communautés des tourbes à Rhynchosore blanc (habitat D2.3H)



Vue hivernale de l'habitat de tourbière active (habitat D1.111) et de saussaie à sphaignes (F9.22)



Fourrés des tourbières à Myrte des marais (habitat D1.14)

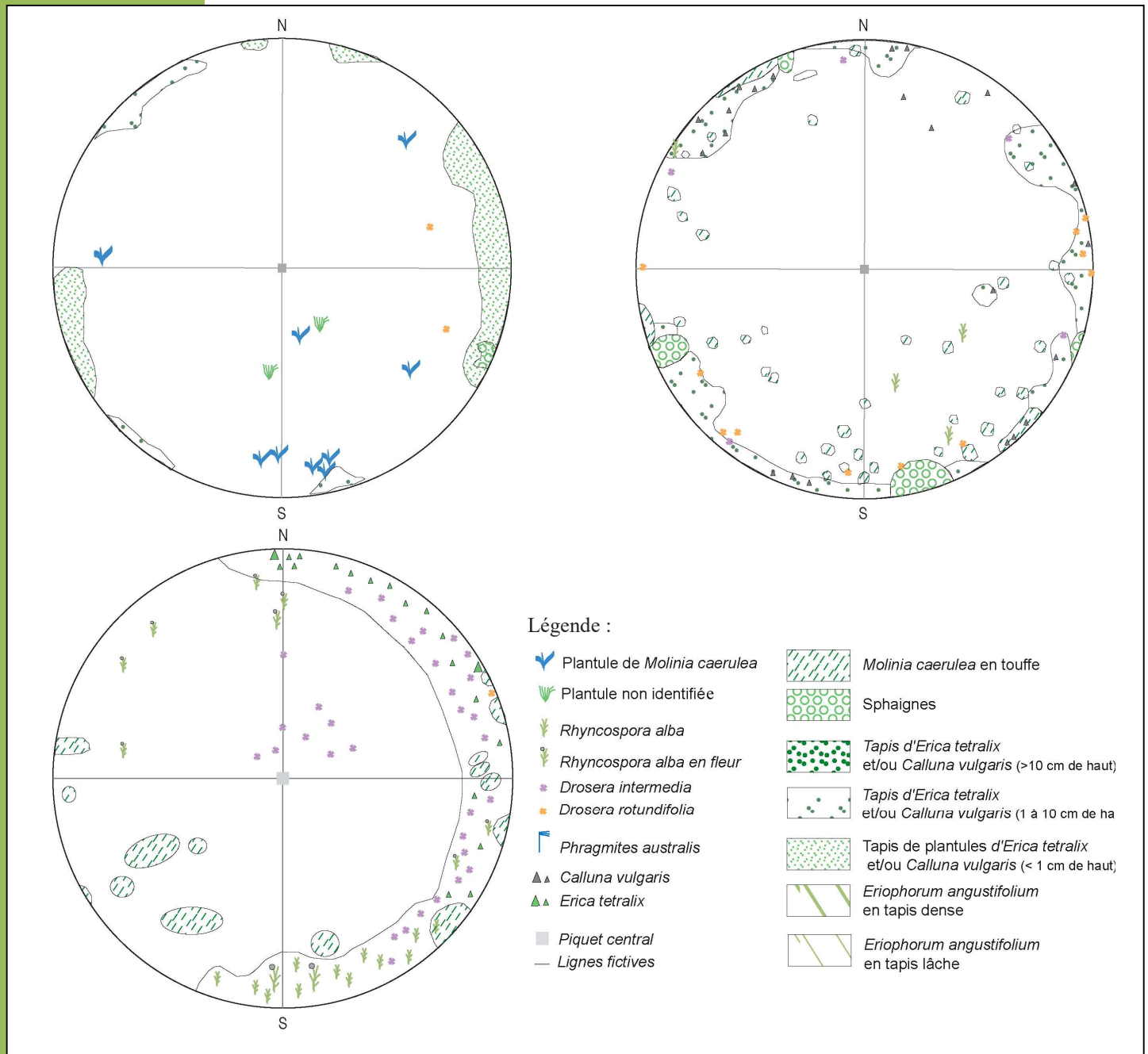
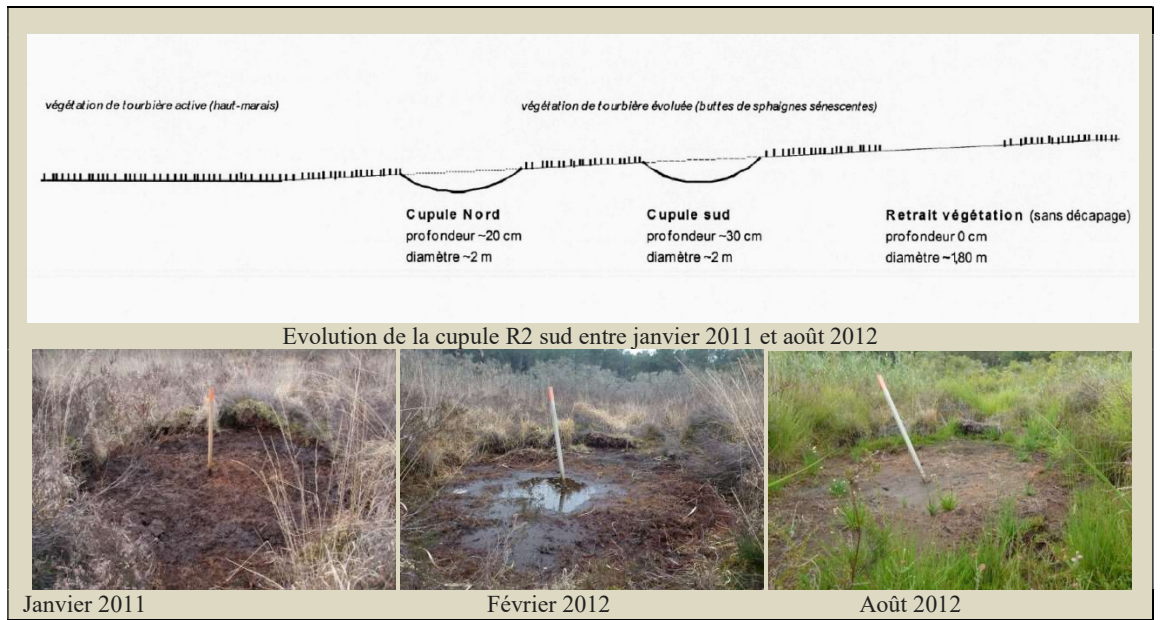


**Tableau 17** : Caractérisation des habitats liés aux tourbières hautes, bas-marais, landes et fourrés dans la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Milieux tourbeux et Landes humides			
Code - dénomination EUNIS	Habitat élémentaire - groupement végétal	Groupe d'espèces caractéristiques sur RN	Tourbière concernée
D1.111 - Buttes, bourrelets et pelouses des tourbières hautes	Groupement de tourbière active à Bruyère à quatre angles et à Sphaigne de Magellan	<i>Sphagnum rubellum</i> <i>Sphagnum papillosum</i> <i>Sphagnum capillifolium</i> <i>Erica tetralix</i> <i>Drosera rotundifolia</i> <i>Narthecium ossifragum</i>	Pourteout
D1.14 - Fourrés des tourbières bombées à <i>Myrica gale</i>	Fourré hygrophile à Molinie et Piment royal	<i>Myrica gale</i> <i>Molinia caerulea</i> <i>Frangula alnus</i>	Pourteout Pastung
D2.222 - Bas marais subatlantiques à Laïche vulgaire, Laïche blanchâtre et Laïche étoilée	Butte à Sphaignes des marais et Ecuelle d'eau dans des systèmes minérotrophes mésotrophes très proches de la nappe d'eau	<i>Sphagnum palustre</i> <i>Sphagnum denticulatum</i> <i>Scutellaria minor</i> <i>Hydrocotyle vulgaris</i> <i>Wahlembergia hederacea</i> <i>Juncus acutiflorus</i> <i>Galium palustre</i> <i>Carex echinata</i>	Pourteout
D2.3H - Communautés des tourbes et des sables humides, ouverts et acides, avec <i>Rhynchospora alba</i> et <i>Drosera</i>	Groupement de cicatrization des sols tourbeux ou sableux oligotrophes à Rossolis intermédiaire et Rhynchospore blanc	<i>Rhynchospora alba</i>	Pourteout Pastung
D5.2 - Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre	Cladiaie à Marisque (en superposition lâche avec d'autres communautés)	<i>Cladium mariscus</i> <i>Phragmites australis</i>	Pourteout Pastung
F4.12 - Landes humides méridionales	Lande paratourbeuse à Bruyère à quatre angles	<i>Erica tetralix</i> <i>Calluna vulgaris</i> <i>Erica ciliaris</i>	Pourteout Pastung
F4.13 - Landes humides à <i>Molinia caerulea</i>	Moliniaie pure sur tourbe	<i>Molinia caerulea</i>	Pourteout Pastung
D1.121 - Tourbières hautes dégradées, inactives, envahies par <i>Molinia</i>		<i>Molinia caerulea</i>	Pastung
F9.22 - Saussaies marécageuses à sphaignes	Taillis tourbeux des secteurs marécageux à fort engorgement à Osmonde royale et Thelypteris	<i>Salix atrocinerea</i> <i>Sphagnum sp</i> <i>Osmunda regalis</i> <i>Thelypteris palustris</i>	Pourteout
<i>la superficie des habitats identifiés n'est pas quantifiable du fait de leur superficie réduite ou de leur caractère mosaïqué</i>			

Avec l'appui du Conservatoire Botanique Sud Atlantique et suite au suivi flore/faune/piézomètre mené par la réserve entre 1999 et 2008 sur la tourbière de Pourteout une expérimentation de décapage a été mise en œuvre en 2011. L'objectif est de tester la capacité à un retour de la végétation de haut marais des tourbières actives sur des secteurs dégradés. Cette opération a consisté à réaliser 3 « cupules » de décapage superficiel de la tourbe afin de se rapprocher du niveau de la nappe en période estivale. Suite à l'intervention, un suivi sur 5 ans de la colonisation des cupules par la végétation a été lancé. En parallèle, le suivi des piézomètres sur le secteur continue. A l'issue des 5 ans l'analyse des données sera menée et les orientations de gestion proposées.

Expérimentation  
sur la tourbière de  
Pourteout issue de  
- CBNSA : Barbier  
& Blanchard, 2010  
- RNN Etang Noir :  
Darblade &  
Ducaillar, 2010



**Figure 33** : Schématisation de l'expérimentation de décapage sur la tourbière de Pourteout et exemple d'évolution de la végétation sur la cupule de décapage sud R2

## 1.d Les boisements méso-xérophiles

Les boisements mésophiles et xérophiles s'étendent en position légèrement plus élevée, sur un sol légèrement pentu permettant un certain drainage. Pour la majorité d'entre eux, ils sont situés en rive nord de l'étang Noir, en exposition ensoleillée.

La réserve se situant sur une zone correspondant aux derniers contreforts des dunes anciennes du Marensin, l'habitat **des dunes côtières boisées** (chênaie mésophile à Chêne pédonculé) est présent sur le site. Il est associé à l'habitat de **pinède aquitanaïenne**, boisement mixte de Pin maritime (*Pinus pinaster*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et Chêne liège (*Quercus suber*), typique de la région. Le faciès anthropique le plus appauvri de ce dernier correspond dans la réserve à une petite parcelle de pin maritime.

Le sous-bois de ces forêts est relativement ouvert et dégagé dans certains secteurs suite à l'activité sylvicole limitant le développement de la strate arbustive.

Dans des trouées au sein de ces boisements forestiers, se trouvent des habitats de **lande sèche**, souvent peu étendus et dominés par les formations à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*).

Pinède mixte aquitanaïenne à Chênes liège et pédonculé (habitat G3.712)



Chênaie mésophile des dunes côtières boisées (habitat B1.7)



Manteau associé à la pinède mixte aquitanaïenne (habitat G3.712)



Formation à Fougère aigle subatlantique en vue hivernale (habitat E5.31)



**Tableau 18** : Caractérisation des habitats liés forêts de conifères, dunes côtières boisées et landes arides dans la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

Boisements méso à xérophile			
Code - dénomination EUNIS	Habitat élémentaire - groupement végétal	Groupe d'espèces caractéristiques sur RN	Superficie*
G3.712 - Pinèdes à <i>Pinus pinaster</i> ssp. <i>atlantica</i> et à <i>Quercus suber</i> aquitaniennes	Forêt de Pin maritime et Chêne liège	<i>Pinus pinaster</i> <i>Quercus suber</i> <i>Ilex aquifolium</i> , ( <i>Quercus robur</i> )	10 ha
G3.713 - Plantations de Pin maritime des Landes	Plantation de Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	
B1.7 - Dunes côtières boisées	?	<i>Quercus robur</i> <i>Hedera helix</i> <i>Lonicera periclymenum</i> <i>Rubia peregrina</i> <i>Pteridium aquilinum</i> <i>Ruscus aculeatus</i>	
E1.91 - Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines	Communauté lâche pionnière des sables dénudés mobiles acides et secs dominés par de petites annuelles	<i>Aira caryophylla</i> <i>Aira praecox</i> <i>Tuberaria guttata</i> <i>Juncus capitatus</i> <i>Ornithopus spp</i>	
E5.31 - Formations à <i>Pteridium aquilinum</i> subatlantiques	"Lande sèche" à fougères	<i>Pteridium aquilinum</i>	
F4.2412 - Landes arides de Gascogne et de Sologne	Lande basse xérophile à Bruyère cendré et Callune	<i>Erica cinerea</i> <i>Calluna vulgaris</i>	
* la superficie de certains habitats identifiés n'est pas quantifiable du fait de leur superficie réduite ou de leur caractère mosaïqué			

## 1 e Les prairies

Faciès de prairie atlantique et subatlantique humide (habitat E3.41)



Ne sont incluses en réserve que de petites superficies de prairies qui se déploient en rive nord de l'étang Noir, et au sud le long du ruisseau de Fontaine de sable. Ces prairies sont plutôt riches en nutriments, fauchées, voire pâturées de manière extensive occasionnellement. Elles correspondent essentiellement à l'habitat de **prairie atlantique humide** avec des degrés d'humidité variable. Le cortège associé à de la **prairie à Jonc acutiflore** (*Juncus acutiflorus*) est relictuel au sein de l'habitat prairial précédent.



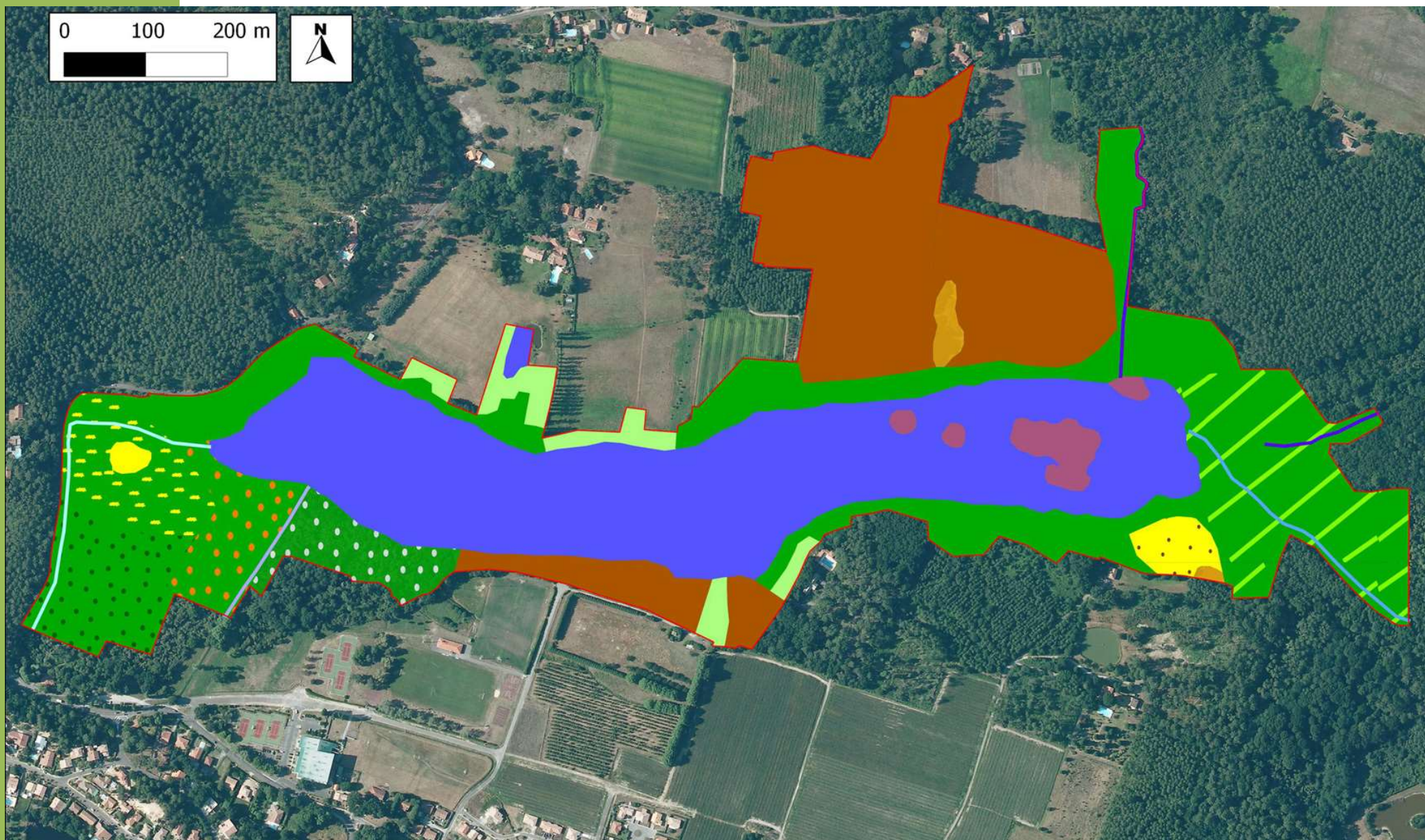
Faciès de prairie atlantique et subatlantique humide (habitat E3.41)





**Tableau 19** : Caractérisation des habitats liés aux prairies mésiques et humides dans la Réserve Naturelle de l'Etang Noir


Prairie			
Code - dénomination EUNIS	Habitat élémentaire - groupement végétal	Groupe d'espèces caractéristiques sur RN	Superficie*
E3.41 - Prairies atlantiques et subatlantiques humides	Mégaphorbiaie à Jonc acutiflore des sols hygrophiles méso-eutrophes	<i>Juncus acutiflorus</i> <i>Juncus effusus</i> <i>Mentha aquatica</i> <i>Hypericum cf quadrangulatum</i> <i>Galium palustre</i> <i>Angelica sylvestris</i>	1,9 ha
E2.61 - Prairies améliorées sèches ou humides	Pré de fauche eutrophe mésophile à Fromental	<i>Arrhenaterum elatius</i> <i>Dactylis glomerata</i> <i>Holcus lanatus</i> <i>Hypochaeris radicata</i> <i>Centaurea thuyllieri</i>	
E3.42 - Prairie à <i>Juncus acutiflorus</i>		<i>relictuel</i>	
* la superficie de certains habitats identifiés n'est pas quantifiable du fait de leur superficie réduite ou de leur caractère mosaïqué			





**Figure 34** : Cartographie des habitats de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir  
La représentation cartographique ne permet pas d'exprimer dans sa totalité l'organisation « en mosaïque » des habitats dans la réserve naturelle.


## Légende :


### F9/G5 Fourrés ripicoles et des bas marais / Forêts de feuillus caducifoliés


 G1.52 Aulnaies marécageuses sur tourbe acide  
F9.211 Saussaies marécageuses occidentales  
D5.216 Cariçaie à Laïche paniculée (et Osmonde royale)

 G1.52 Aulnaies marécageuses sur tourbe acide  
F9.211 Saussaies marécageuses occidentales  
D5.216 Cariçaie à Laïche paniculée (et Osmonde royale)  
C3.413 Gazons en bordure des étangs acides à eaux peu profondes  
C3.414 Gazons riverains à *Baldellia*


 G1.52 Aulnaies marécageuses sur tourbe acide  
F9.211 Saussaies marécageuses occidentales  
D5.216 Cariçaie à Laïche paniculée (et Osmonde royale)  
D5.213 Cariçaie à Laïche des rives


 F9.211 Saussaies marécageuses occidentales  
D5.216 Cariçaie à Laïche paniculée (et Osmonde royale)  
C3.52 Communautés à *Bidens*  
C3.21 Phragmitaies à *Phragmites australis*  
E5.1 Végétations herbacées anthropiques

 G1.211 Bois des ruisseaux et sources à *Fraxinus* et *Alnus*  
G1.52 Aulnaies marécageuses sur tourbe acide  
F9.211 Saussaies marécageuses occidentales  
D5.216 Cariçaie à Laïche paniculée (et Osmonde royale)  
D5.213 Cariçaie à Laïche des rives



 F9.22 Saussaies marécageuses à sphaignes  
D2.222 Bas marais subatlantiques à Laïche vulgaire, Laïche blanchâtre et Laïche étoilée  
D5.2 Formation à grandes Cypéracées normalement sans eau libre (*Cladium mariscus*)

### D1/D2 Tourbières hautes, de couvertures / Bas marais acides et tourbières de transition


 D1.121 Tourbières hautes dégradées, envahies par la molinie  
D1.14 Fourrés des tourbières bombées à *Myrica gale*  
D5.2 Formation à grandes Cypéracées normalement sans eau libre (*Cladium mariscus*)  
F4.13 Landes humides à *Molinia caerulea*  
F4.12 Landes humides méridionales

 D1.111 Buttes, bourrelets et pelouses des tourbières hautes  
D2.3H Communautés des tourbes et des sables humides, ouverts et acides à *Rhynchospora* et *Droséra*  
D1.14 Fourrés des tourbières bombées à *Mvrica aale*



### B1/G3/E5 Habitats boisés côtiers / Forêts de conifères / Ourlets, clairières forestières

 B1.7 Dunes côtières boisées  
G3.72 Pinèdes à *Pinus pinaster ssp atlantica* et à *Quercus suber* aquitaniennes  
G3.712 Plantation de pin maritime des Landes (ponctuel)  
E1.91 Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines (localisé)  
F4.2412 Landes arides de Gascogne et de Sologne (localisé)  
 E5.31 Formations à *Pteridium aquilinum*



### E2/E3 Prairies mésiques / Prairies humides et humides saisonnières

 E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides  
E2.61 Prairies améliorées sèches ou humides  
E3.42 Prairie à *Juncus acutiflorus* (relictuel)



### C1 Eaux dormantes de surface

 C1.3 Lacs, étangs et mares eutrophes permanents  
C3.51 Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibiés  
C1.31 Communautés benthiques des plans d'eau eutrophes  
E5.1 Végétations herbacées anthropiques  
 C1.2411 Tapis de nénuphar  
C1.2412 Tapis de châtaigne d'eau (relictuel)

### C2/C3 Eaux courantes de surface / zones littorales des eaux de surface

 C2.3 Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier  
C2.18 Végétations oligotrophes acidiphiles des ruisseaux de source  
C3.11 Formations à petits hélophytes des bords des eaux à débit rapide  
C1.23 Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophe  
C2.1A Végétations mésotrophes des ruisseaux de source  
 C2.3 Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier  
C3.11 Formations à petits hélophytes des bords des eaux à débit rapide  
E5.41 Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces

### C2/C3 Eaux courantes de surface / zones littorales des eaux de surface (suite)

 C2.3 Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier  
C2.1A Végétations mésotrophes des ruisseaux de source  
E5.41 Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces  
 C2.3 Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier



Septembre 2015

## 2. Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats naturels

Sont retenus comme habitats d'intérêt, les habitats communautaires de la Directive listés dans son annexe I, dont certains sont prioritaires, ainsi que les habitats dont l'intérêt réside dans leur rareté, leur structuration et leur capacité à se maintenir sur le territoire considéré. Le critère « habitat d'espèce d'intérêt » est également pris en compte. L'évaluation patrimoniale est basée sur les données issues du travail partenarial entre la réserve et le CBNSA (Frédéric Blanchard, Stéphane Barbier) en 2005 et 2011. Les Cahiers d'Habitats Natura 2000 ont également été consultés.

L'évaluation de la liste des 41 habitats naturels identifiés sur la réserve met en avant :

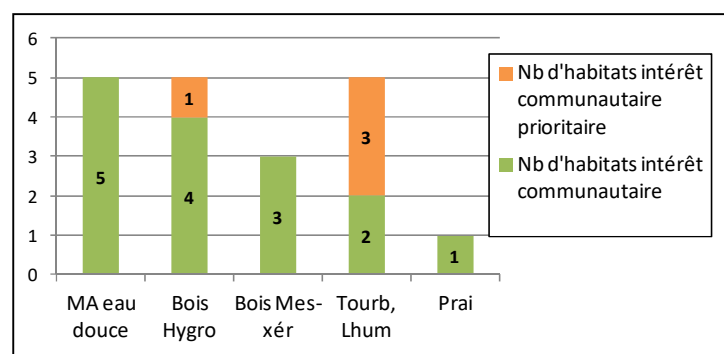
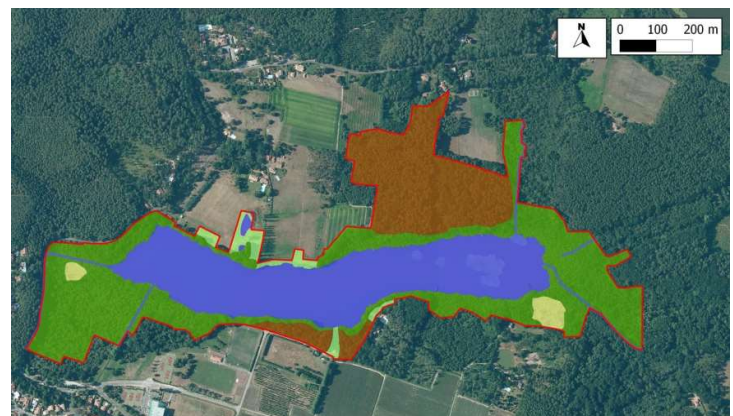
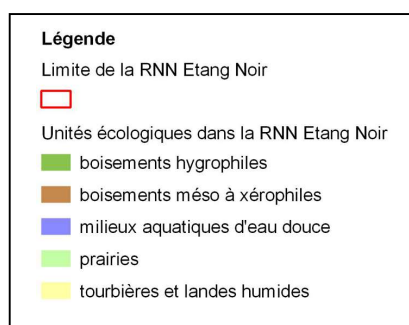
- la diversité en habitats organisée en mosaïque
- 27 habitats d'intérêt patrimonial répartis sur les 5 grandes unités écologiques présentes sur la réserve
- parmi les 27 habitats : 19 habitats d'intérêt communautaire dont 4 caractérisés comme prioritaires liés aux milieux tourbeux, aux landes humides, aux communautés aquatiques des ruisseaux, aux vasques intra-forestières (gazons amphibies) et aux boisements (humide et méso à xérophile)

Tableau 20: Liste des habitats d'intérêt patrimonial de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Habitat élémentaire	Code EUNIS	Code EUR 15	Intérêt patrimonial **		
			Nat.	Rég.	RNEN
<b>Milieux aquatiques d'eau douce : étang Noir, ruisseaux</b>					
Etang, eaux eutrophes	C1.3	3150			
Herbier submergé enraciné des eaux eutrophes courantes à Potamot à feuilles crépues	C1.33	3150-4			
Voile flottant non enraciné des eaux calmes mésotrophes à lentilles d'eau	C1.23	3150-3			
Herbier submergé enraciné des eaux légèrement courantes oligo-mésotrophes à Potamot à feuilles de renouée	C2.18	3260	☉☉	☉	☉
Communauté estivale annuelle des sédiments mésotrophes à petits Souchets	C3.51	3130-5	☉	☉	
Herbier flottant des eaux mésotrophes stagnantes à Nénuphar jaune	C1.2411		☉	☉	☉
Herbier flottant des eaux eutrophes à Châtaigne d'eau	C1.2412		☉☉	☉☉	☉
<b>Boisement hygrophile</b>					
Aulnaie alluviale	G1.211	91EO*	☉☉	☉☉	☉☉
Gazon amphibie de bas niveau à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée	C3.413	3110-1	☉☉	☉☉	☉
Gazon vivace amphibie de niveau intermédiaire des substrats mésotrophes en voie d'assèchement à Isnardie	C3.414	3130	☉☉☉	☉☉☉	☉☉
Communautés estivales des sédiments méso-eutrophes	C3.52	3270	☉☉☉		
Roselière "sèche" eutrophe monospécifique hygrophile à Baldingère	E5.41	6430-4			
Taillis tourbeux des secteurs marécageux à fort engorgement à Osmonde oyale et Thelypteris	F9.22		☉☉☉	☉☉	☉☉
Aulnaie marécageuse	G1.52		☉☉☉	☉☉	☉☉
Magnocariçaie des sols tourbeux à Laïche paniculée, en touradon, le plus souvent en position de sous-bois et riche en Osmonde royale	D5-216		☉☉	☉☉	☉☉
Phragmitaie paucispécifique peu inondée et eutrophe	C3.21		☉	☉	☉

Habitat élémentaire	Code EUNIS	Code EUR 15	Intérêt patrimonial **		
			Nat.	Rég.	RNEN
<b>Boisement mésophile à xérophile</b>					
Forêt de Pin maritime et Chêne liège	G3-712	2180-3	☼☼	☼☼	☼☼
Chênaie mésophile oligo-mésotrophe thermocline à Chêne pédonculé	B1.7	2180-4	☼☼	☼☼	☼☼
Lande basse xérophile à Bruyère cendré et Callune (en sous-bois de Pin)	F4.2412	4030-4	☼☼	☼☼	ponctuel
Communauté lâche pionnière des sables dénudés mobiles acides et secs dominés par de petites annuelles	E1.91		☼☼		
<b>Tourbière, lande humide</b>					
Groupe de tourbière active à Bruyère à quatre angles et à Sphaigne de Magellan	D1.111	7110-1*	☼☼☼	☼☼☼	☼☼☼
Groupe de cicatrization des sols tourbeux ou sableux oligotrophe à Rossolis intermédiaire et Rhyncospore blanc	D2.3H	7150-1	☼☼☼	☼☼	☼
Lande paratourbeuse à Bruyère à quatre angles	F4.12	4020*	☼☼	☼☼	☼
Fourré hygrophile à Molinie et Piment royal	D1.14	2180-5	☼☼	☼☼	☼☼
Butte à sphaignes des marais et Ecuelle d'eau dans des systèmes minérotrophes très proches de la nappe d'eau	D2.222		☼☼☼	☼☼☼	☼☼
Cladiaie à Marisque (en superposition lâche avec d'autres communautés)	D5.2	7210*	☼☼	☼	☼
<b>Prairie</b>					
Mégaphorbiaie à Jonc acutiflore des sols hygrophiles méso-eutrophes	E3.41	6430-1	☼☼	☼	

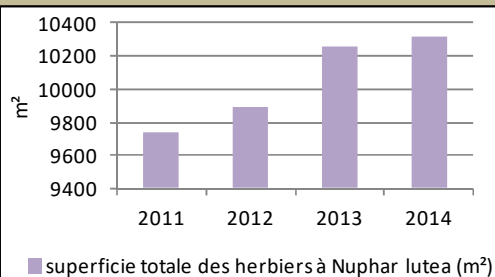
**code EUNIS** : système de codification de classification des habitats au niveau européen – **code EUR 15** : codification des habitats de la Directive Habitat « \* » signifie que l'habitat est prioritaire – **intérêt patrimonial \*\*** : à dire d'expert selon les critères du CBNSA (Nat. : national, Rég. : régional, RNEN : réserve naturelle de l'étang Noir, ☼ fort, ☼☼ très fort, ☼☼☼ exceptionnel). L'absence d'annotations dans les colonnes d'intérêt patrimonial exprime l'absence de données disponibles au conservatoire botanique



**Figure 35** : Répartition des habitats d'intérêt communautaire par grandes unités écologiques de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

### © L'étang Noir et les ruisseaux

Le caractère eutrophe de l'étang Noir est accentué par la position de l'étang sur un bassin versant de contexte agricole et urbanisé. Après une très forte régression des herbiers aquatiques et un appauvrissement en diversité à la fin des années 70 (non expliqués), la tendance est à la stabilisation des superficies en herbier à nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) avec une légère augmentation des superficies entre 2011 et 2014. La « population » de Châtaigne d'eau (*Trapa natans*) est soumise à de grandes fluctuations. Les tendances régionales sont à la régression des herbiers et notamment les herbiers flottants à Châtaigne d'eau (assez rare en France et en Aquitaine). Par ailleurs, localement, en termes d'habitat l'étang Noir présente la spécificité d'une profondeur inhabituelle par rapport aux



**Figure 36 :** Evolution de la superficie totale en herbier à *Nuphar lutea* entre 2011 et 2014 sur l'étang Noir

autres étangs du réseau hydrographique.

Sur les ruisseaux, l'habitat à Potamot à feuilles de renouée des eaux légèrement courantes oligo-mésotrophes est un habitat assez rare au niveau national et peu commun au niveau régional avec une tendance à la régression. Il est bien présent sur le ruisseau de Pourtéout. En l'absence de détermination des espèces, les herbiers des eaux mésotrophes à Callitriches ne peuvent être évalués.

### © les boisement humides

Le très fort intérêt patrimonial de ces boisements d'aulnaie et saulaie se définit par :

- leur statut dont l'habitat prioritaire d'aulnaie alluviale et la présence en leur sein d'habitats élémentaires de la Directive
- le caractère d'habitat d'espèces d'intérêt patrimonial (cf. partie A3.4.3)
- la superficie du système qui couvre 20 ha
- l'organisation en mosaïque des habitats par la diversité des micro-situations écologiques
- le caractère naturel du boisement et sa représentativité dans le contexte landais



Les nombreuses vasques et mares intra-forestière présentes sont des habitats typiques de la Directive, reconnus en régression nationale et régionale. L'intérêt patrimonial des boisements hygrophiles est très fort au niveau régional pour ce qui concerne les taillis tourbeux à Osmonde royale (*Osmunda regalis*) et Fougère des marais (*Thelypteris palustris*). Les magnocariçaises à *Carex paniculé* (*Carex paniculata*) présentent

également un intérêt patrimonial très fort sur le site.

Dans un contexte de massif forestier landais artificialisé par la monoculture du Pin, ces boisements hygrophiles sont de grand intérêt par leur naturalité et la diversité qu'ils proposent.

### © les boisement mésophiles à xérophiles

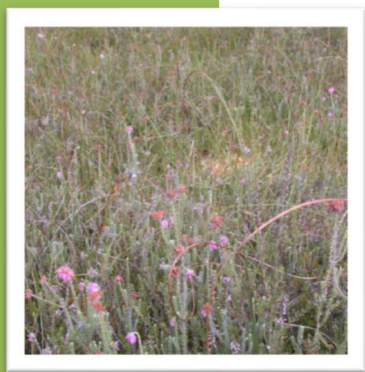
Ces boisements posent des problèmes en termes d'interprétation qui dépassent le cadre de la réserve (Blanchard, 2005) : leur rareté, leur tendance évolutive et leur intérêt patrimonial national et régional ne sont pas réellement établis. L'ensemble des dunes anciennes boisées des régions atlantiques est d'intérêt communautaire. Le territoire classé en réserve se situe à l'interface des dunes anciennes et du cordon arrière dunaire. La présence de manteau typique de l'habitat de Pin maritime et Chêne liège et du manteau associé à l'habitat de chêne pédonculé, incite à retenir ces habitats en habitats de la Directive (2180-3 et 2180-4).



Au sein du boisement xérophile, l'intérêt de certains habitats doit être exprimé en termes de potentialité du fait de leur faible représentation et superficie (habitat de lande basse à Bruyère cendrée et Callune, communauté lâche pionnière des sables dénudés et mobiles ou des landes sèches et pelouses xérophiles acidiclinales à annuelles).

### © les tourbières et landes humides

Au sein de ces habitats qui occupent un hectare sur la réserve, se différencient cinq habitats d'intérêt communautaire dont trois prioritaires. Les groupements de tourbières actives à Bruyère à quatre angles et Sphaigne de Magellan (7110\*) présentent un caractère exceptionnel tant au niveau national, régional que sur le site. L'habitat de lande humide atlantique à Bruyère à quatre angles et Bruyère cendrée (4020\*) reste de très fort intérêt alors que celui de l'habitat de cladiaie à Marisque est à relativiser sur le site au regard de son caractère relictuel et du contexte régional. Dans le contexte aquitain une diminution des superficies de tourbières est observée. L'intérêt particulier de l'habitat landais de tourbière réside dans la spécificité de sa localisation en limite d'aire de répartition (tourbière de plaine de climat doux où la relative absence de températures basses froides est compensé par une forte hygrométrie).



### © les prairies

L'habitat à Jonc acutiflore relève de la Directive et présente un intérêt patrimonial variant de fort à exceptionnel. Sur le site, cet habitat a disparu dans sa forme optimale. Il est présent soit sous forme appauvrie soit en mégaphorbiaie qui correspond en stade d'abandon d'un pré.

#### *En termes d'orientation de gestion, il est primordial :*

- de maintenir la mosaïque d'habitats source de valeur patrimoniale du site (présence d'habitats de la Directive dans chaque grande unité écologique)
- de favoriser la naturalité des boisements en maintenant la gestion par non intervention au sein des boisements humides et en améliorant les pratiques de gestion sur les boisements méso-xérophiles en propriété privée
  - d'appréhender à l'échelle du bassin versant les problématiques d'eutrophisation des habitats aquatiques
  - d'établir les pratiques de gestion sur les milieux tourbeux en fonction des dynamiques végétales et les possibilités d'intervention selon les localisations concernées
- ...

### A.3.4.3 Description et évaluation des espèces animales et végétales

Ce chapitre regroupe la description et l'évaluation de la valeur patrimoniale des espèces animales et végétales pour lesquelles la réserve naturelle a une responsabilité. La partie descriptive s'applique à caractériser globalement les « cortèges ou associations » d'espèces représentatives du site. Les listes complètes sont fournies en annexe.

L'évaluation a été réalisée à partir :

- des suivis mis en place
- des statuts de protection/vulnérabilité des taxons/limite d'aire
- de la liste d'ouvrages références énumérés dans la bibliographie
- de la représentativité des cortèges ou des effectifs à différents échelles biogéographiques
- ou par défaut sur avis d'expert.

## 1. Les espèces végétales et leurs populations

### 1.a Végétaux supérieurs

© plantes autochtones

#### Description

La liste des végétaux supérieurs de la réserve naturelle s'appuie sur différents inventaires réalisés entre 1974 et 2005 (cf. annexe 13), ainsi que sur des données plus ponctuelles collectées entre 1999 et 2014.

La synthèse des données permet d'établir à 373 le nombre d'espèces végétales inventoriées (cf. annexe 15). Sur la période 2005-2013, 41

espèces listées en 1974/78 n'ont pas été retrouvées. Il

s'agit principalement d'espèces aquatiques liées à l'étang, d'espèces des friches et adventices des cultures, d'espèces de landes sèches ou de prés paratourbeux. Sur cette même période 2005-2013, 151 espèces ont été ajoutées à l'inventaire. Cette augmentation du nombre d'espèces résulte à la fois d'un effort de prospection, de l'apport

généralisé par des espèces reconnues en extension sur le territoire national et de l'apparition de nouvelles friches en limite de réserve. Les espèces nouvelles se rencontrent surtout chez les Poacées et les Cypéracées ainsi que chez les Potentilles et les Renonculacées. Les paragraphes ci-dessous concernent une présentation d'espèces caractéristiques (et donc non exhaustive) en fonction des grands groupes taxonomiques en les associant à leur habitat sur le site.

Le Saule roux (*Salix atrocinerea*), largement dominant dans le boisement hygrophyle est un élément structurant important du paysage par son fort recouvrement et l'architecture de son boisement. Les ptéridophytes contribuent fortement à la physionomie des habitats et à l'identité du site. Ce taxon s'illustre par 12 espèces dont la plus remarquable est l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*) dont certains touradons peuvent atteindre plus de un mètre de hauteur. Cette fougère est caractéristique des forêts humides landaises. La Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) tapisse des superficies parfois importantes en lisière des zones marécageuses mais aussi au sein de trouées dans le boisement



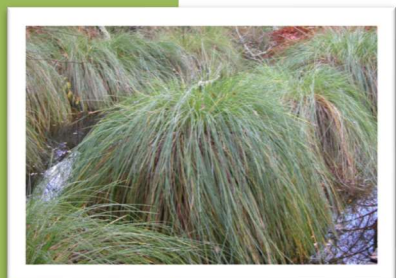
*Osmonde royale*

Tableau 21 : Evolution du nombre d'espèces de végétaux supérieurs inventoriés entre 1974 et 2013

	Nb d'espèces de végétaux (sans bryophytes, lichens)
en 1974/1978	205
1983 (ponctuel)	93
entre 2005 et 2013	305
Total 1974 à 2013	373



*Saule roux*



*Carex paniculé*



humide. Les Cypéacées sont également très représentées en superficie et en nombre d'espèces (27 espèces recensées sur la période 2005-2013). Le *Carex paniculé* (*Carex paniculata*) est très fréquent dans la forêt marécageuse lâche et constitue aussi un élément structurant de ce paysage.



Linaigrette à feuilles étroites



Trèfle d'eau



Hibiscus des marais

D'autres espèces sont plus localisées, comme le Souchet jaunâtre (*Pycreus flavescens*) ou le Marisque (*Cladium mariscus*) en bordure d'étang, le Rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*), la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*) et le Droséra à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) dans les zones tourbeuses. Au sein de la forêt marécageuse, les stations d'espèces sont souvent de petite superficie et dispersées, traduisant la structure en micro-habitats. C'est le cas notamment des stations à Sibthorpie d'Europe (*Sibthorpia europaea*) ou à Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*).

A l'interface des milieux aquatiques et des rives marécageuses de l'étang se développent une population d'Hibiscus des marais (*Hibiscus palustris*). Le plus souvent les « touffes » sont associées à des souches déracinées de Saules et d'Aulnes couchés sur l'eau.

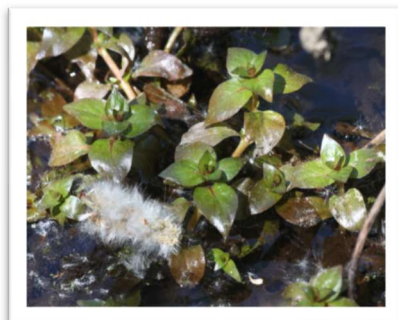
La flore aquatique sur les ruisseaux se développe en herbier au niveau des trouées de lumière et se caractérise par des espèces liées à un courant assez faible tel que l'Ache nodiflore (*Apium nodiflorum*), l'Isnardie des marais (*Ludwigia palustris*) ou le Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*).

Les zones de prairie proposent une diversité de flore assez variée notamment en fonction des degrés d'humidité et de richesse des sols : Jonc à fleurs aigües (*Juncus acutiflorus*), Lotier des marais (*Lotus pedunculatus*), Oseille (*Rumex acetosa*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*)...

La flore du sous-bois associée au boisement méso à xérophile est dominée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) suite à la gestion forestière mise en œuvre par le passé mais le Houx (*Ilex aquifolium*), le Fragon (*Ruscus aculeatus*) ou la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*) sont bien présents.



Jonc à fleurs aigües



Isnardie des marais



Fragon



Sibthorpie d'Europe



Rhynchospore blanc



Ache nodiflore

L'évaluation des 373 espèces de végétaux supérieurs de la réserve naturelle en fonction des critères établis par le Conservatoire Botanique Sud Atlantique (Blanchard F., 2005) met en avant :

**Tableau 22** : Liste des espèces de végétaux supérieurs d'intérêt patrimonial sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir  
 ➤ une liste de 46 espèces d'intérêt

Nom latin	Famille	Présence RNEN		Protection			Vunérabilité			Tendance		Intérêt patrimonial	
		1974	Actu.	DH	PN	PAq	LRN	RaAq	Ra40	TeAq	Te40	IpAq	Ip40
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	Poaceae		X					R	AR	→	→		⊗
<i>Bidens tripartita</i>	Asteraceae		X					R?	R?	↓	↓	⊗	⊗
<i>Briza minor</i>	Poaceae		X					PC	AR	→	→		⊗
<i>Bromus secalinus</i>	Poaceae		X					R	R	↘	↘	⊗	⊗
<i>Bromus tectorum</i>	Poaceae		X					R?	R?	↘	↘	⊗	⊗
<i>Cardamine flexuosa</i>	Brassicaceae		X					AR	AR	→	→	⊗	⊗
<i>Carex binervis</i>	Cyperaceae	X						R?	AR?	↘	↘	⊗⊗	⊗
<i>Carex echinata</i>	Cyperaceae	X	X					R	AR	→	→	⊗	⊗
<i>Carex laevigata</i>	Cyperaceae		X					R	AR?	↘	↘	⊗⊗	⊗
<i>Carex punctata</i>	Cyperaceae		X					AR	AR?	→	→	⊗	⊗
<i>Carex vesicaria</i>	Cyperaceae		X					R	R	↘	↘	⊗⊗	⊗⊗
<i>Cladium mariscus</i>	Cyperaceae	X	X					R	AR	→	→	⊗⊗	⊗
<i>Crepis foetida</i>	Asteraceae		X					ne	R?	↘	↘	⊗	⊗
<i>Cynosurus echinatus</i>	Poaceae		X					R	R?	↘	↘	⊗	⊗
<i>Drosera intermedia</i>	Droseraceae	X			X			AR	PC	↘	↘	⊗⊗	⊗
<i>Drosera rotundifolia</i>	Droseraceae	X	X		X			R	R	↘	↘	⊗⊗	⊗⊗
<i>Erica vagans</i>	Ericaceae	X						R	AR?	↘	↘	⊗⊗	⊗
<i>Eriophorum polystachion</i>	Cyperaceae		X					R	R	↘	↘	⊗⊗	⊗⊗
<i>Hibiscus palustris</i>	Malvaceae	X	X		X		T1	RR	RR	→	→	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharitaceae	X						R	R?	↘	↘	⊗⊗	⊗⊗
<i>Isolepis setacea</i>	Cyperaceae		X					R	AR?	→	→	⊗	?
<i>Juncus anceps</i>	Juncaceae	X	X					R	R	↘	↘	⊗⊗	⊗⊗
<i>Juncus capitatus</i>	Juncaceae		X					R	AR?	→	→	⊗	⊗
<i>Leontodon autumnalis ssp. autum.</i>	Asteraceae	X						AR?	AR?	↘	↘	⊗	⊗
<i>Leontodon hispidus ssp. hisp.</i>	Asteraceae		X					AR?	AR?	→	→	⊗	⊗
<i>Lolium rigidum</i>	Poaceae		X					AR	AR	→	→	⊗	⊗
<i>Melissa officinalis</i>	Lamiaceae	X						AR	AR	→	→	⊗	⊗
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Menyanthaceae	X	X					RR	RR	↘	↘	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗
<i>Milium effusum</i>	Poaceae	X						PC	AR	→	→		⊗
<i>Narthecium ossifragum</i>	Melanthiaceae		X			X		R	R	↘	↘	⊗⊗⊗	⊗⊗
<i>Orchis laxiflora</i>	Orchidaceae	X						AR	R	↘	↘	⊗	⊗⊗
<i>Poa nemoralis</i>	Poaceae		X					R?	R?	→	→	⊗	⊗
<i>Polypodium interjectum</i>	Polypodiaceae		X					AR?	AR?	→	→	⊗	⊗
<i>Pycreus flavescens</i>	Cyperaceae		X					AR	AR?	→	→	⊗	⊗
<i>Ranunculus omiophyllus</i>	Ranunculaceae	X	X			X		RR?	RR?	↘	↘	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗
<i>Ranunculus tripartitus</i>	Ranunculaceae		X					R	AR?	↘	↘	⊗⊗	⊗
<i>Rhynchospora alba</i>	Cyperaceae	X	X					R	AR	↘	↘	⊗⊗	⊗
<i>Roegneria canina</i>	Poaceae	83						AR	R?	?	?	⊗	⊗
<i>Senecio eraticus</i>	Asteraceae	X	X					R?	R?	→	→	⊗⊗	⊗⊗
<i>Serapias lingua</i>	Orchidaceae	X						AR	AR	→	→	⊗	⊗
<i>Sibthorpia europaea</i>	Scrophulariaceae	X	X					R	R	↘	↘	⊗⊗⊗	⊗⊗
<i>Stellaria palustris</i>	Caryophyllaceae	X						RR?	RR?	↘	↘	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗
<i>Thelypteris palustris</i>	Thelypteridaceae	X	X					R	AR	↘	↘	⊗	⊗
<i>Thysselinum lancifolium</i>	Apiaceae	X						E	E	↓	↓	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗
<i>Trapa natans</i>	Trapaceae	X	X			X		RR	R	↘	↘	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗
<i>Veronica scutellata</i>	Scrophulariaceae	X	X					AR	AR	↘	↘	⊗	⊗

Présence RN EN : présence de l'espèce sur la Réserve Naturelle Etang Noir (Actu. : actuelle) – **Protection** (DH : Directive Habitat, PN : Protection Nationale, PAq : protection Aquitaine) – **Vunérabilité** (LRN : Liste rouge nationale, RaAq : rareté Aquitaine, Ra40 : rareté Landes) – **Tendance** (TeAq : tendance évolutive en Aquitaine, Te40 : tendance évolutive Landes, ↗ progression, → stable, ↘ diminution, ↓ effondrement) – **Intérêt patrimonial** : (IpAq : intérêt patrimonial Aquitaine, Ip40 : intérêt patrimonial Landes, ⊗ fort, ⊗⊗ très fort, ⊗⊗⊗ exceptionnel)

➤ parmi la liste des 46 espèces d'intérêt : trois espèces protégées au niveau national, trois espèces protégées au niveau régional et six espèces d'intérêt patrimonial fort à exceptionnel aux niveaux landais et aquitain :

Nom latin	Famille	Protection			Tendance Aquitaine		Tendance RNEN		Ab.actuelle RNEN
		DH	PN	PAq	TeAq	IpAq	Te1994-2005	Te2006-2014	
<i>Drosera intermedia</i>	<i>Droseraceae</i>		x		↘	⊗⊗	↘	↗	+
<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Droseraceae</i>		x		↘	⊗⊗	→	→	++
<i>Hibiscus palustris</i>	<i>Malvaceae</i>		x		→	⊗⊗⊗	↗	→	+++
<i>Narthecium ossifragum</i>	<i>Melanthiaceae</i>			x	↘	⊗⊗⊗	→	→	+
<i>Ranunculus omiophyllus</i>	<i>Ranunculaceae</i>			x	↘	⊗⊗⊗	→	↘	+
<i>Trapa natans</i>	<i>Trapaceae</i>			x	↘	⊗⊗⊗	↗	↘	+
<i>Juncus anceps</i>	<i>Juncaceae</i>				↘	⊗⊗	?	?	+
<i>Menyanthes trifoliata</i>	<i>Menyanthaceae</i>				↘	⊗⊗⊗	→	→	+
<i>Eriophorum polystachion</i>	<i>Cyperaceae</i>				↘	⊗⊗	→	↗	++
<i>Rhynchospora alba</i>	<i>Cyperaceae</i>				↘	⊗⊗	→	↗	+
<i>Senecio erraticus</i>	<i>Asteraceae</i>				↘	⊗⊗	?	?	+
<i>Sibthorpia europaea</i>	<i>Scrophulariaceae</i>				↘	⊗⊗⊗	↗	→	+

**Protection** (DH : Directive Habitat, PN : Protection Nationale, PAq : protection Aquitaine) – **Tendance Aquitaine/RNEN** : (TeAq : tendance évolutive en Aquitaine, IpAq : intérêt patrimonial Aquitaine, Te1994-2005 : tendance évolutive sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir entre 1999 et 2005 puis 2006-2014, ↗ progression, → stable, ↘ diminution, ↙ effondrement, ⊗ fort, ⊗⊗ très fort, ⊗⊗⊗ exceptionnel) – **Ab.actuelle RNEN** : Abondance actuelle estimée des espèces sur la réserve naturelle de l'étang Noir (+ effectif faible, ++ effectif moyen, +++ effectif important). L'intérêt patrimonial et les tendances évolutives aux niveaux régional et départemental ont été établis par le Conservatoire Botanique Sud Atlantique (Blanchard F., 2005)

L'évaluation patrimoniale est basée à la fois sur les statuts de protection (national/régional), sur la liste rouge nationale, ainsi que sur des critères de rareté et les tendances évolutives au niveau régional et départemental. Cette évaluation a été réalisée à partir des données du Conservatoire Botanique Sud Atlantique (Blanchard, 2005).

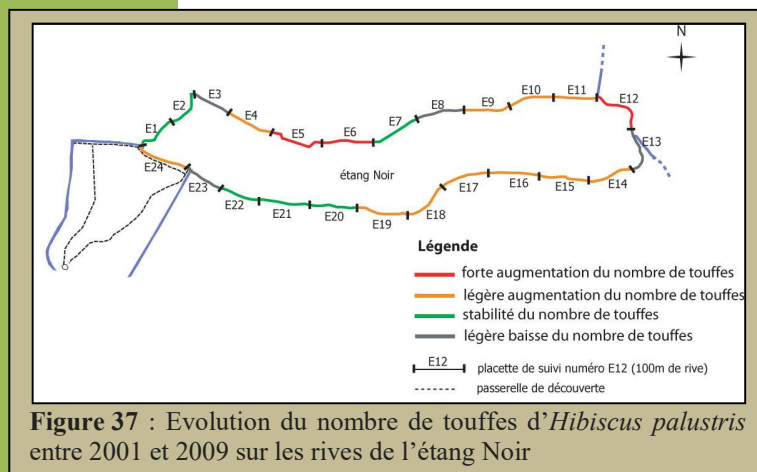


Figure 37 : Evolution du nombre de touffes d'*Hibiscus palustris* entre 2001 et 2009 sur les rives de l'étang Noir

L'*Hibiscus* des marais (*Hibiscus palustris*) est une espèce protégée dont l'aire de répartition est limitée en France au sud des Landes et au Pays basque, sur des territoires localisés. Sur la réserve, un suivi a été mis en œuvre au début des années 90 permettant de conclure à une tendance à la progression spatiale entre 1994 et 2005 puis à une stabilisation de la répartition et des effectifs sur les rives de l'étang Noir. L'état de conservation de la « population d'hibiscus des marais » est considéré comme bon.

Cinq espèces à valeur patrimoniale forte sont liées aux habitats tourbeux. Les populations de *Drosera rotundifolia* et *Eriophorum polystachion* sont dans un état de conservation satisfaisant avec des effectifs assez importants. Pour *Drosera intermedia*, *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba* les effectifs sont plus restreints et la dynamique de ces espèces est étroitement liée à la représentation des habitats au sein des milieux tourbeux. Les stations de *Senecio erraticus*, *Sibthorpia europaea*, *Juncus anceps*, *Ranunculus omiophyllus* et *Menyanthes trifoliata* s'expriment en diverses localisations, de petites superficies au sein des zones marécageuses. Aujourd'hui, *Trapa natans* s'exprime sur l'étang Noir en pieds isolés et ne forme plus d'herbier.

Certaines espèces remarquables signalées présentes en 1974 ne sont pas retrouvées à ce jour. Ce constat peut résulter soit de la modification des milieux (pour l'Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora* ou le Sérapias langue *Serapia lingua*) soit du caractère exceptionnel de la présence de l'espèce en 1974 (la Stellaire des marais *Stellaria palustris* et le Peucedan *Thysselinum lancifolium* dont l'identification était même reconnue à confirmer en 1974). Parmi ces espèces non retrouvées actuellement, certaines peuvent être néanmoins considérées comme potentielles : l'Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora*, la Morène *Hydrocharis morsus-ranae*, le Liondent d'automne *Leontodon autumnalis*...

### © plantes invasives

L'inventaire et l'analyse des plantes invasives de la réserve (cf. annexe 16) sont basés sur les travaux menés à l'échelle nationale (Muller et al., 2004 ; Aboucaya, 1999). Les catégories « espèces invasives avérées, potentielles ou à surveiller » sont issues de ces travaux. Parmi les sept « espèces invasives avérées » par ces travaux et les six supplémentaires indiquées par Aboucaya, deux présentent une dynamique nécessitant une veille permanente et une gestion régulière sur la réserve : la Jussie (*Ludwigia grandiflora*) et le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*). Les autres taxons invasifs ne sont présents qu'en effectifs très réduits à ponctuels sur le site.

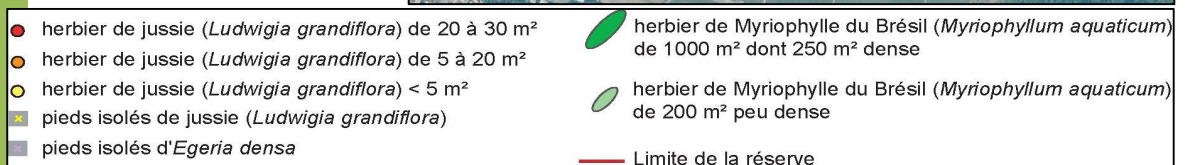
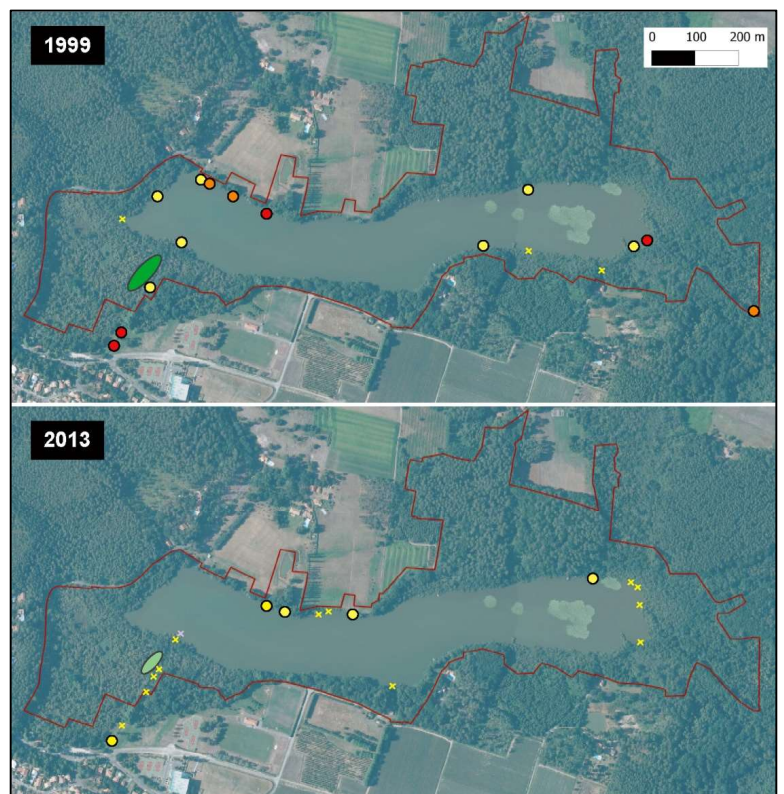
D'autres espèces introduites/subspontanées, se trouvent localisées au niveau des zones de transition, en lisière d'habitats, le plus souvent en limite même de la réserve naturelle. Ce sont pour exemple : le Montbrétia (*Crocossia x-crocossiiiflora*), la Vigne vierge d'Amérique (*Parthenocissus quinquefolia*) ou le Faux-fraisier (*Duchesnea indica*).



Jussie



Myriophylle du Brésil



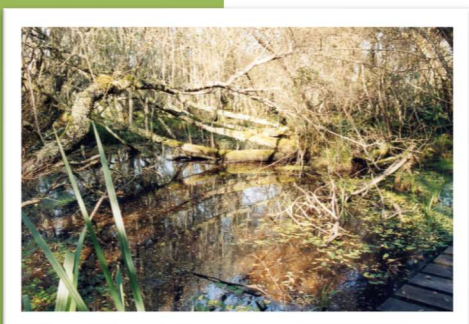
Source : RNN Etang Noir, Février 2015 – Fond ortho IGN

**Figure 38** : Cartographie des localisations des herbiers de Jussie (*Ludwigia grandiflora*) et Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) en 1999 et 2013 suite aux arrachages manuels réalisés entre 1999 et 2013 par la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Les premières données de jussie sur l'étang Noir datent de 1983 et la première session d'arrachage a été menée en 1992 (5 m<sup>3</sup> arrachés sur l'étang). Des travaux réguliers d'arrachage manuel ont été mis en œuvre à partir de 1999 sur la réserve naturelle et en limite extérieure de celle-ci sur la continuité en cours d'eau (notamment sur le ruisseau de Fontaine de Sable).



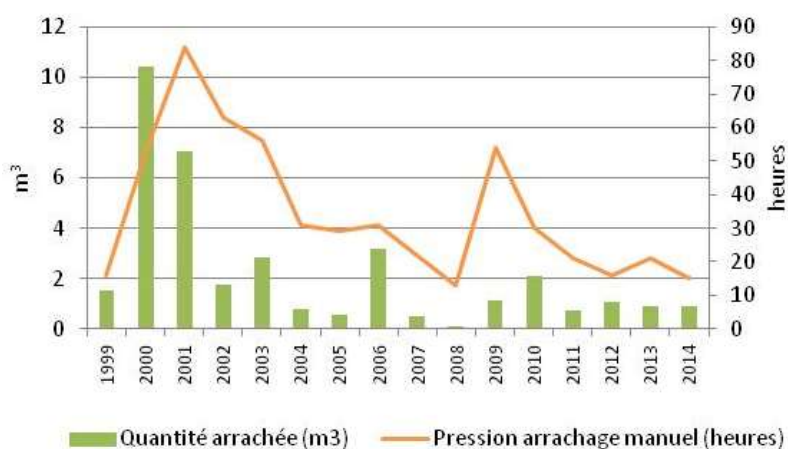
Juillet 2001, arrachage manuel de l'herbier de Myriophylle du Brésil secteur ouest réserve



Novembre 2002, recolonisation par la flore caractéristique des vasques intra-forestières suite à l'arrachage de l'herbier de Myriophylle du Brésil secteur ouest réserve



Juin 2008, arrachage manuel des pieds isolés/petits herbiers de Myriophylle du Brésil dans le secteur ouest réserve (zone herbier dense en 2001)



**Figure 39 :** Pression d'arrachage et volumes extraits de Jussie et Myriophylle du Brésil (*Ludwigia grandiflora*, *Myriophyllum aquaticum*) entre 1999 et 2014 lors des travaux d'arrachage manuel sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir et en limite extérieure du site sur le ruisseau de Fontaine de sable

Quinze années de pression d'arrachage manuel ont permis une très nette régression des secteurs et des surfaces colonisés dans la réserve naturelle.

Sur l'étang Noir, la dynamique de colonisation par la Jussie a toujours été freinée par les caractéristiques du plan d'eau. L'arrachage manuel a permis de faire disparaître les herbiers les plus conséquents et depuis 2009/2010, l'action consiste essentiellement en une veille et arrachage des pieds isolés et des tout petits herbiers reformés en fin d'été. Le ruisseau de Fontaine de Sable est considéré depuis 1999 comme une source importante d'apports de boutures au niveau de l'étang (notamment par une pratique de tonte sur la partie en amont de la réserve naturelle). C'est pourquoi une pression d'arrachage importante en limite extérieure du site classé et des campagnes de sensibilisation auprès des services communaux de Seignosse ont été menées. Ces actions ont permis de faire nettement baisser les densités en jussie sur le cours d'eau et de remplacer la tonte par un arrachage manuel mené par les services communaux. Une veille est toujours maintenue par la réserve sur ces pratiques de gestion en dehors du site.

Il faut noter qu'en terme de « veille », le temps accordé à l'arrachage manuel peut rester important malgré des volumes arrachés faibles du fait des faibles quantités présentes (pieds isolés) et également de l'action sélective lors de l'arrachage.

## 1.b Mousses, Hépatiques, Lichens

### Description

Concernant les mousses et hépatiques les spécialistes ont inventorié 109 espèces entre 1974 et 2013 sur la réserve (cf annexe 17). V. HUGONNOT (CBN Massif Central) en 2010 a établi à 100 le nombre d'espèces fiables sur le site, dont 35 taxons d'hépatiques et 65 taxons de mousse.



**Tableau 23** : Evolution du nombre d'espèces de Mousses/Hépatiques inventoriés entre 1974 et 2015

	Nb espèces Mousses/ Hépatiques
en 1974/1978	29
2003 à 2005	73
2010	91
<b>Total 1974 à 2015</b>	<b>109</b>
Liste fiable 2010 V.HUGONNOT	100

Parmi ces taxons, selon une approche bryogéographique, ce sont les circumboréales et les cosmopolites qui dominent nettement et forment le « fond » de la bryoflore. Une

part importante est aussi représentée par les espèces atlantiques. La tendance orophile n'est pas négligeable puisqu'elle atteint 7% du total des espèces. L'influence méditerranéenne est très faiblement ressentie et les espèces associées sont des taxons qui voient leur aire déborder largement le long des côtes atlantiques. Concernant les affinités trophiques, d'une part se trouve un lot d'espèces oligotrophes liées aux landes tourbeuses et, à l'extrême, un lot d'espèces mésotrophes liées aux fourrés humides à forte accumulation en matière organique. L'essentiel de la bryoflore est constitué d'espèces acidiphiles en accord avec le substratum géologique « Sable des Landes ». D'un point de vue communautés bryophytiques sur la réserve, les habitats boisés hygrophiles sont de loin les plus riches car ils recèlent potentiellement le plus grand

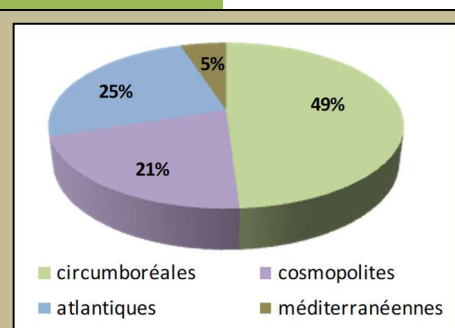
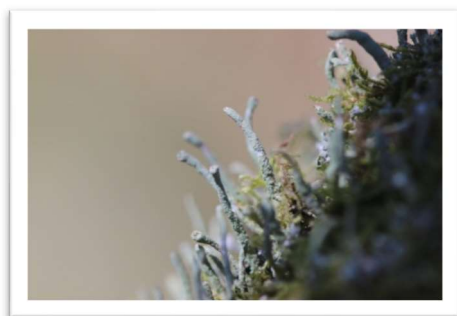
nombre de micro-habitats. Les communautés les plus pauvres sont associées à l'étang et aux ruisseaux. Concernant les sphaignes, 9 espèces ont été inventoriées sur le site. Elles occupent deux types d'habitats : les tourbières actives et les fourrés hygrophiles, notamment le long des ruisseaux qui alimentent l'étang Noir.

L'inventaire des lichens réalisé en 2005 et considéré comme non exhaustif a permis d'inventorier 63 espèces (cf. annexe 18). Les dix taxons référencés en 1978 n'ont pas été retrouvés. Les lichens sur la réserve sont majoritairement corticoles, hygrophiles et présentent de fort recouvrement. Parmi ces

63 espèces, 41 sont considérées comme fréquentes sur le site.

**Tableau 24** : Evolution du nombre d'espèces de Lichens inventoriés entre 1974 et 2015

	Nb espèces Lichens
en 1974/1978	10
2003 à 2005	63
<b>Total 1974 à 2015</b>	<b>71</b>



**Figure 40** : Spectre bryogéographique de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir établi par V.Hugonnot, CBN Massif central en 2010

L'évaluation des 100 espèces de bryophytes de la réserve naturelle par V.Hugonnot en 2010 met en avant :

- la richesse en bryophytes
- l'importante biomasse et les forts recouvrements dans la totalité des habitats naturels (à l'exclusion de l'étang)
- l'intérêt patrimonial lié à la présence de neuf espèces de sphaignes sur le site
- neuf taxons possédant une valeur patrimoniale pour lesquels la réserve a une responsabilité

Tableau 25 : Liste des espèces de Bryophytes d'intérêt patrimonial sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Taxon	Red Data Book	Livre rouge France	Intérêt régional	RNN Etang Noir
<i>Calliargon cordifolium</i>			X	fréquente
<i>Cephalozia catenulata</i>			X	rare
<i>Cephaloziella spinigera</i>			X	rare
<i>Micromitrium tenerum</i>	Vulnérable	X		rare
<i>Mylia anomala</i>			X	rare
<i>Odontoschima sphagni</i>			X	fréquente
<i>Pallavicinia lyellii</i>	Vulnérable	X		assez fréquente
<i>Riccardia chamaedryfolia</i>			X	rare
<i>Riccia fluitans</i>			X	rare

Red Data Book of European Bryophytes (ECCB, 1995)

Projet Livre rouge des bryophytes menacées de France Métropolitaine (Desperieres-Robbe, 2000)

Les neuf espèces d'intérêt patrimonial sont liées aux tourbières acides, aux bois pourrissant dans des conditions de forte humidité et aux dépressions inondées dans l'aulnaie-saulaie

*Pallavicinia lyelli* est une hépatique très rare en France qui présente l'essentiel de ses populations dans le sud ouest de la France. D'après V.Hugonnot, il s'agit sans nul doute de l'espèce « phare » du site. Dans la réserve, ce taxon est cantonné dans une grande moitié du site, notamment sur le pourtour de l'étang Noir et le long des ruisseaux d'alimentation. Cette hépatique est caractéristique des fourrés arbustifs à forte accumulation de matière organique, riches en microhabitats et présentant donc des structures complexes. Cette espèce peut être employée comme indicateur de l'état de conservation des boisements humides du site car c'est une espèce dioïque, peu mobile et très exigeante quant à la qualité des microhabitats.



*Pallavicinia lyelli* - Photo : J.Celle/CBN Massif central



Source RNN Etang Noir / CBN Massif central – V.Hugonnot (2010)

Figure 41 : Localisation en 2010 de l'hépatique *Pallavicinia lyelli* sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir par V.Hugonnot lors de l'inventaire bryologique du site

Dans la réserve, neuf espèces de sphaignes sont connues. Les tourbières de plaine les plus riches de France abritent rarement plus de dix espèces et celles des Landes de Gascogne sont généralement moins riches en espèces de ce genre (Haugel, 2008 in Hugonnot, 2010). Cette richesse trouve son origine dans la grande diversité des habitats naturels et dans leur état de conservation globalement satisfaisant.

**En termes d'orientations de gestion, il est primordial :**

- de maintenir la non intervention totale sur les habitats forestiers (maintien des vieux sujets, non intervention sur les chablis...)
- de maintenir la surveillance de la qualité des eaux afin que cette qualité soit compatible avec l'existence d'habitats relativement oligotrophes
- d'orienter la gestion des landes tourbeuses vers le maintien d'une mosaïque de stades dynamiques fortement turfifères et de stades vieillissants, tous deux susceptibles d'accueillir une bryoflore remarquable
- ...

L'évaluation des 63 espèces de lichens de la réserve naturelle par A.Royaud (2003) met en avant :

- la richesse de la flore lichénique
- une liste de 11 espèces de lichens d'intérêt patrimonial en fonction d'un critère de rareté/représentativité pour lesquelles la réserve à une responsabilité

Tableau 26 : Liste des espèces de Lichens d'intérêt patrimonial sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Taxon	Statut France	Statut Aquitaine	RNN Etang Noir
<i>Cladonia digitata</i>	rare	assez rare	localisée
<i>Degelia plumbea</i>	rare	assez rare	localisée
<i>Hypotrachyna pseudosinuosa</i>	rare	assez rare	localisée
<i>Hypotrachyna lividescens</i>	assez rare	assez commune	présente
<i>Menegazzia terebrata</i>	rare	assez rare	présente
<i>Nephroma laevigatum</i>	rare	assez rare	présente
<i>Pannaria rubiginosa</i>	rare	assez rare	présente
<i>Parmelinopsis minarum</i>	rare	assez rare	présente
<i>Parmotrema robustum</i>	rare	assez rare	fréquente
<i>Sticta fuliginosa</i>	rare	assez rare	présente
<i>Sticta limbata</i>	rare	assez rare	présente

L'inventaire en 2003 est considéré comme non exhaustif et l'évaluation reste succincte. Parmi les onze espèces, quatre peuvent être considérées d'intérêt national : *Parmotrema robustum*, *Parmelinopsis minarum*, *Hypotrachyna pseudosinuosa*, et *Hypotrachyna lividescens*.

*Parmotrema robustum*, rare en France et assez rare en Aquitaine, présente la particularité d'être fréquent sur le site. Il est connu le long de la façade atlantique (présent dans neuf départements en France). Dans les Landes, il est particulièrement fréquent en Marensin dans les zones proches d'étangs ou de « courants ». C'est probablement là qu'il est le plus commun en France (Masson, 2006, comm.pers.).

*Hypotrachyna pseudosinuosa* est une espèce rare identifiée par D. Masson en 2001. En 2003, sa répartition connue se limite aux départements de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne. Ce taxon se développe sur les écorces lisses oligotrophes des saules et des bourdaines, principalement autour des tourbières, lagunes et bois marécageux.

En terme de cortège, les espèces du lobarion (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria conoplea*, *Pannaria rubiginosa*, *Sticta fuliginosa*, *Sticta limbata*) sont bien représentées sur la réserve alors qu'elles sont en train de décliner au niveau européen.

Enfin, deux espèces représentatives du secteur sud landais sont présentes en densités remarquables sur la réserve : *Hypogymnia physodes* et *Parmelia borrei*.

Cette évaluation de la liste d'espèce devrait être complétée suite à l'amélioration des connaissances sur les lichens (catalogue de Roux *et coll.*, 2014) pour mieux appréhender le lien aux habitats et aux orientations de gestion (notamment sur la gestion par non intervention sur les boisements humides)



## 1.c Microflore planctonique

### Description

Elle a été inventoriée sur l'étang Noir en 1975 et 1985 (cf. annexe 19). Depuis 2009, dans le cadre de l'évaluation de la qualité des eaux des plans d'eau de moins de 50 hectares (menée en partenariat avec Géolandes), le paramètre « phytoplancton » est suivi sur l'étang Noir. Ces campagnes de relevés ont lieu tous les trois ans.

L'ensemble des inventaires a permis de dresser une liste de 179 taxons identifiés jusqu'à l'espèce auxquels viennent s'ajouter 47 taxons se limitant au genre. L'ensemble des comptes rendus signalent une richesse spécifique assez importante.

En 2009, les analyses mettent en avant des communautés assez équilibrées et diversifiées. Les peuplements algaux se répartissent en cinq grandes catégories

d'algues : les diatomées, les cryptophycées, les algues bleues, les euglènes et dans une moindre mesure les algues vertes. Les algues dorées sont peu présentes.

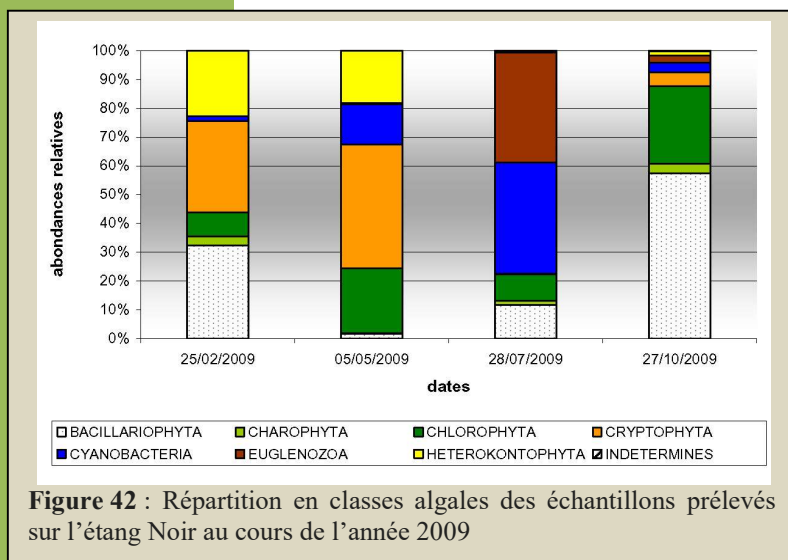


Figure 42 : Répartition en classes algales des échantillons prélevés sur l'étang Noir au cours de l'année 2009

### Evaluation

D'un point de vue qualité des eaux de l'étang Noir, les variations dans les répartitions des classes algales observées au cours de l'année 2009 lors des campagnes d'échantillonnage mettent en avant :

- la présence des algues plutôt indicatrices d'une bonne qualité des eaux en hiver
- un déséquilibre en été des classes algales avec des algues plutôt indicatrices d'eaux de moins bonne qualité responsables d'un bloom algal (ce phénomène de bloom étant connu depuis de nombreuses années sur l'étang)
- une amélioration de la qualité des eaux à l'automne avec le « retour en quantité » de certaines classes algales mais avec une persistance de la présence d'algues « déclassantes ».

## 2. Les espèces animales et leurs populations

### 2.a Entomofaune

Lors du classement en 1974, aucun inventaire sur les insectes n'avait été réalisé. Une première liste des odonates est dressée en 1995 (GEREA, 1995). Les différents inventaires et suivis sur l'entomofaune ont été mis en œuvre à partir des années 2000, avec notamment un suivi sur les Odonates et un inventaire mené par la Société Linnéenne de Bordeaux (2002 et 2009). Cet inventaire avait pour objectif de caractériser certains peuplements d'insectes en lien avec les habitats naturels d'intérêts et les pratiques de gestion mises en œuvre : inventaire des phytophages, floricoles, faune des champignons dont les lignicoles, faune du bois mort, des mousses et litières, des cadavres et déjections, faune aquatique... Les papillons (Hétérocères en 2002 et 2009 et les Rhopalocères entre 2002 et 2015) ont également été inventoriés. D'autres taxons notamment les Orthoptères n'ont pas fait l'objet d'un inventaire ciblé mais des espèces ont été toutefois déterminées. Les différentes listes sont fournies en annexe référencée dans chaque paragraphe concernant les taxons décrits.

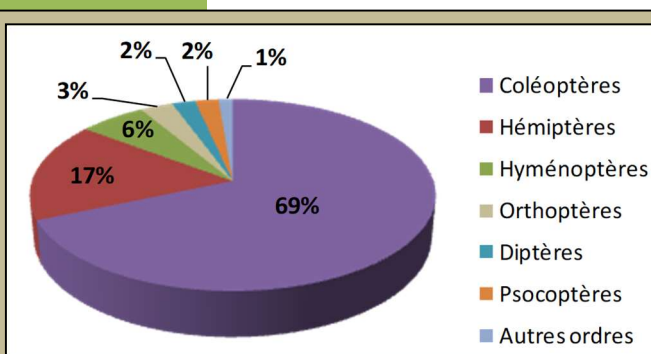
### © Insectes (hors Lépidoptères et Odonates)

#### Description

En 2002 et 2009, la Société Linnéenne de Bordeaux a réalisé l'inventaire de 931 taxons sur la réserve appartenant aux insectes. Une dizaine de taxons à détermination relativement simple ont été ajoutés par la suite. Pour l'inventaire, les prospections ont porté principalement sur deux ordres majeurs : les Coléoptères et les Hémiptères. Les hyménoptères et les diptères (2 autres ordres majeurs en nombre d'espèce) restent à étudier de manière approfondie. La liste d'espèce est fournie en annexe 20.

Les Coléoptères représentent 69% des données (soit 638 espèces). Ils se distribuent en 68 familles dont quatre grandes familles qui regroupent 51% des espèces inventoriées sur le site : les Staphylinidae, Carabidae, Curculionidae et Chrysomelidae. Ces quatre grandes familles regroupent en France environ 4750 espèces, les cinquantres familles les plus inventoriées sur le site dénombrant environ 870 espèces.

Les Chrysomélidés et Curculionidés sont généralement phytophages, ces derniers étant souvent spécialisés et ne colonisant qu'une espèce de plante. Les carabidés sont surtout des prédateurs. Enfin les Staphylinidés sont également dans leur grande majorité des prédateurs.



Répartition des 638 taxons de Coléoptères en fonction des familles les plus représentées sur la réserve

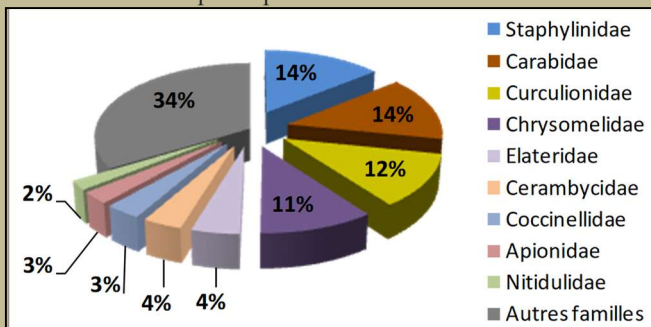
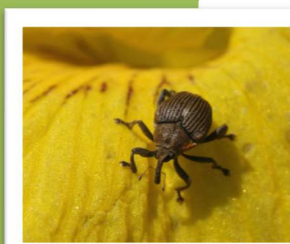
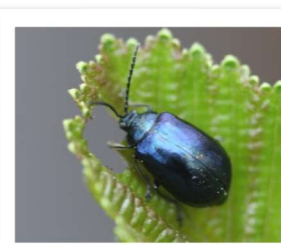


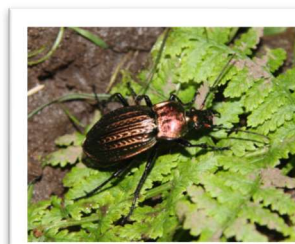
Figure 43: Répartition des taxons en fonction des ordres inventoriés en 2002 et 2009 (hors Lépidoptères et Odonates) par la Société Linnéenne de Bordeaux sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir



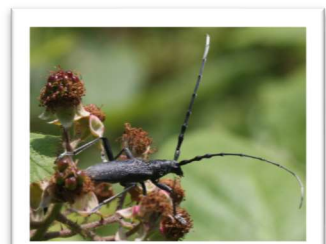
*Monochymus punctum album*  
Curculionidae



*Agelastica alni*  
Chrysomelidae



*Carabus cancellatus*  
Carabidae



*Cerambyx scopolii*  
Cerambycidae

L'évaluation par la Société Linnéenne de Bordeaux du millier d'insectes inventoriés (à l'exclusion des Lépidoptères et Odonates) met en avant :

- une riche diversité entomologique et d'intérêt sur le plan scientifique
- le grand intérêt des boisements à forte naturalité
- deux taxons ayant un statut de protection pour lesquels la réserve a une responsabilité
- 51 espèces présentant un intérêt patrimonial, ce nombre étant considéré comme élevé

pour la plaine du Sud-Ouest.

Tableau 27 : Liste des espèces d'insectes (à l'exclusion des Lépidoptères et Odonates) d'intérêt patrimonial sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Nom latin	Nom français	Protection				Vulnérabilité			Statut RNN Etang Noir		
		PN	DH	Berne	Bonn/Wash	UICN M	UICN E	LR Fr*	Stat. RN	Autoch. RN	Evol pop RN 2005-
<i>Cerambyx cerdo</i> (Linné, 1758)	Grand capricorne	Ni.1	an2,an4	B2			VU	I	+	à conf	?
<i>Lucanus cervus</i> (Linné, 1758)	Lucane Cerf-volant		an2	B3			NT		1	certaine	?

PN : Protection Nationale - DH : Directive Habitats-Faune-Flore (An2 : Annexe II, An4 : Annexe IV, An 5 : Annexe V) - Berne : Convention de Berne (B2 : Annexe II, B3 : Annexe III) - Bonn/Wash : Convention de Bonn /Convention de Washington et règlement communautaire CITES - UICN M/E : liste rouge Monde et Europe 2010 (VU : vulnérable, NT : quasi menacé) - LR Fr.\* issu de Guilbot, 1994. Insectes in Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan - Stat. RN : statut sur la RN Etang noir (+ : effectif faible, espèce peu fréquente, 1 : effectif moyen, espèce bien représentée sur la RN, 2 : effectif important, espèce bien représentée sur la RN) - Autoch. RN : niveau d'autochtonie sur le site en réserve (certaine, probable, possible), critères issus du PRA Odonates Aquitaine - Evol pop RN 2005-2014 : Evolution des populations sur le site sur la période 2005-2014 (→stable ↗ en progression ↘ en régression)

Nom latin	Ordre/Famille	Statut/Vulnérabilité	France
<i>Phytobaenus amabilis</i> Sahlberg	Coléo / Aderidae	très rare partout	
<i>Amphycillus globus</i> (Fabricius)	Coléo / Leiodidae	très rare partout	
<i>Wanachia triguttata</i> (Gyllenhal)	Coléo / Melandryidae	très rare partout	
<i>Atheta basicornis</i> (Mulsant&Rey)	Coléo / Staphylinidae	très rare partout	
<i>Thoracophorus corticinus</i> Motschulsky	Coléo / Staphylinidae	très rare partout	
<i>Tyrus mucronatus</i> (Panzer)	Coléo / Staphylinidae	très rare partout	
<i>Dryinus collaris</i> (Linné)	Hyméno / Dryinidae	très rare partout	
<i>Aaroniella badonnelli</i> (Danks)	Psoco / Philotarsidae	très rare en France, en expansion	
<i>Trimocaecilius becheti</i> Meinander	Psoco / Pseudocaeciliidae	très rare en France	
<i>Cryptocephalus cynarae</i> Suffrian	Coléo / Chrysomelidae	très rare en France, semble nouvelle dans les Landes	
<i>Heterophytobius muricatus</i> (Brisout)	Coléo / Curculionidae	très rare partout, semble nouvelle dans les Landes	
<i>Eledonoprius armatus</i> (Panzer)	Coléo / Tenebrionidae	très rare et sporadique en France - connue d'Aquitaine	
<i>Platydemus dejeanii</i> Castelnau&Brullé	Coléo / Tenebrionidae	très rare connu que dans Landes et P.Atlantiques	
<i>Allecula morio</i> (Fabricius)	Coléo / Alleculidae	rare partout	
<i>Phaenops cyanea</i> (Fabricius)	Coléo / Buprestidae	rare partout	
<i>Elaphrus aureus</i> Müller	Coléo / Carabidae	rare partout	
<i>Orthocis vestitus</i> (Mellié)	Coléo / Cistidae	rare partout	
<i>Atomaria fimetarii</i> (Herbst)	Coléo / Cryptophagidae	rare partout	
<i>Betarmon bisbimaculatus</i> (Fabricius)	Coléo / Elateridae	rare partout	
<i>Negastris pulchellus</i> (Linné)	Coléo / Elateridae	rare partout	
<i>Isorhipis melasoides</i> (Castelnau)	Coléo / Eucnemidae	rare partout	
<i>Aeletes atomarius</i> (Aubé)	Coléo / Histeridae	rare partout	
<i>Marolia variegata</i> (Bosc)	Coléo / Melandryidae	rare partout	
<i>Taphrorychus alni</i> (Pfeffer)	Coléo / Scolytidae	rare partout	
<i>Leptomastax raymondii</i> Saulcy	Coléo / Scydmaenidae	rare partout	
<i>Sphindus dubius</i> (Gyllenhal)	Coléo / Sphindidae	rare partout	
<i>Bolitobius cingulatus</i> Mannerheim	Coléo / Staphylinidae	rare partout	
<i>Deinopsis erosa</i> (Stephens)	Coléo / Staphylinidae	rare partout	
<i>Platydracus fulvipes</i> (Scopoli)	Coléo / Staphylinidae	rare partout	
<i>Chiasmus conspurcatus</i> (Perris)	Hémi / Cicadellidae	rare partout	
<i>Sigara semistriata</i> (Fieber)	Hémi / Corixidae	rare partout	
<i>Pinthaeus sanguinipes</i> (Fabricius)	Hémi / Pentatomidae	rare partout	
<i>Ectemnius fossorius</i> (Linné)	Hyméno / Sphecidae	rare partout	
<i>Callicrania ramburii</i> (Bolivar)	Ortho / Tettiagonidae	rare partout et localisé	
<i>Phyllotreta christinae</i> Heikertinger	Coléo / Chrysomelidae	rare en France, semble nouvelle dans les Landes	
<i>Psen exaratus</i> (Eversmann)	Hyméno / Sphecidae	rare partout, semble nouvelle pour les Landes	
<i>Ampedus aurilegulus</i> (Schaufuss)	Coléo / Elateridae	rare, localisé au sud/sud-ouest de la France	
<i>Acalles misellus</i> Boheman	Coléo / Curculionidae	assez rare partout	
<i>Cyllodes ater</i> (Herbst)	Coléo / Nitidulidae	rare en plaine	

Nom latin	Ordre/Famille	Statut/Vulnérabilité	
<i>Colletes eous</i> Morice	Hyméno / Colletidae	assez rare en France, très rare en Aquitaine	Aquitaine
<i>Anoscopus limicola</i> (Edwards)	Hémi / Cicadellidae	rare, nouvelle pour le sud-ouest de la France	
<i>Dorytomus hirtipennis</i> (Bedel)	Coléo / Curculionidae	rare dans le sud-ouest de la France	
<i>Proposocus pulchripennis</i> (Perkins)	Psoco / Elipsocidae	rare dans le sud-ouest de la France	
<i>Cassida inquinata</i> Brullé	Coléo / Chrysomelidae	rare dans les Landes	Landes
<i>Longitarsus nasturtii</i> (Fabricius)	Coléo / Chrysomelidae	rare dans les Landes	
<i>Agathidium nigrinum</i> Sturm	Coléo / Leiodidae	rare dans les Landes	
<i>Iberodorcadion fuliginator</i> (Linné) ssp <i>obesum</i>	Coléo / Cerambycidae	rare en Gironde, Landes ?	
<i>Stenus subaeneus</i> Erichson	Coléo / Staphylinidae	rare dans les Landes	

Concernant l'évaluation de la liste des insectes inventoriés sur le site, « la biodiversité exprimée par la richesse spécifique n'est pas une approche suffisante pour évaluer l'intérêt d'une forêt, cette valeur pouvant être à l'avantage de forêts dégradées mais variées. La valeur biologique des taxons représentés, sous l'angle de leur rareté (exigences trophiques en particulier) et donc de leur sensibilité au risque d'extinction locale est indispensable pour une approche plus fine de l'intérêt d'un site. » (Brustel, 2004)



*Lamia textor*



C'est pourquoi, l'évaluation ci-dessous s'applique à croiser les conclusions faites par la Société Linnéenne de Bordeaux et l'approche préconisée par H. Brustel en s'appuyant sur les coléoptères saproxyliques.

La Société Linnéenne de Bordeaux met en avant le grand intérêt patrimonial des boisements à forte naturalité et notamment des forêts marécageuses situées à l'est et à l'ouest de la réserve. Ces boisements possèdent de nombreux habitats entomologiques remarquables grâce aux quantités de bois morts, sur pied et à terre, et aux nombreux champignons lignicoles qui colonisent ces bois. Ce contexte favorise la présence de nombreux insectes spécialisés. Ainsi, 22% (soit 139 espèces) des coléoptères identifiés sur le site sont liés à la décomposition du bois et 18 d'entre eux (soit 13%) présentent un intérêt patrimonial. Les habitats de

**Tableau 28** : Liste des Coléoptères saproxyliques indicateurs de la valeur biologique des forêts établie par Brustel (Brustel, 2004) inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir

	Famille	Espèce
1	Anthribidae	<i>Dissoleucas niveirostris</i> (Fabricius, 1798)
2	Anthribidae	<i>Platyrhinus resinosus</i> (Scopoli, 1763)
3	Anthribidae	<i>Platystomos albinus</i> (Linné, 1758)
4	Anthribidae	<i>Pseudoparus sepicola</i> (Fabricius, 1792)
5	Anthribidae	<i>Tropideres albostris</i> (Schaller, 1783)
6	Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i> Linné, 1758
7	Cerambycidae	<b><i>Lamia textor</i> (Linné, 1758)</b>
8	Cerambycidae	<i>Stictoleptura scutellata</i> (Fabricius, 1781)
9	Elateridae	<b><i>Ampedus balteatus</i> L., 1758</b>
10	Elateridae	<i>Ampedus nigerrimus</i> (Lacordaire, 1835)
11	Elateridae	<b><i>Ampedus pomonae</i> (Stephens, 1830)</b>
12	Elateridae	<i>Ampedus pomorum</i> Herbst, 1784
13	Elateridae	<b><i>Ampedus praestus</i> Fabricius, 1792</b>
14	Elateridae	<b><i>Procaerus tibialis</i> (Lacordaire in Boisduval &amp; Lacordaire, 1835)</b>
15	Elateridae	<i>Stenagostus rhombeus</i> Olivier, 1790
16	Eucnemidae	<b><i>Hylis procerulus</i> Mannerheim, 1823</b>
17	Eucnemidae	<b><i>Isorhipis melasoides</i> (Laporte de Castelnau, 1835)</b>
18	Histeridae	<b><i>Aeletes atomarius</i> (Aubé, 1843)</b>
19	Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i> (Linné, 1758)
20	Melandryidae	<b><i>Abdera flexuosa</i> (Paykull, 1799)</b>
21	Tenebrionidae	<i>Allecula morio</i> (Fabricius, 1787)
22	Tenebrionidae	<i>Bolitophagus reticulatus</i> (Linné, 1767)
23	Tenebrionidae	<i>Clamoris crenata</i> (Mulsant, 1854)
24	Tenebrionidae	<b><i>Eledonoprius armatus</i> (Panzer, 1799)</b>
25	Tenebrionidae	<b><i>Platydemus dejeanii</i> Laporte &amp; Brullé, 1831</b>

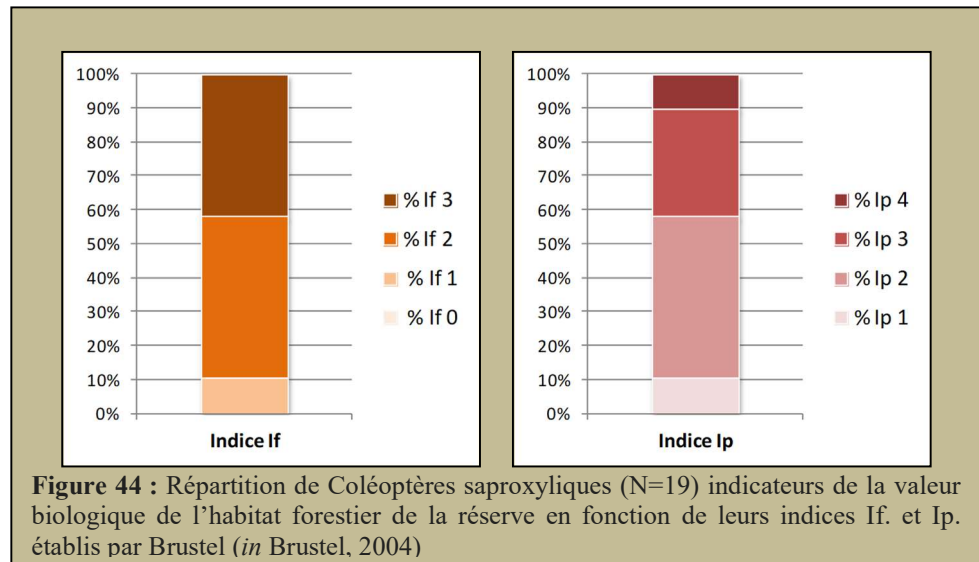
prairies, même s'ils sont de faibles superficies en réserve, accueillent une grande diversité en insectes. Des espèces patrimoniales ont été localisées sur la prairie située le long du ruisseau de Fontaine de Sable. Cette prairie, dont une partie seulement se situe en réserve, appartient à la commune de Seignosse. Elle est actuellement gérée dans sa totalité en fauche tardive suite aux recommandations de la réserve.

En reprenant la méthode d'évaluation de la valeur biologique des forêts de Brustel, il est fait référence à une liste de coléoptères saproxyliques indicateurs pour les forêts de feuillus de plaine dans les Landes (tableau VII in Brustel, 2004 - indice IpSud). Sur la réserve, 25 de ces Coléoptères saproxyliques ont été inventoriés.

De manière simplifiée, la méthode d'évaluation de Brustel s'appuie sur 2 indices :

If = indice d'exigence biologique des Coléoptères saproxyliques (4 classes d'exigences allant de 0 à 3, ce dernier correspondant au niveau le plus élevé d'exigence)

Ip = indice du niveau de rareté en fonction de la répartition géographique des coléoptères saproxyliques (quatre classes allant de 1 à 4, ce dernier stade correspondant au niveau de rareté le plus élevé).



L'analyse de la contribution de chaque classe d'indice montre que :

- en termes d'exigence biologique, ce sont les espèces ayant un indice If élevé à très élevé qui contribuent majoritairement à l'indice If (avec notamment 42% des espèces qui ont une exigence biologique de classe 3)
- en terme de rareté liée à la répartition géographique, ce sont les espèces peu abondantes mais avec une large distribution (Ip2) qui dominent. Toutefois les espèces rares (Ip3 avec 31,6%) à très rares (Ip4 avec 10,5%) contribuent fortement à l'indice Ip.

Les espèces classées d'intérêt patrimonial par la Société Linnéenne de Bordeaux et celles listées par Brustel ne sont pas les mêmes (certaines étant toutefois communes). Malgré ce paramètre, les évaluations de la Société Linnéenne de Bordeaux et celle établie à partir de la méthode de Brustel convergent vers un même constat : une forte valeur biologique des boisements à forte naturalité sur la réserve et la présence d'espèces exigeantes indicatrices de cette valeur.

***En termes d'orientations de gestion, il est primordial :***

- de maintenir la pratique de gestion existante par « non intervention » sur les boisements, gestion optimale pour conserver de grandes quantités de bois morts, sur pied et à terre, de toutes sortes de diamètre
- de faire évoluer les pratiques sur les parcelles forestières non engagées dans cette démarche (notamment les parcelles privées de boisements mixtes au nord du site)
- de consolider la gestion par fauche tardive des zones de prairies dans la réserve et en limites extérieures de celle-ci
- ...

## © Lépidoptères

### *Description*

L'inventaire concerne les Rhopalocères (inventaire « d'opportunité » entre 2007 et 2014) et les Hétérocères (inventoriés en 2002 et 2009 par la Société Linéenne de Bordeaux). Sur la réserve, 250 espèces de Lépidoptères ont été listées dont 38 espèces appartenant aux Rhopalocères et 212 aux Hétérocères (cf. annexe 21).

Pour les Rhopalocères (papillons de jour), les habitats très favorables à la diversité en espèces occupent une très faible superficie (moins de 6% du territoire classé). Les taxons sont essentiellement associés aux milieux ouverts de prairie, tourbières et landes tourbeuses mais également aux habitats de lisières des boisements (bord de chemin, zone de ronciers...). De par la nature de ces habitats, des espèces généralistes et souvent très communes côtoient des espèces plus spécialisées. Pour exemple, des taxons communs liés aux milieux boisés comme le Petit sylvain (*Ladoga camilla*), le Sylvain azuré (*Limenitis reducta*), le Petit mars changeant (*Apatura ilia*) dans les boisements humides côtoient au niveau des habitats de lisières l'Amaryllys (*Pyronia tithonus*), la Sylvaïne (*Ochlodes sylvanus*), l'Azuré du trèfle (*Cupido argiades*) ou encore la Carte géographique (*Araschnia levana*)... Sur les milieux tourbeux et landes tourbeuses quelques Rhopalocères très communs comme le Tircis (*Pararge aegeria*) ou le Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*) croisent des espèces plus spécialistes comme le Miroir (*Heteropterus morpheus*) ou le Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*).

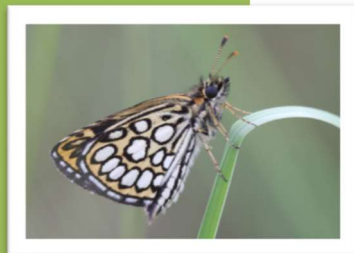
Les chenilles n'ont pas fait l'objet de recherche spécifique mais la reproduction de quelques espèces est confirmée comme celle du Paon de jour (*Inachis io*). Les imagos en fonction de leurs activités et capacité à se disséminer pouvant s'éloigner de leurs lieux de naissance, les potentialités de reproduction des espèces sur le site peuvent être abordées par la présence des plantes hôtes (en quantité) sur la réserve. Sur les 38 espèces inventoriées, 78 % peuvent potentiellement se reproduire sur le site.

L'inventaire des Hétérocères (soit 212 papillons de nuit) a été essentiellement réalisé par des chasses de nuit (drap blanc + lampe à ultra-violets). Trois secteurs géographiques au sein de la réserve ont fait

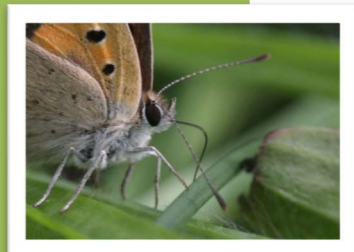
l'objet de points d'échantillonnage :

- le secteur ouest (zone avec la passerelle de découverte, dans un contexte de boisements marécageux et zone ouverte tourbeuse de Pourteout)
- le secteur est (zone de Capdeil, dans un contexte de diversité de milieux tels que boisements marécageux et mésophiles, ruisseau, zone ouverte prairiale)
- le secteur nord (zone de Gratton de Haut, dans un contexte de boisement méo-xérophile et prairie).

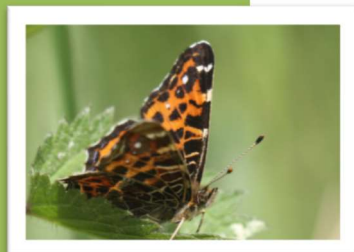
Une approche habitat/espèces présentes n'est pas possible car la localisation des points d'échantillonnage par la Société Linnéenne de Bordeaux a été orientée pour échantillonner la diversité globale du site. On peut simplement noter que 186 espèces ont été échantillonnées dans le secteur est, 98 dans le secteur nord et 51 dans le secteur ouest. L'analyse sur cette liste d'espèces devrait être approfondie par des spécialistes de ce groupe d'espèces.



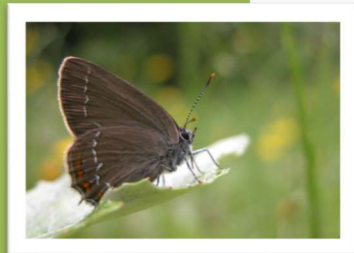
Miroir



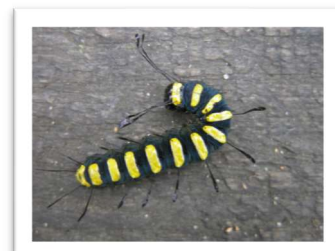
Cuivré commun



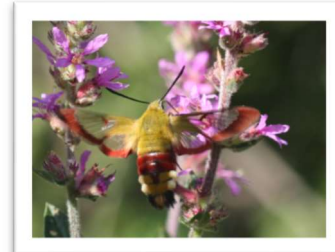
Carte géographique



Thécla de l'Yeuse



Noctuelle de l'aulne (chenille)



Sphinx fuciforme



Hermine (chenille)

## Evaluation

L'évaluation des Rhopalocères est établie à partir des statuts de protection, rareté / menace à différentes échelles géographiques, la représentativité des effectifs, le statut d'autochtonie et le référencement dans un plan national/régional d'actions. Pour l'évaluation des Hétérocères, la Société Linnéenne de Bordeaux s'est appuyée entre autres sur la notion de rareté. Cette notion est définie par un cumul de critères : l'abondance connue des espèces, la taille des populations et la répartition géographique qui permet d'établir une probabilité de capture de l'espèce dans le milieu qu'elle fréquente à la saison favorable. Les espèces rares à très rares sont donc associées à une probabilité de capture faible à très faible (car ayant de très faibles tailles de population, des exigences écologiques strictes...)

L'évaluation de la liste des 250 espèces de Lépidoptères met en avant :

➤ un taxon de papillon de jour à valeur patrimoniale forte pour lequel la réserve a une responsabilité

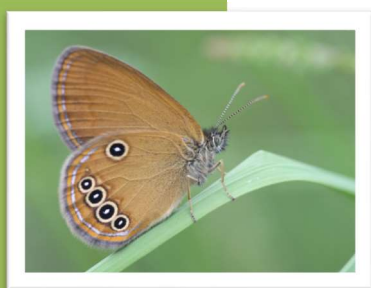
➤ sept taxons de papillon de nuit considérés comme d'intérêt patrimonial (Société Linnéenne de Bordeaux, 2010)

Tableau 29 : Liste des Lépidoptères d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir

Nom latin	Nom français	Protection				Vulnérabilité				Statut RNN Etang Noir		
		PN	DH	Berne	Bonn/Wash	UICN M	UICN E	UICN F	Plan Actions*	Stat. RN	Autoch. RN	Evol pop RN 2005-2014
<i>Coenonympha oedippus</i> (Fabricius, 1787)	Fadet des laïches	Ni.1	an2, an4	B2		NT	EN	NT	Région	+	à conf	↗

PN : Protection Nationale - DH : Directive Habitats, Faune, Flore (An2 : Annexe II, An4 : Annexe IV, An 5 : Annexe V) - Berne : Convention de Berne (B2 : Annexe II, B3 : Annexe III) - Bonn/Wash : Convention de Bonn /Convention de Washington et règlement communautaire CITES - UICN M/E/F : liste rouge Monde, Europe, France (EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi menacé) – Plan actions : Programme papillons menacés des zones humides en Aquitaine - Stat. RN : statut sur la RN Etang noir (+ : effectif faible, espèce peu fréquente - Autoch. RN : niveau d'autochtonie sur le site en réserve - Evol pop RN 2005-2014 : Evolution des populations sur le site sur la période 2005-2014 (→stable ↗ en progression ↘en régression)

Nom latin	Statut
<i>Sclerocona acutellus</i> (Eversmann)	très rare en France
<i>Anacamptis blattariella</i> (Hübner)	très rare en France
<i>Nola subchlamydule</i> Staudinger	rare en France
<i>Comibaena bajularia</i> (Denis & Schiffmüller)	répandu mais toujours rare en France
<i>Nascia ciliatis</i> (Hübner)	rare dans les Landes, sporadique en France
<i>Archanara sparganii</i> (Esper)	rare dans les Landes
<i>Monopis moachella</i> (Hübner)	rare dans les Landes



Fadet des Laïches

Le Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*) est un des papillons de jour les plus menacés en Europe. Les départements de la Gironde et des Landes sont pour la France ceux qui abritent les populations les plus stables. Au sein de la réserve, le fadet des laïches n'a été inventorié qu'à partir de 2012 sur la tourbière de Pourtéout. S'agit-il :

- d'une colonisation récente du lieu (présence de l'espèce à 1,5 km au nord de la réserve) ?
- d'une espèce passée inaperçue du fait de sa biologie, de son comportement, de fluctuation d'effectifs ?
- d'une évolution des conditions de milieux sur la zone tourbeuse ?

Depuis 2012, l'espèce a toujours été vue sur Pourtéout dans des effectifs plutôt faibles (moins de 10 individus en simultané). La reproduction reste à confirmer sur le site. Ce papillon emblématique des landes humides doit faire l'objet d'un suivi.

**En termes d'orientations de gestion, il est primordial :**

- de suivre plus finement le Fadet des laïches sur le site
- d'approfondir l'évaluation de la liste des Hétérocères
- ...

## © Odonates

### Description

Entre 1999 et 2015, 37 espèces ont été inventoriées sur la réserve naturelle. Parmi ces 37 espèces, 80% ont été observées régulièrement sur la période considérée (cf. annexe 22).

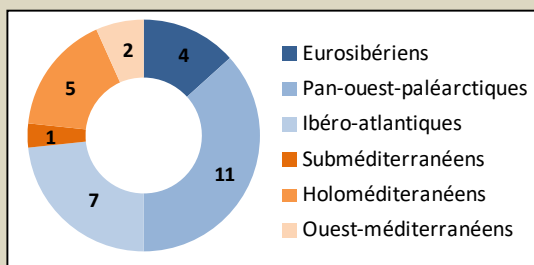
D'un point de vue biogéographique (selon Grand et Boudot, 2006) les Odonates du site sont dominés essentiellement par les taxons paléarctiques (80% des taxons) mais les taxons holarctiques, afro-européens et afro-tropicaux sont également représentés (soit sept espèces). Les espèces du domaine ouest-paléarctique et du bassin méditerranéen (ayant une expansion de leur répartition sur la façade atlantique) sont les plus représentées ce qui semble normal au vu de la localisation géographique de la réserve. Notons la présence de deux espèces afro-tropicales dans l'inventaire. Si la présence du Trithémis annelé (*Trithemis annulata*) est connue sur le site depuis 2005 et sa reproduction confirmée

depuis presque 10 ans, la présence dans l'inventaire de l'Anax porteselle (*Hemianax ephippiger*) est plus récente, liée à une migration massive de l'espèce en France en 2011.

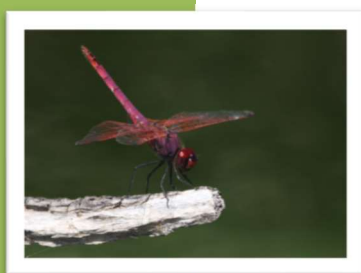
La mosaïque d'habitats est encore à l'origine de la diversité en espèces d'Odonates : étang, cours d'eau, mares pour les zones de ponte/habitat larvaire, milieux ouverts pour les zones de maturation... Cet ensemble de milieux favorise simultanément les espèces ubiquistes comme l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*) ou l'Orthétrum bleuissant (*Orthetrum coerulescens*), et celles plus exigeantes comme la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) associée notamment au boisement marécageux en rive d'étang.

Parmi les 37 taxons, 78% ont une autochtonie certaine sur le site (cf. annexe 24). Ce fort pourcentage met en avant le fait que les habitats présents offrent dans l'espace et dans le temps une continuité des paramètres qui conditionne le bon déroulement de l'ensemble du cycle de développement.

Grâce au suivi sur le long terme des Odonates sur la réserve et à partir de la liste des 29 espèces à autochtonie certaine, des cortèges se détachent sur le territoire classé. Les espèces à large spectre écologique ne sont pas citées dans cette approche. Sur les cours d'eau, le Caloptéryx vierge méridional (*Calopteryx virgo meridionalis*) est accompagné par le Caloptéryx hémorroïdal (*Calopteryx haemorrhoidalis*), l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), la Petite nymphe au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*) ou encore la Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*). Sur l'étang Noir, le cortège est constitué par la Libellule fauve (*Libellula fulva*), l'Agrion de Vander Linden (*Erythromma lindenii*), la Cordulie bronzée (*Cordulia aenae*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), l'Anax napolitain (*Anax parthenope*), l'Agrion orangé (*Platycnemis acutipennis*) et le Trithémis annelé (*Trithemis annulata*).



**Figure 45** : Données biogéographiques concernant les Odonates (n=30) appartenant aux taxons paléarctiques inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (liste totale N=37)

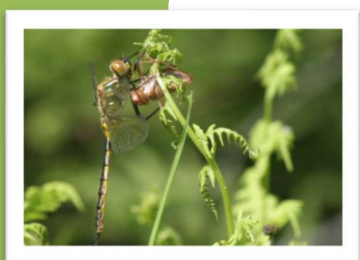


*Trithemis annelé mâle*

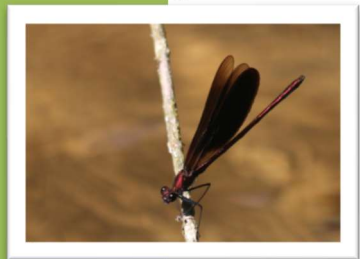
**Tableau 30** : Répartition du nombre d'espèce d'Odonates inventoriées sur la réserve en fonction des critères d'autochtonie\* certaine, probable et possible

Autochtonie*	Nb d'espèces
certaine	29
probable	-
possible	1
à préciser	7
<b>Nb total</b>	<b>37</b>

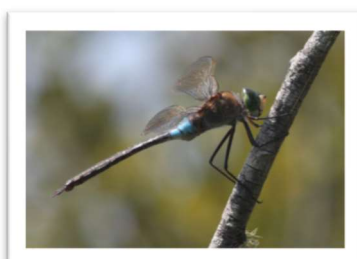
\* espèce qui accomplit son cycle de reproduction complet de manière permanente sur le site



*Cordulie à taches jaunes immature*



*Caloptéryx hémorroïdal mâle*



*Anax napolitain femelle*



*Agrion de Vander Linden cœur copulateur*



## Evaluation

L'évaluation de la liste d'espèces est établie à partir des statuts de protection, rareté / menace à différentes échelles géographiques, la représentativité des effectifs, le statut d'autochtonie et le référencement dans un plan national/régional d'actions

L'évaluation de la liste des 37 espèces d'Odonates met en avant :

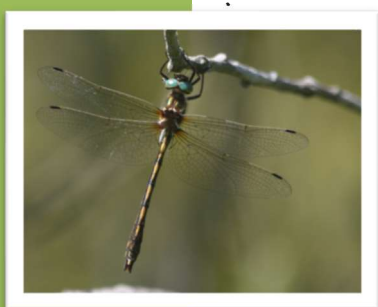
- une richesse importante d'un point de vue diversité d'espèce avec un seuil d'autochtonie certaine élevé
- deux taxons à valeur patrimoniale forte pour lesquels la réserve a une responsabilité
- trois taxons supplémentaires d'intérêt patrimonial en lien avec leur répartition géographique et leur statut de vulnérabilité au niveau national, l'agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), la cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*) et l'agrion orangé (*Platynemesis acutipennis*)

**Tableau 30** : Liste des Odonates d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir

Nom latin	Nom français	Protection				Vulnérabilité					Statut RNN Etang Noir		
		PN	DH	Berne	Bonn/Wash	UICN M	UICN E	LR Fr*	Dét. Aq	Plan Actions	Stat. RN	Autoch. RN	Evol pop RN 2005-2014
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1825)	Agrion de Mercure	Ni.1	an2	B2		NT	NT	NT	x	PNA/PRA	1	certaine	→
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	Ni.1	an2,an4	B2		NT	NT	VU	x	PNA/PRA	1	certaine	→

PN : Protection Nationale - DH : Directive Habitats, Faune, Flore (An2 : Annexe II, An4 : Annexe IV, An 5 : Annexe V) - Berne : Convention de Berne (B2 : Annexe II, B3 : Annexe III) - Bonn/Wash : Convention de Bonn /Convention de Washington et règlement communautaire CITES - UICN M/E : liste rouge Monde et Europe 2012 (VU : vulnérable, NT : quasi menacé) - LR Fr.\* issu de : Dommanget J.L., Prioul B., Gajdos A., Boudot J.P., 2008. Document préparatoire à une liste rouge des Odonates de France métropolitaine complété par la liste des espèces à suivi prioritaire (VU : vulnérable, NT : quasi menacé) - Dét. Aq : issu de Leconte M., 2007 - Liste des espèces déterminantes d'Odonates pour la Région Aquitaine - Plan Actions : Plan national d'actions (PNA) / Plan Régional d'Actions (PRA) - Stat. RN : statut sur la RN Etang noir (+ : effectif faible, espèce peu fréquente, 1 : effectif moyen, espèce bien représentée sur la RN, 2 : effectif important, espèce bien représentée sur la RN) - Autoch. RN : niveau d'autochtonie sur le site en réserve (certaine, probable, possible), critères issus du PRA Odonates Aquitaine - Evol pop RN 2005-2014 : Evolution des populations sur le site sur la période 2005-2014 (→stable ↗ en progression ↘ en régression)

En considérant les habitats présents sur la réserve, 78% des espèces pouvant être présentes sur ces milieux dans les Landes ont été inventoriées sur la réserve. Si on enlève de la liste potentielle les espèces très rares ou à faible probabilité d'être inventoriées le taux monte à 86% (expertise S.Darblade en l'absence de document référence au niveau départemental).



Cordulie à corps fin



Agrion de Mercure

La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) est suivie spécifiquement sur l'étang Noir depuis 2009 (permettant de caractériser la population comme stable, à autochtonie certaine et effectif moyen). Si les populations liées aux habitats lotiques sont assez bien connues, le contexte des habitats lentiques est moins renseigné et ce suivi doit participer à une meilleure connaissance dans ces milieux. L'espèce semble liée à la présence de la ripisylve bordant l'étang Noir (observation de ponte dans des systèmes racinaires d'Aulne glutineux et récolte d'exuvies sur les mêmes secteurs).

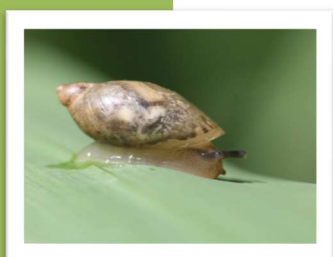
L'agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) est présent sur deux ruisseaux : le Pourtéout et le Fontaine de Sable. L'espèce se cantonne aux zones ensoleillées, avec des herbiers aquatiques, dans des effectifs moyens et stables. Ces deux ruisseaux sont assez proches et les connexions sont possibles. En fonction des critères établis dans le Plan National d'Action Odonates (Annexe 4), l'état de conservation de *Coenagrion mercuriale* dans la réserve peut être considéré comme bon. L'espèce est également présente à proximité de la réserve (Darblade, 2009 et 2015) mais sa présence reste notamment soumise aux pratiques de gestion d'entretien des fossés et cours d'eau.

**En termes d'orientations de gestion, il est primordial :**

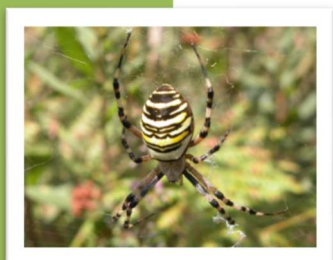
- de maintenir la mosaïque d'habitats pour conserver la diversité en espèces et pour maintenir le cycle de reproduction complet de la majorité d'entre elles sur la réserve (des milieux aquatiques de qualité comme zones de ponte et habitats larvaires, des milieux terrestres de qualité comme zones de maturation, d'alimentation de repos et d'abri)
- d'améliorer les connaissances en matière de connectivité entre les différentes populations et plus globalement de participer aux actions mises en œuvre dans le cadre des plans d'actions national et régional
- de mettre en œuvre des opérations pour améliorer les pratiques de gestion menées sur les fossés et cours d'eau hors réserve, notamment sur la gestion de fauche de la végétation de rive.

-...

© **Autres groupes d'invertébrés**

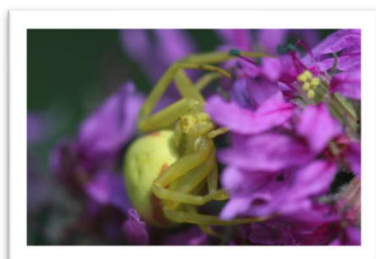


*Ambrette commune*

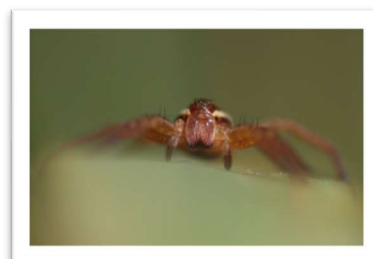


*Epeire fasciée*

Durant l'inventaire mené par la Société Linnéenne de Bordeaux en 2002/2009 et suite à quelques déterminations effectuées par la réserve, 60 espèces liées à d'autres groupes d'invertébrés ont été identifiées. Il s'agit de taxons appartenant aux Acariens, Amphipodes, Aranéides, Bivalves, Chilopodes, Isopodes, Diplopodes, Diploures et Gastéropodes. Ces espèces sont associées à la liste des insectes fournie en annexe 20. La diversité en Arachnides devrait être approfondie. Notons la présence de l'Écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*). Cette espèce invasive connaît des fluctuations de population sur le site. Connue pour créer des déséquilibres dans les écosystèmes, la difficulté d'accès dans les zones marécageuses et la profondeur de l'étang Noir ne permettent pas de mettre en œuvre des actions efficaces dans le contrôle de l'espèce.



*Thomise variable*

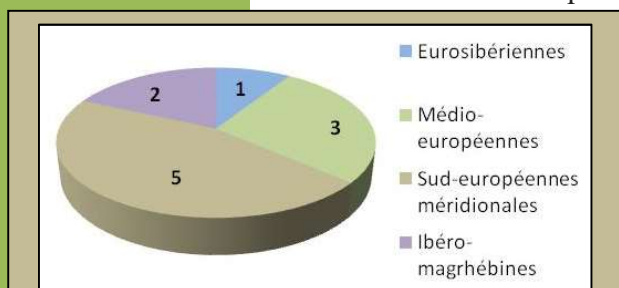


*Dolomède (D. fimbriatus)*

## 2.b Reptiles

### Description

La liste des reptiles inventoriés sur le site (cf annexe 23) a été établie à partir d'inventaires faunistiques ponctuels (Collectif 1974/78 ; GERE, 1995) puis entre



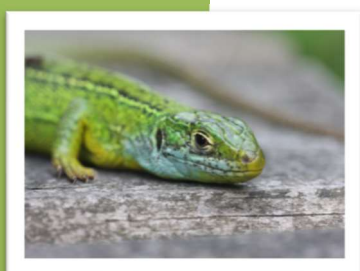
**Figure 46** : Répartition (en nombre d'espèce) des Reptiles autochtones d'un point de vue biogéographique sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir (n=11)

1999 et 2014, la pause de plaque à reptiles, des prospections pour détection à vue et le suivi spécifique de la population de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) ont permis d'actualiser l'inventaire et d'amener des précisions sur la répartition des espèces en fonction des habitats présents sur le site. En 2015, onze espèces sont considérées comme présentes sur la réserve et une espèce, la Coronelle girondine (*Coronella girondica*), reste à confirmer.

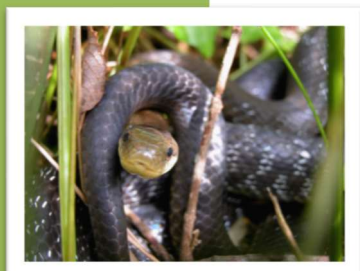
D'un point de vue biogéographique ce sont les espèces dont l'essentiel de la répartition se situe en Europe qui dominant.

La mosaïque d'habitats et les nombreux « effets lisières » au sein de la réserve favorisent la diversité en reptiles et proposent notamment des milieux favorables aux espèces à affinités climatiques fraîches. En effet, le cortège Vipère aspic (*Vipera aspis*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara louislantzi*), Orvet fragile (*Anguis fragilis*) est présent sur le site en lien avec les habitats tourbeux. Le reste du peuplement, typique des zones de plaines dans un contexte de proximité du littoral, est influencé par la quasi omni-présence de l'eau et des boisements. Concernant la reproduction des espèces, elle a été confirmée pour dix d'entre elles dont celle de la Cistude d'Europe, de l'Orvet fragile, ou encore de la Vipère aspic. La Tortue dite de Floride (*Trachemys scripta elegans*) est présente sur la réserve mais en faible nombre. Il faut noter que la reproduction de cette tortue est avérée (ponte sur des prairies en limite extérieure du site et juvéniles trouvés dans l'étang Noir). Des actions de gestion (capture) sont menées sur le site et en limite extérieure qui permettent de maintenir des effectifs très bas sur la réserve.

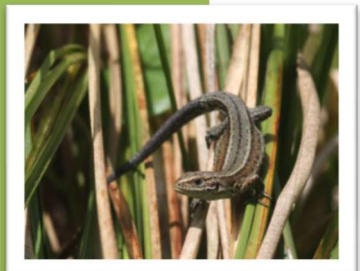
En 2014, des précisions ont été apportées concernant la sous espèce de Vipère aspic présente sur le site. Deux sous-espèces sont répertoriées en Aquitaine *Vipera aspis aspis* et *Vipera aspis zinnikeri*. Afin de préciser les limites de répartition de ces deux sous espèces au sein de la Région, en complément de l'analyse des morphes, l'analyse génétique de prélèvements (effectués par P.Golay) sur une Vipère aspic capturée sur la zone tourbeuse de Pourtéout a permis de confirmer la présence de *Vipera aspis zinnikeri*.



Lézard vert occidental



Couleuvre d'Esculape



Lézard vivipare ssp *louislantzi*



Couleuvre à collier



Orvet fragile



Vipère aspic ssp. *zinnikeri*

## Evaluation

En tenant compte des unités écologiques présentes sur la réserve, le peuplement de Reptiles est assez remarquable qualitativement, puisque la quasi-totalité des espèces de plaine en Aquitaine ont été inventoriées ainsi que l'ensemble des espèces liées aux habitats tourbeux dans les Landes de Gascogne. La totalité des reptiles présents sur la réserve (à l'exception de *Trachemys scripta elegans*) possédant un statut de protection (liste annexe 24), l'évaluation est établie à partir de critères supplémentaires : le statut de rareté / menace à différentes échelles géographiques, la représentativité des effectifs, le statut reproducteur et l'existence d'un plan national d'action. Sur les onze espèces autochtones, quatre espèces peuvent être considérées d'intérêt patrimonial fort pour le site : la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et le cortège Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) / Vipère aspic (*Vipera aspis zinnikeri*) / Orvet fragile (*Anguis fragilis*).

L'évaluation des 12 taxons de reptiles de la réserve naturelle met en avant :

- la richesse et la représentativité des cortèges
- la présence de quatre espèces à forte valeur patrimoniale pour lesquelles la réserve a une responsabilité
- deux taxons supplémentaires d'intérêt patrimonial : la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) et la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)

Tableau 31 : Liste des Reptiles d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir

Nom français	Nom scientifique	Protection					Vulnérabilité					Statut sur la RNN Etang Noir			
		PN	DH	Berne	Bonn	Wash	UICN M	UICN E	UICN F	UICN Aq	PNA	1978	Présence 1999/2007	Présence 2007/2013	Repro
<b>Cistude d'Europe</b>	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	x	an2, an4	B2			NT	NT	NT	NT	oui	pas observé	++	++	r
<b>Lézard vivipare</b>	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	x		B3			LC		LC	LC		x	++	++	r
<b>Orvet fragile</b>	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	x		B3			NE		LC	Vu		non cité	+	+	r
<b>Vipère aspic</b>	<i>Vipera aspis zinnikeri</i> Kramer, 1958	x		B3			LC		LC	Vu		non cité	+	++	r

PN : Protection Nationale ( ) - DH : Directive Habitat-Faune-Flore (An2 : Annexe II, An4 : Annexe IV, An 5 : Annexe V) - Berne : Convention de Berne (B2 : Annexe II, B3 : Annexe III) - Bonn : Convention de Bonn - Wash : Convention de Washington et règlement communautaire CITES - UICN M/E/F/Aq : liste rouge UICN Monde/Europe/France/Aquitaine (CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure) - PNA : Plan National d'Actions sur l'espèce - Présence : fréquence de l'espèce sur les habitats considérés comme favorable selon personnel RNN Etang Noir (+ : espèce peu fréquente, ++ : espèce fréquente, +++ : espèce très fréquente) - Repro : reproduction sur le site



Cistude d'Europe

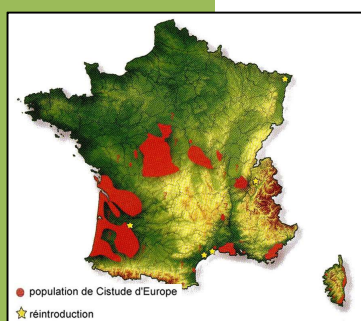


Figure 47 : Carte de la répartition factuelle de la Cistude d'Europe en France. Source : Cistude Nature

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), espèce protégée, fait l'objet d'un plan national d'actions qui a été relayé au niveau régional. C'est une espèce qui est suivie sur la réserve naturelle depuis 2001. A partir d'un protocole basé sur la méthode CMR (Capture Marquage Recapture), la population sur le site est estimée entre 80 à 100 individus et les différents secteurs utilisés par l'espèce ont été identifiés sur le site. Le suivi a mis en évidence tout l'intérêt du complexe étang-forêt marécageuse pour cette espèce car il offre des sites complémentaires d'hivernation, de pouponnières, d'insolation et de nourrissage. Si la présence de juvéniles nous confirme que la Cistude se reproduit, peu de sites de ponte ont été trouvés et pour la plupart, ils sont en limite de réserve naturelle. En complément du suivi sur la réserve, des campagnes de piégeage et d'observation ont été menées sur les étangs Blanc et de Hardy (en continuité de l'étang Noir sur le réseau hydrographique). Sur ces deux étangs, seuls deux individus ont été observés en dix ans et la présence effective d'une population n'a pas pu être mise en évidence car aucun individu n'a été capturé lors des sessions de piégeage. Ceci semble confirmer tout l'intérêt de la réserve pour cette espèce localement.

### **En termes d'orientations de gestion, il est primordial :**

- de maintenir la mosaïque d'habitats pour conserver la diversité en espèces (en pensant aussi à la notion de micro-habitats)
- de conserver les différents milieux pour la pérennité du cycle de vie de la Cistude d'Europe sur la réserve (avec le maintien de la connexion entre les prairies, l'étang et les boisements marécageux) et d'améliorer les connaissances sur les zones de ponte (notamment en limite extérieure du site)
- de maintenir la gestion par non intervention sur les boisements marécageux pour favoriser une dynamique naturelle génératrice de micro-habitats
- de mettre en œuvre des opérations pour améliorer les pratiques de gestion menées sur les parcelles privées (prairies, boisements méso à xérophiles)
- ...

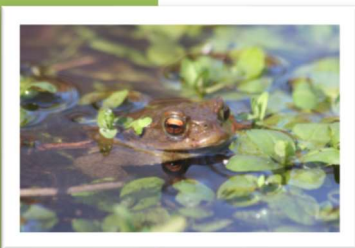
## **2.c Amphibiens**

### **Description**

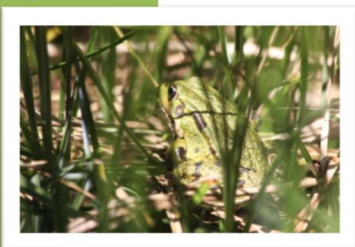
Les travaux de Jean Rostand sur l'anomalie P (anomalie découverte en 1949 touchant certaines populations de grenouilles vertes) l'ont amené à étudier ces grenouilles sur l'étang Noir. Cette anomalie non héréditaire provoque des malformations au niveau des pattes postérieures des grenouilles vertes. La venue de Jean Rostand et ses travaux ont été à l'origine des premières attentions portées sur le patrimoine naturel lié à l'étang Noir. Aujourd'hui sur le site et depuis au moins 20 ans, on ne trouve plus de grenouilles vertes atteintes de l'anomalie.

La méthodologie d'inventaire des Amphibiens n'est pas décrite dans le document de 1974/78. Sur les périodes 1999/2004 et 2005/2014, la réactualisation de l'inventaire a été réalisée en pratiquant des écoutes nocturnes ponctuelles et en recherchant les espèces en période de migration prénuptiale et de reproduction. Au total, neuf espèces ont été listées sur la réserve (cf. annexe 24). Entre 2005 et 2014, sept espèces ont été contactées. La Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) n'a jamais été retrouvée dans la réserve. Depuis 1999, une seule donnée d'un individu écrasé en mai 2014 sur la route située à l'ouest de la réserve a été enregistrée. En ex Aquitaine, cette espèce est rare dans l'ouest des départements de la Gironde et des Landes (Berroneau, 2014). La Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et la Rainette ibérique (*Hyla molleri*) n'ont été inventoriées sur la réserve que récemment (2013 et 2015) et en très faible effectif.

Les taxons représentatifs du site sont les espèces généralistes de plaine et de la forêt des Landes de Gascogne comme le Crapaud commun (*Bufo bufo spinosus*), le groupe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*), la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) ou encore le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et le Triton marbré (*Triturus marmoratus*). Ces espèces se reproduisent sur la réserve mais exceptés le Crapaud commun et le Triton palmé, les effectifs restent relativement faibles. Concernant la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) inventoriée en 1974/78, elle reste potentielle sur le site au regard des nouvelles données de répartition en ex Aquitaine.



Crapaud commun



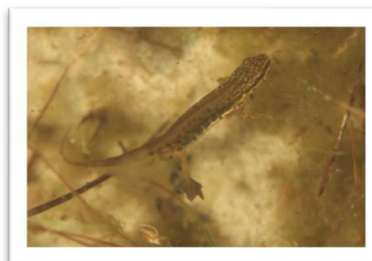
Grenouille verte



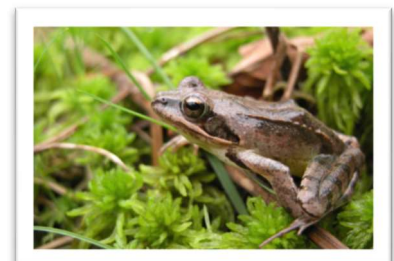
Rainette ibérique



Rainette méridionale



Triton palmé



Grenouille agile

### Evaluation

La totalité des amphibiens présents sur la réserve possédant un statut de protection (cf. annexe 24), l'évaluation est établie à partir de critères supplémentaires : le statut de rareté / menace à différentes échelles géographiques, la représentativité des effectifs, le statut reproducteur. De par sa répartition restreinte (France métropolitaine et péninsule Ibérique), la région aquitaine a une forte responsabilité vis-à-vis du Triton marbré (*Triturus marmoratus*).

L'évaluation des neuf taxons d'amphibiens de la réserve naturelle met en avant :

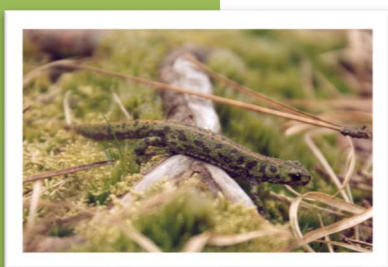
➤ la représentativité d'un cortège d'espèces très lié au contexte de la forêt des Landes de Gascogne

➤ la présence d'une espèce à valeur patrimoniale pour laquelle la réserve a une responsabilité

Tableau 32 : Liste des Amphibiens d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir

Nom latin	Nom français	Protection				Vulnérabilité				Statut RNN Etang Noir		
		PN	DH	Berne	Bonn/Wash	UICN M	UICN E	UICN F	UICN Aq	Stat. RN	Repro. RN	Evol pop RN 2005-2014
<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	Triton marbré	N.2	an4	B3		LC	LC	LC	LC	+	probable	→

PN : Protection Nationale - DH : Directive Habitats, Faune, Flore (An2 : Annexe II, An4 : Annexe IV, An 5 : Annexe V) - Berne : Convention de Berne (B2 : Annexe II, B3 : Annexe III) - Bonn : Convention de Bonn - Wash : Convention de Washington et règlement communautaire CITES - UICN M/E/F/Aq : liste rouge UICN Monde/Europe/France/Aquitaine (CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure) -- Stat. RN : statut sur la RNN Etang noir (+ : effectif faible, espèce peu fréquente, 1 : effectif moyen, espèce bien représentée sur la RN, 2 : effectif important, espèce bien représentée sur la RN) - Repro. RN : reproduction sur la réserve (certaine, probable, possible, ? inconnu), Evol pop RN 2005-2014 : Evolution des populations sur le site sur la période 2005-2014 (→ stable ↗ en progression ↘ en



Triton marbré

Des questions d'ordre qualitatif et quantitatif se posent sur ce cortège d'espèces inventorié sur la réserve. Par ailleurs, l'utilisation du site par les amphibiens et les connexions entre les habitats utilisés dans la réserve et en périphérie doivent être mieux analysées.

#### En termes d'orientations de gestion, il est primordial :

- d'améliorer globalement les connaissances sur les espèces dans la réserve et sur l'utilisation des habitats
- d'intervenir sur les problématiques de rupture de connexion déjà identifiées malgré leur situation en dehors des limites de la réserve
- ...

## 2.d Oiseaux

### Description

Depuis le classement en réserve naturelle de l'étang Noir, 177 espèces d'oiseaux ont été répertoriées dont 20 nouvelles espèces listées depuis 2005 (cf. annexe 25). Sur la période 1999-2014, 148 espèces ont été observées sur le site et 29 taxons inventoriés en 1974 n'ont pas été recontactés. Notons que cet inventaire initial en 1974 concernait un territoire beaucoup plus grand que celui retenu lors du classement en réserve et qu'il a été établi à partir d'observations et des potentialités (que l'on peut considérer comme mal évaluées). La zone s'étendait de l'étang Noir à l'étang de Soustons soit une superficie en plan d'eau de 625 hectares sur un linéaire de 10 kilomètres, située idéalement sous l'axe migratoire du paléarctique occidental. Les étangs situés en aval de l'étang Noir ont un profil de forme lenticulaire qui favorise la présence de certains taxons dépendants de cette physionomie. Notons également qu'il n'y a aucune précision pour



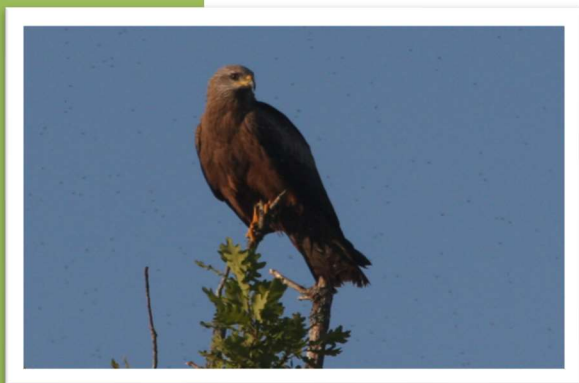
*Bihoreau gris*

savoir si les espèces étaient réellement posées ou à minima « en chasse » sur la zone.

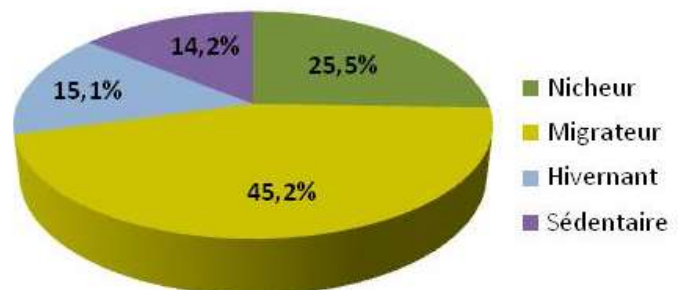
De plus, parmi ces 29 espèces non retrouvées, certaines peuvent être considérées pour la zone étudiée comme accidentelles (Eider à duvet, Harelde boréale, Outarde canepetière...), à très faibles effectifs (Marouette ponctuée, ...) ou encore liées à des observations en vol (Grue cendrée). Par ailleurs, aucune précision sur le statut des espèces (nicheur, hivernant, migrateur) n'était mentionnée sur l'inventaire de 1974. L'absence de suivis réguliers ou même d'inventaires entre 1974 et 1999 ne permet pas d'établir un bilan des évolutions de l'avifaune sur cette période. C'est pourquoi l'analyse des données a été effectuée sur les 148 espèces observées sur la période 1999-2014.

**Tableau 33** : Evolution du nombre d'espèces d'Oiseaux inventoriées entre 1974 et 2014

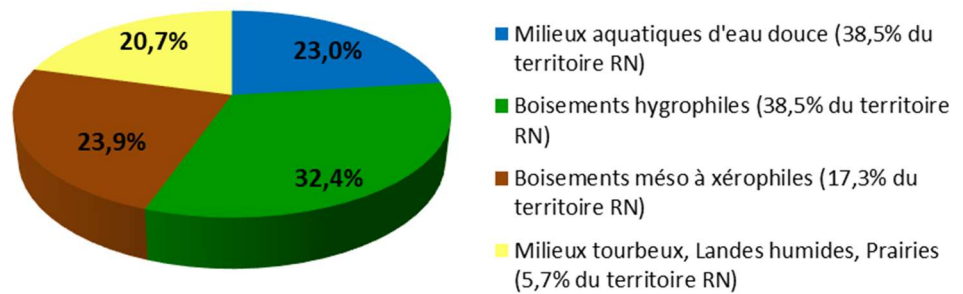
	Nb d'espèces d'oiseaux inventoriées
en 1974*	121
de 1974 à 2014	177
entre 1999 et 2005	119
entre 2006 et 2014	136
de 1999 à 2014	148
*inventaire en 1974 établi à partir des observations et des potentialités sur un territoire plus grand que la réserve naturelle	



*Milan noir*



**Figure 47** : Répartition en fonction du statut (nicheur, migrateur, hivernant, sédentaire) des espèces d'oiseaux inventoriées entre 1999 et 2014 sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (n=148)



**Figure 48** : Répartition (%) des espèces d'oiseaux en fonction des grandes unités écologiques présentes sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir

Parmi ces 148 espèces inventoriées entre 1999 et 2014, la grande majorité d'entre elles (soit 45,2%) sont observées en migration. La durée de stationnement sur la réserve varie en fonction des espèces et de leur activité sur le site (reposoir, zone de nourrissage, étape migratoire de quelques heures à plusieurs jours). Ce sont les boisements humides qui accueillent le plus grand nombre d'espèces. La diversité accueillie par les autres milieux est à peu près équivalente malgré une représentation en superficie beaucoup plus importante pour les milieux aquatiques et beaucoup plus faible pour les milieux ouverts (tourbière, prairie). Les caractéristiques de l'étang Noir (berges abruptes, profondeur importante, tracé tout en longueur) réduisent les capacités d'accueil du plan d'eau alors que la continuité des habitats ouverts de prairie au-delà des limites de la réserve constitue un facteur favorable à la diversité présente sur les petites superficies en réserve.



*Chevalier guignette*

Dans les paragraphes qui suivent, le choix d'une approche synthétique des cortèges caractéristiques de la réserve a été préféré à une analyse exhaustive des espèces présentes. La liste complète des oiseaux inventoriés sur le site est fournie en annexe 25.

### © espèces nicheuses

Les statuts de nidification ont été établis à partir de la grille de référence des codes utilisés pour l'élaboration de l'Atlas des oiseaux nicheurs en Aquitaine (LPO, 2015). Les caractères « régulier » ou « occasionnel » concernant le statut de « nicheur certain » ont été précisés grâce aux différents suivis mis en place depuis 1999 sur la réserve naturelle.

**Tableau 34** : Répartition des espèces oiseaux (en nombre d'espèces) en fonction du statut de nidification sur la réserve : certain, probable, possible.

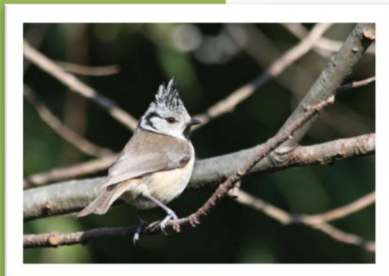
Statut de nidification		Nb d'espèces
Nicheur certain	régulier	48
	occasionnel	8
Nicheur probable		3
Nicheur possible		8
<b>Total</b>		<b>56 à 67 sp.</b>

Sur la période 1999-2014, 56 taxons sont considérés comme « nicheur certain » sur la réserve naturelle. Ce nombre s'élève à 67 si l'on considère les potentialités de nidifications de huit autres espèces (nicheurs « possible » et « probable »). Au-delà de ce nombre, il faut également noter l'intérêt de la réserve en tant que zone de nourrissage durant la période de nidification pour des espèces qui ne nichent pas directement sur le site (effectif important de Martinet noir, Hirondelle rustique, etc...). Compte tenu de la superficie de la réserve, des capacités d'accueil de chaque type de milieu, de la rareté de certaines espèces, des grands territoires nécessaires à certains rapaces, les effectifs nicheurs sont très variables mais se caractérisent souvent par de petits effectifs (exceptés chez les passereaux forestiers).





Martin pêcheur



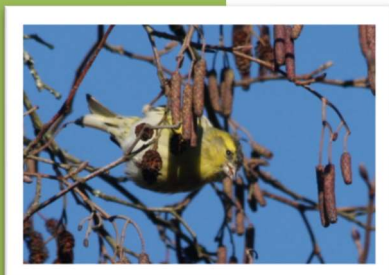
Mésange huppée



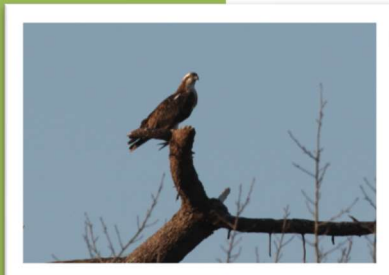
Aigle botté



Pic noir



Tarin des aulnes



Balbuzard pêcheur

Parmi les espèces liées directement aux milieux aquatiques, le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) nichent dans le marécage et en bordure de l'étang à l'abri des saules et des aulnes penchés au-dessus de l'eau. Le martin pêcheur (*Alcedo atthis*) utilise les rives relativement inaccessibles à l'homme des ruisseaux de Fontaine de sable, Capdeil et de l'Exutoire. Chez les Ardéidés, cinq espèces sont nicheuses sur le site (seulement deux notées en 2005) : pour le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) et le Héron cendré (*Ardea cinerea*) de façon régulière et plus occasionnellement pour le Héron pourpré (*Ardea purpurea*), l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) et le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*). La grande majorité des espèces nicheuses sur la réserve sont forestières. Les Passereaux et autres ordres associés sont bien représentés en nombre et en diversité (démonstré par le suivi temporel des oiseaux communs / programme STOC EPS mis en œuvre depuis 2003). Les Rapaces nicheurs sont variés : Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*), Milan noir (*Milvus migrans*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*), Buse variable (*Buteo buteo*), Chouette hulotte (*Strix aluco*). La diversité et la densité en Pucidés nicheurs est également d'intérêt : Pic noir (*Dryocopus martius*), Pic épeichette (*Dendrocops minor*), Pic épeiche (*Dendrocops major*), Pic vert (*Picus viridis*). Les boisements marécageux accueillent aussi une forte densité en Passereaux nicheurs cavernicoles : Sittelle torchepot (*Sitta europea*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*) ou encore l'ensemble des Mésanges inventoriées sur le site. La structure « en désordre » de ces boisements humides est également très favorable à la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ou encore au Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), présents en grand nombre.

### © espèces hivernantes

Les milieux aquatiques accueillent un faible nombre d'hivernants du fait des caractéristiques du plan d'eau (étang profond, berges abruptes, profil en longueur fermé par la forêt marécageuse), des activités consenties sur la réserve par l'arrêté de création et enfin de la proximité d'autres réserves aux potentialités d'accueil avifaunistiques plus fortes. La grande majorité des espèces hivernantes, soit 37 espèces, est donc associée aux boisements et à l'intérêt de l'interface marécage / étang Noir (zone de dortoir). A ce nombre s'ajoutent les 33 espèces dites sédentaires.

Ces hivernants sont, pour exemple, la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), le Tarin des aulnes (*Spinus spinus*), le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) et plus ponctuellement le Butor étoilé (*Butorus stellaris*). En période de froid les prairies accueillent Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), Courlis cendré (*Numenius arquata*) et depuis quelques années le Héron garde bœuf (*Bubulcus ibis*). La réserve est utilisée comme zone de dortoir par le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) et depuis 2012 la Grande aigrette (*Ardea alba*).

Concernant les Rapaces, l'hivernage du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) a été enregistré sur le réseau des étangs Noir, Blanc, Hardy. Lors de mauvaises conditions météorologiques, l'étang est également utilisé comme zone refuge par des espèces venant de l'océan : Mouette rieuse (*Larus ridibundus*), Océanite culblanc (*Oceanodroma leucorhoa*), Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*) ...



Canard souchet



Fauvette à tête noire

### © espèces migratrices

La localisation de l'étang Noir sur l'axe migratoire du Paléarctique occidental lui confère la potentialité d'accueillir un grand nombre d'espèces pour leur halte migratoire. Cependant les caractéristiques naturelles des milieux ne sont pas toujours appropriées pour permettre le stationnement de plusieurs de ces taxons. Sur la réserve, 108 espèces ont donc été observées durant les migrations post et pré nuptiales. Les rapaces utilisent régulièrement le site, notamment Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)... Les Limicoles (le plus souvent en faibles effectifs) sont essentiellement représentés par le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*) et le Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*) et plus occasionnellement le Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*) et le Bécasseau variable (*Calidris alpina*)... Le site attire plusieurs espèces d'Ardéidés : Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), Héron pourpré (*Ardea purpurea*), Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*), Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)... Les stationnements d'Anatidés sont fréquents mais le plus souvent en petits effectifs et sur de courtes durées : Oie cendrée (*Anser anser*), Canard chipeau (*Anas clypeata*), Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)... Les Fringillidés, Sylviidés, Columbides et Turdidés représentent de très gros effectifs durant leur halte migratoire. Ces taxons sont représentés sur le site par des espèces souvent communes et parfois moins fréquentes telles que le Merle à plastron (*Turdus torquatus*), la Rousserole turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*) ou le Pouillot à grands sourcils (*Phylloscopus inornatus*).

### Evaluation

L'évaluation de la liste des 177 espèces d'oiseaux met en avant :

- l'intérêt du site pour la nidification des Ardéidés
- la diversité en espèces compte tenu des milieux présents et de la superficie du site même si l'avifaune ne se caractérise pas par des effectifs importants (excepté pour les Passereaux forestiers et autres ordres associés)
- la représentativité des rapaces nicheurs sur le site
- le rôle joué par l'interface plan d'eau/milieu forestier pour la nidification d'oiseaux à fort intérêt patrimonial
- quatre taxons à valeur patrimoniale forte pour lesquels la réserve a une responsabilité
- l'intérêt de la réserve pour l'accueil de certaines espèces d'oiseaux protégés/vulnérables durant les haltes migratoires : Balbuzard pêcheur, Butor étoilé, Crabier chevelu
- l'intérêt de la réserve comme zone de nourrissage pour certaines espèces d'oiseaux protégés/vulnérables pendant la reproduction : Engoulevent d'Europe, Martinet noir, Hirondelle rustique

Tableau 35 : Liste des Oiseaux d'intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir

Nom latin	Nom français	Protection					Vulnérabilité			Statut RNN Etang Noir		
		PN	DO	Berne	Bonn	Cites	UICN M	UICN F	Dét. Aq	Stat. RN	Repro .RN	Evol pop RN 2005-2014
<i>Ixobrychus minutus</i> (Linné, 1766)	Blongios nain	x	an1	B2			LC	NT	x	N, M	1a 2 C	NM : ↗→↘
<i>Hierraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Aigle botté	x	an1	B2	an2	A	LC	VU	x	N, M	1C	NM : ↗→
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linné, 1758)	Bihoreau gris	x	an1	B2			LC	LC	x	N, M, H	1C	N↗, MH ↗
<i>Ardea purpurea</i> (Linné, 1766)	Héron pourpré	x	an1	B2			LC	LC	x	N, M	1C	N↗, M →

PN : Protection Nationale - DO : Directive Oiseaux (an1 : Annexe I) - Berne : Convention de Berne (B2 : Annexe II, B3 : Annexe III) - Bonn : Convention de Bonn (an2 : Annexe 2) / - Cites : Convention de Washington et règlement communautaire CITES (A : annexe A) - UICN M/F : liste rouge Monde et France nicheur 2011 (VU : vulnérable, NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure) - Dét. Aq. espèce déterminante Znieff en Aquitaine - Stat. RN : statut sur la RNN Etang noir (N : nicheur, M : migrateur, H : hivernant - Repro. RN : nombre de couple - Evol pop RN 2005-2014 : Evolution des populations sur le site sur la période 2005-2014 (→ stable ↗ en progression ↘ en régression, ↗ irrégulier)

Les listes des 4 taxons à forte valeur patrimoniale et des espèces d'intérêt patrimonial sont établies à partir du statut de reproduction des espèces protégées à statut de vulnérabilité élevé, de l'utilisation répétée du site comme zone de halte migratoire ou de nourrissage pour des espèces à statut de conservation défavorable et dans des effectifs parfois importants.



Blongios nain mâle

La population de Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) est en très nette régression depuis une quarantaine d'années en France. La situation en Aquitaine est similaire. Depuis plus de 10 ans, la réserve s'est engagée avec la réserve naturelle du Courant d'Huchet à suivre cette espèce sur le Marensin (territoire du sud-ouest des Landes). Une synthèse des données de reproduction en Aquitaine est également réalisée annuellement et transmise au niveau national (Darblade & Lesclaux, 2011). En France la

population nicheuse est estimée entre 500 et 1000 couples. En Aquitaine, la population actuelle est estimée à moins de 30 couples dont la moitié est localisée sur la zone du Marensin. Le suivi sur ce secteur met en avant des fluctuations au sein de la population mais également une tendance à la baisse du nombre de couples entre 2003 et 2014.

Concernant le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), la forme de l'étang Noir « tout en longueur » et la forêt marécageuse le ceinturant peuvent rappeler la configuration d'un milieu fluvial. De ce fait l'habitat est très favorable à l'espèce puisque le Bihoreau gris l'utilise en hivernage, en migration (avec des effectifs parfois importants) et plus irrégulièrement en zone de reproduction.

Localement, à l'échelle de la zone Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin, la réserve naturelle de l'étang Noir est la seule zone à « abriter » la nidification de plusieurs espèces d'Ardéidés dont le héron pourpré (*Ardea purpurea*). La reproduction n'est pas confirmée tous les ans mais l'espèce utilise à minima la réserve comme zone de dortoir en été.

Un couple d'Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*) niche sur la réserve chaque année depuis 2007. L'aire de répartition en France concernée par la reproduction de cet aigle est très restreinte et en Aquitaine elle se cantonne au sud de la Région.

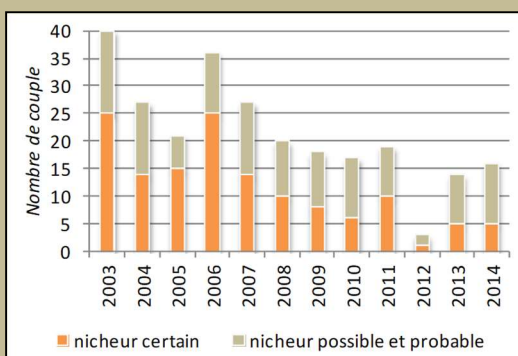


Figure 49 : Evolution de la population nicheuse du Blongios nain entre 2003 et 2014 sur la zone du Marensin (source RNNs Etang Noir et Courant d'Huchet)

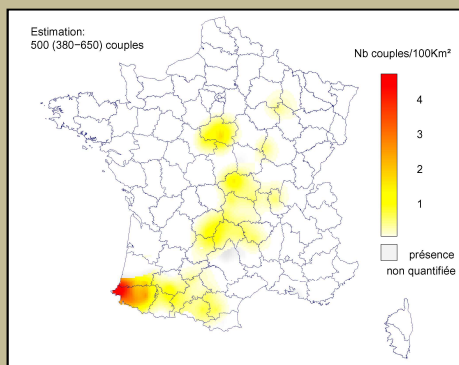


Figure 50 : Carte de répartition et abondance des couples d'Aigle botté nicheur en France (Source : Thiollay & Bretagnolle, 2004)

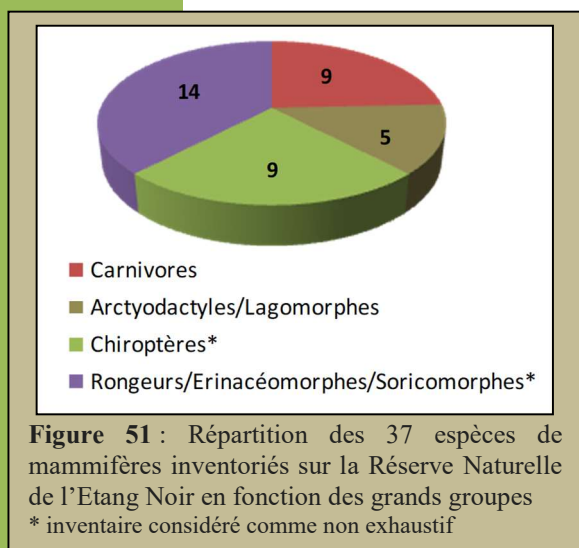
### En termes d'orientations de gestion, il est primordial :

- de maintenir le suivi partenarial sur le Blongios nain avec la RNN du Courant d'Huchet sur le secteur élargi du Marensin et d'améliorer la sensibilisation localement pour préserver les habitats de reproduction et des zones de tranquillité hors réserve naturelle
- de maintenir une diversité d'habitats favorables à la diversité en espèces en prenant notamment en compte les habitats complémentaires en termes d'accueil d'oiseaux au sein du réseau des 3 étangs : Noir, Hardy et Blanc
- de continuer à participer à des programmes permettant d'évaluer les statuts de l'avifaune à des échelles nationale et régionale
- ...

## 2.e Mammifères

### Description

L'inventaire initial en 1974 des Mammifères semble en grande partie s'appuyer sur les potentialités du site. Entre 1999 et 2007, l'inventaire a été réactualisé en se basant sur des sessions de capture (dans le cadre du plan national de restauration du Vison d'Europe et d'un inventaire des chauve-souris), sur la recherche d'indices de présence (notamment pour la loutre d'Europe) ou des observations directes. Entre 2007 et 2014, les autorisations de capture n'étant plus délivrées pour la recherche du Vison d'Europe, l'actualisation des inventaires a été réalisée par de la capture pour les Micromammifères, par des suivis indirects des espèces ou des observations d'individus. Les inventaires Chiroptères et Micromammifères sont considérés comme non-exhaustifs.



Jusqu'à ce jour, 37 espèces ont été listées sur le site (cf. annexe 26). Tous les Carnivores autochtones présents dans les Landes (neuf espèces) ont été inventoriés sur la réserve. Les Mammifères utilisent tous les habitats présents sur la réserve. Le caractère humide des milieux étant dominant sur le site, il limite les densités de certaines espèces comme le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ou le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*). D'autres espèces vont être favorisées par la présence de la diversité en habitats humides comme le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), le Rat des moissons (*Micromys minutus*), ou encore les emblématiques Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) et vison d'Europe (*Mustela lutreola*). Les Chiroptères utilisent surtout le

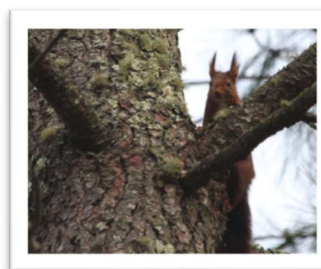
site comme zone de nourrissage (avec des densités d'individus souvent très fortes notamment sur l'étang Noir). Concernant le Ragondin (*Myocastor coypus*), les effectifs sur la réserve paraissent plus faibles que sur les secteurs avoisinants qui présentent des milieux plus ouverts avec des physionomies plus favorables pour sa reproduction. Des sessions ponctuelles de piégeage/élimination sont mises en œuvre.



Piège INRA à micromammifères



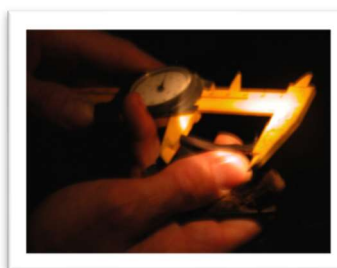
Nid de Rat des moissons



Ecureuil roux



Hérisson d'Europe



Inventaire Chiroptères



Crottier de Genette d'Europe

L'évaluation des 37 taxons de mammifères de la réserve naturelle met en avant :

- la représentativité sur le site des espèces de mammifères présents en Aquitaine sur des habitats similaires (chez les carnivores, 100% des espèces autochtones ont été inventoriées)
- une diversité en chiroptères d'intérêt dans un contexte départemental de pinède
- la présence de trois espèces à forte valeur patrimoniale pour lesquelles la réserve a une responsabilité
- 1 espèce d'intérêt patrimonial supplémentaire en lien avec son statut de vulnérabilité local : le putois (*Mustela putorius*)

Tableau 36 : Liste des Mammifères à forte valeur patrimoniale inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir

Nom latin	Nom français	Protection				Vulnérabilité					Statut RNN Etang Noir		
		PN	DH	Berne	Bonn/Wash	UICN M	UICN E	UICN F	Dét. Aq	Plan Actions	Stat. RN	Repro. RN	Evol pop RN 2005-2014
<i>Mustela lutreola</i> Linné, 1761	Vison d'Europe	N.1-2	an2,an4	B2			CR	EN	x	PNA	+(2002)	?	?
<i>Lutra lutra</i> (Linné, 1758)	Loutre d'Europe	N.1-2	an2,an4	B2		NT	NT	VU	x	PNA	1	possible	↗
<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie	N.1				VU	VU	NT	x		1	certaine	→

PN : Protection Nationale - DH : Directive Habitats, Faune, Flore (An2 : Annexe II, An4 : Annexe IV, An 5 : Annexe V) - Berne : Convention de Berne (B2 : Annexe II, B3 : Annexe III) - Bonn/Wash : Convention de Bonn /Convention de Washington et règlement communautaire CITES - UICN M/E/F : liste rouge Monde/Europe/France (VU : vulnérable, NT : quasi menacé - Dét Aq : espèce déterminante Znieff en Aquitaine – Plan Actions : (PNA : plan national d'actions pour l'espèce) - Stat. RN : statut sur la RNN Etang noir (+ : effectif faible, espèce peu fréquente, 1 : effectif moyen, espèce bien représentée sur la RN, 2 : effectif important, espèce bien représentée sur la RN) - Repro. RN : reproduction sur la réserve (certaine, probable, possible, ? inconnu), Evol pop RN 2005-2014 : Evolution des populations sur le site sur la période 2005-2014 (→stable ↗ en progression ↘ en régression, ? inconnu)

Parmi les 37 espèces inventoriées, la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) et le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) ont été retenus comme espèces à forte valeur patrimoniale de par leurs statuts de protection et de vulnérabilité aux échelles nationales et européennes. D'un point de vue régional et local, le putois d'Europe (*Mustela putorius*) peut être considéré comme une espèce d'intérêt car la tendance générale des populations est à la régression. Ces taxons sont tous en lien avec le caractère « humide » des habitats.



Epreintes de Loutre d'Europe le long du ruisseau de Pourteout

Il est évident que le domaine vital de plusieurs espèces de mammifères inventoriées sur la réserve est largement plus étendu que le territoire classé. Mais il faut noter que le site avec son complexe étang-boisement humide favorise et contribue fortement à la présence des espèces à fort intérêt patrimonial et à la diversité en Chiroptères. Il constitue une zone importante de nourrissage et une zone de quiétude, nécessaires au cycle biologique de ces taxons d'intérêt et plus globalement à la plupart des Mammifères. Au sein de la réserve les habitats ont un état de conservation satisfaisant pour les espèces concernées : Vison d'Europe, Loutre d'Europe et Campagnol amphibie.

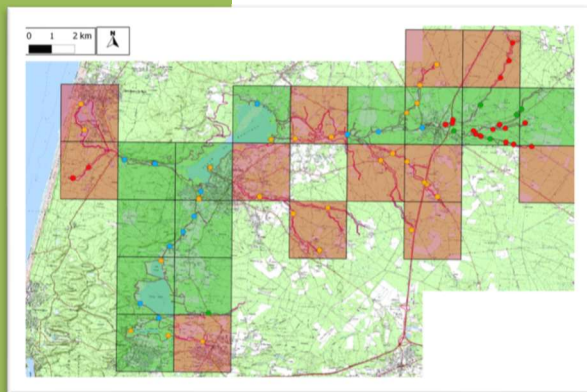
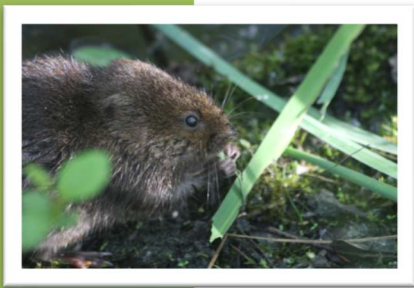


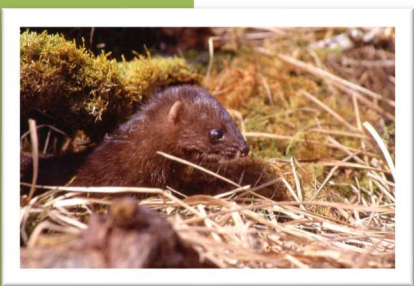
Figure 52 : Répartition des mailles validées (en vert) avec indices de présence de la Loutre d'Europe en 2008 et 2014 sur la zone Natura 2000 FR7200717 (source : RNN Etang Noir)

Différentes études sur la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ont été menées par la réserve dans le cadre d'opérations Natura 2000 (Darblade, 2009 et 2015) et sur la réserve. Ceci a permis de qualifier la répartition de la Loutre d'Europe à l'échelle de la zone Natura 2000 FR7200717 dans laquelle se situe la réserve (soit plus de 1300 ha) et d'évaluer la dynamique de la population au sein de la réserve. Entre 2005 et 2014, sur la réserve naturelle, la tendance observée est une augmentation des zones marquées, de la densité en épreintes et des observations accidentelles d'individus. La répartition des indices de présence sur la zone Natura 2000 permet d'avoir une approche sur l'espèce en termes de continuité écologique (analyse faite dans Darblade, 2015).



Campagnol amphibie

Le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) est encore bien présent sur le site. Toutefois, des fluctuations d'effectifs ont été notées sur la période 2005-2014. L'espèce est bien présente sur toute la partie ouest de la réserve, notamment à proximité des ruisseaux de Fontaine de sable et de Pourtéout. Les connaissances sont assez faibles sur la répartition de l'espèce en continuité des habitats présents en réserve (notamment sur le ruisseau de Capdeil et les quatre kilomètres en amont de la réserve).



Vison d'Europe  
Photo : P.Fournier (GREGE)

La présence du Vison d'Europe sur la réserve naturelle (*Mustela lutreola*) a été certifiée en 2001, lors de campagnes de piégeage mises en œuvre dans le cadre du 1<sup>er</sup> plan national Vison d'Europe. Ce plan national a mis en évidence le rôle primordial joué par la chaîne des étangs des Landes de Gascogne, d'un point de vue de la viabilité de la population française (Collectif, 2003). Des actions de sensibilisation ont été menées localement par la réserve sur la présence de l'espèce et notamment auprès des utilisateurs des zones humides. A partir de 2004, la DREAL Aquitaine a décidé lors du 2<sup>nd</sup> plan national d'actions d'arrêter l'étude de la répartition (les autorisations de capture n'ont plus été délivrées). Aujourd'hui, les habitats au sein de la réserve sont toujours très favorables pour l'espèce et sa présence reste potentielle même si le déclin du Vison d'Europe s'est accentué. Concernant le Vison d'Amérique (*Neovison vison*), il n'a jamais été observé sur le site mais les dernières informations sur la répartition de l'espèce en Aquitaine (Ruys, 2014) signalent sa présence sur la zone hydrographique située au sud de la réserve (sous-secteur du Boudigau).

La réserve s'appliquera à suivre les préconisations d'un futur 3<sup>ème</sup> plan national d'actions ou *a minima* d'orienter ses actions sur un territoire élargi dans un souci de continuité écologique.

**En termes d'orientations de gestion, il est donc primordial :**

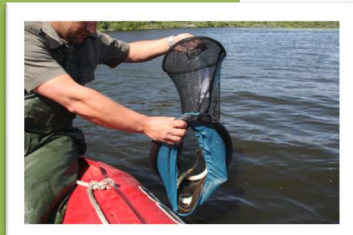
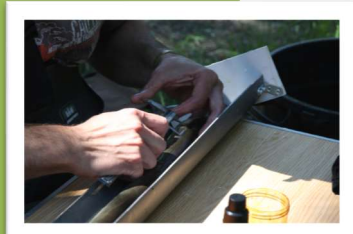
- d'envisager les actions visant à préserver les espèces d'intérêts sur un territoire élargi, à une échelle cohérente et en terme de continuité écologique
- d'améliorer les connaissances sur les Chiroptères de la réserve et les « utilisations » des habitats
- d'actualiser les inventaires de certains taxons en utilisant notamment des méthodes indirectes d'inventaire
- de maintenir les interventions de la réserve au sein de programmes régionaux, nationaux ou à des échelles locales (zones Natura 2000)
- ...

## 2 f Poissons

### Description

L'inventaire 1974/1978 fait référence aux populations piscicoles d'origine d'une manière générale sur les étangs de la zone, mais certains événements sont détaillés qui ont eu une influence sur le peuplement de l'étang Noir. Dans les années 50, de nombreuses carpes meurent (éclatement de la vessie natatoire) lors de l'explosion géosismique provoquée par une compagnie para-pétrolière qui faisait des prospections dans les alentours de l'étang Noir. En 1966, la Brème commune (*Abramis brama*) est introduite accidentellement par un lot de gardons de pisciculture mal trié. Dans les années 70, cette espèce devient très abondante. A cette époque la pêche au filet existe encore sur le site et le Brochet (*Esox lucius*) est donné comme très rare. L'étang Noir, comme tous les étangs sur le secteur, est soumis à des alevinages annuels réguliers. L'introduction du Sandre (*Sander lucioperca*) date de 1971/72 alors que le Blackbass (*Micropterus salmoides*) aurait été introduit dans les années 40. En 1999 et 2008, un inventaire piscicole a été réalisé par l'ONEMA et la Fédération de pêche des Landes. Les données sont essentiellement qualitatives et ne permettent pas une approche détaillée des peuplements. 14 espèces ont été recensées (cf. annexe 27). Le recrutement naturel est confirmé pour le Brochet et le Sandre. La faune cyprinicole est diversifiée avec une reproduction naturelle marquée pour certaines espèces, le Gardon (*Rutilus rutilus*) notamment. Le Poisson chat (*Ameiurus melas*) est présent dans l'étang Noir avec une population pouvant être considérée comme abondante. L'apparition/introduction (?) de l'espèce dans le plan d'eau n'a pas pu être datée. Dans le cadre du plan national Anguille en 2010 (cf. ONEMA, 2010), des sites Index ont été mis en place. Un de ces sites est localisé sur le bassin versant du courant de Soustons et inclut donc la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. Le suivi de ces sites index doit permettre d'appréhender l'état des populations d'anguilles (*Anguilla anguilla*) au niveau national. Dans ce cadre, des pêches au filet verveux ont été faites sur la réserve par les opérateurs (ONEMA / Migradour / Fédération de pêche des Landes,). Dans l'objectif de la compatibilité de l'opération avec celle de la préservation de la population de Cistude d'Europe, à la demande de la réserve l'entrée des verveux a été équipée d'un maillage pour éviter la capture accidentelle de cistudes.

Programme Anguille sur l'étang Noir (méthode CMR)



### Evaluation

L'évaluation des 15 taxons de poissons de la réserve naturelle met en avant :

- l'influence des alevinages antérieurs en relation avec l'activité de pêche sur le peuplement piscicole actuel de l'étang Noir
- l'intérêt de la configuration de l'étang et de la présence des systèmes racinaires de l'aulnaie-saulaie pour la reproduction de nombreuses espèces
- la présence de deux espèces à fort intérêt patrimonial pour lesquelles la réserve a une responsabilité

Tableau 37 : Liste des Poissons à fort intérêt patrimonial inventoriés sur la Réserve Naturelle de l'étang Noir

Nom latin	Nom français	Protection				Vulnérabilité				Statut RNN Etang Noir		
		PN	DH	Berne	Bonn/Wash	UICN M	UICN E	UICN F	Plan actions	Stat. RN	Repro. RN	Evol pop RN 2005-2014
<i>Esox lucius</i> (Linné, 1758)	Brochet	N				LC	LC	VU		1	certaine	↗
<i>Anguilla anguilla</i> (Linné, 1758)	Anguille					CR	CR	CR	X	1	-	?

PN : Protection Nationale - DH : Directive Habitats, Faune, Flore (An2 : Annexe II, An4 : Annexe IV, An 5 : Annexe V) - Berne : Convention de Berne (B2 : Annexe II, B3 : Annexe III) - Bonn/Wash : Convention de Bonn /Convention de Washington et règlement communautaire CITES - UICN M/E/F : liste rouge Monde/Europe/France (CR : en danger critique d'extinction, VU : vulnérable, NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure) - Plan Actions : (PNA : plan national d'actions pour l'espèce) - Stat. RN : statut sur la RNN Etang noir (+ : effectif faible, espèce peu fréquente, 1 : effectif moyen, espèce bien représentée sur la RN, 2 : effectif important, espèce bien représentée sur la RN) - Repro. RN : reproduction sur la réserve (certaine, probable, possible, ? inconnu), Evol pop RN 2005-2014 : Evolution des populations sur le site sur la période 2005-2014 (→stable ↗ en progression ↘ en

Le Brochet (*Esox lucius*) et l'Anguille (*Anguilla anguilla*) ont été retenus comme espèces à forte valeur patrimoniale du fait de leur statut de protection et de leur statut de vulnérabilité.

L'étang et sa frange de forêt marécageuse offrent au Brochet une zone de frai. Ces milieux proposent également à l'Anguille, au Brochet et aux autres poissons des biotopes favorables pour leur alimentation, leur repos et leur survie.

Malgré des actions sur les bancs d'alevins de Poisson chat, la population reste importante.

Depuis dix ans environ, en partenariat avec l'AAPPMA de Seignosse, les pratiques d'alevinage ont été modifiées pour être en accord avec la réglementation du site. Par ailleurs il s'agissait aussi de favoriser le recrutement naturel des espèces ce qui a été validé par les études piscicoles.

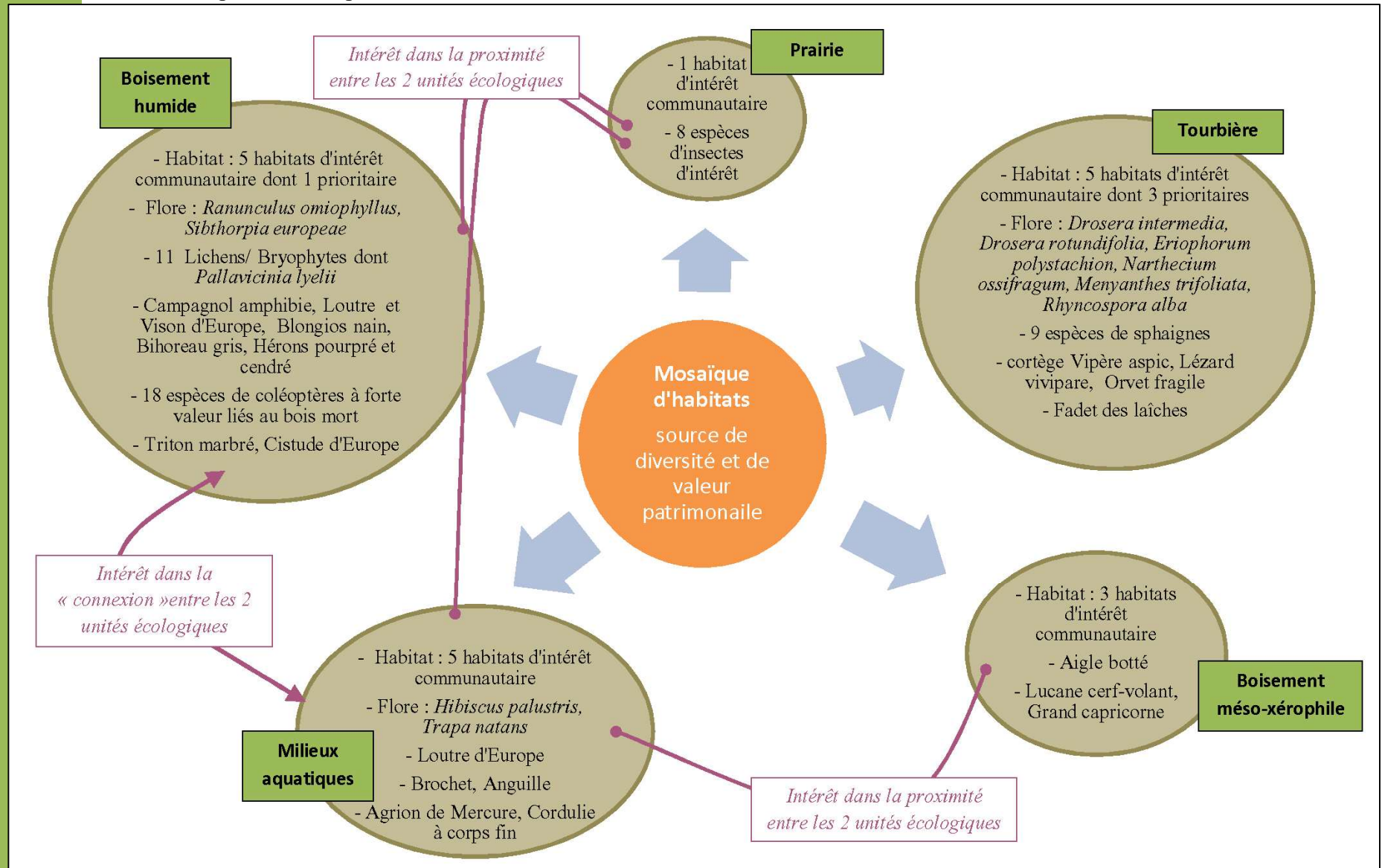
***En termes d'orientations de gestion, il est donc primordial :***

- de conforter l'intérêt de favoriser la reproduction naturelle des espèces
- de maintenir la participation à des programmes nationaux tels que celui sur l'anguille
- ...



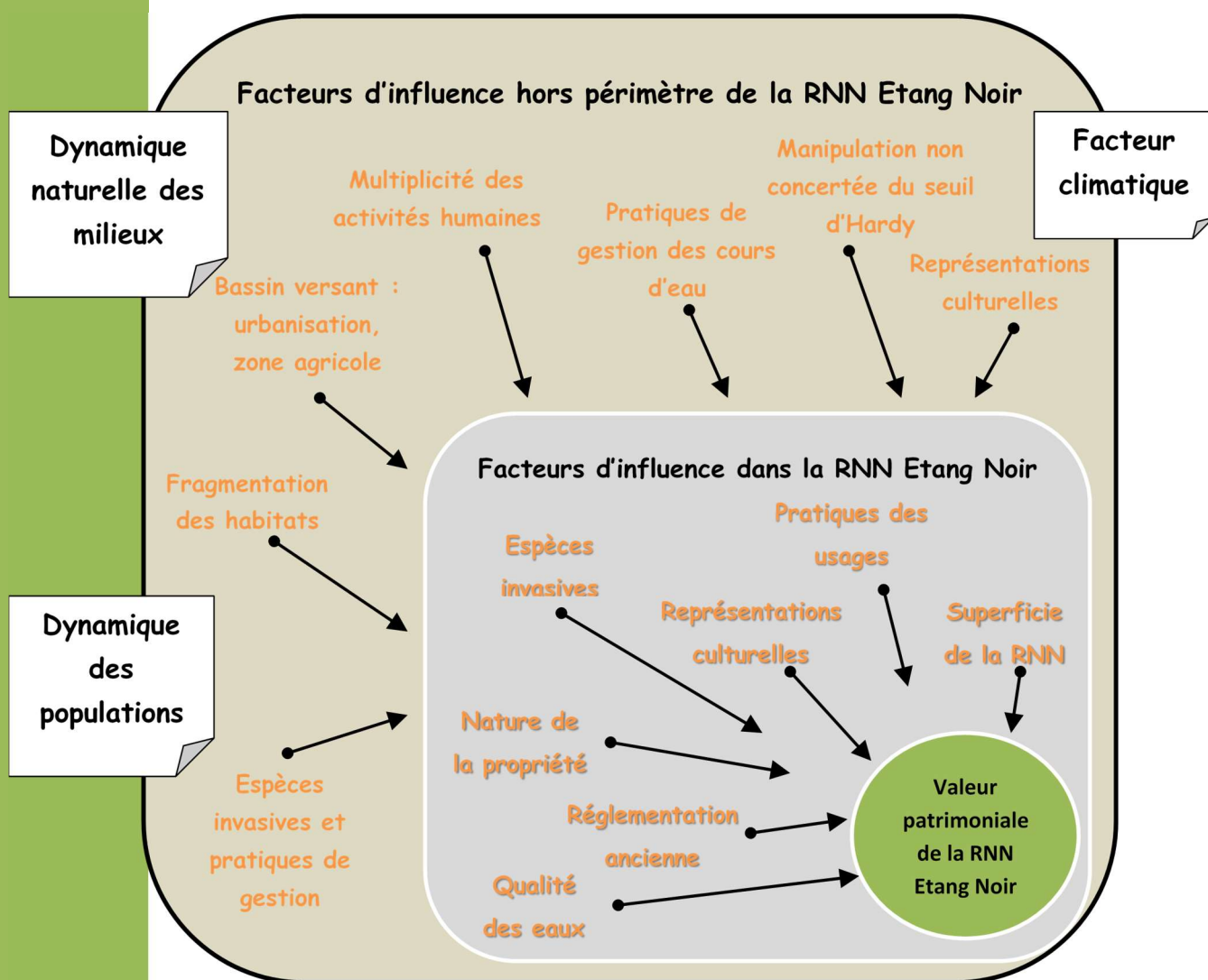
### A.3.4.4 Synthèse sur la valeur patrimoniale de la réserve naturelle

Suite à l'évaluation du patrimoine naturel de la réserve (habitat naturel et espèces), à la mise en relation des habitats avec les espèces à forte valeur patrimoniale, l'approche schématique ci-dessous montre que la mosaïque d'habitats présents sur la réserve est à l'origine de la valeur patrimoniale du site, et que les habitats de boisement humide/tourbière/milieux aquatiques sont source d'une valeur patrimoniale plus forte.

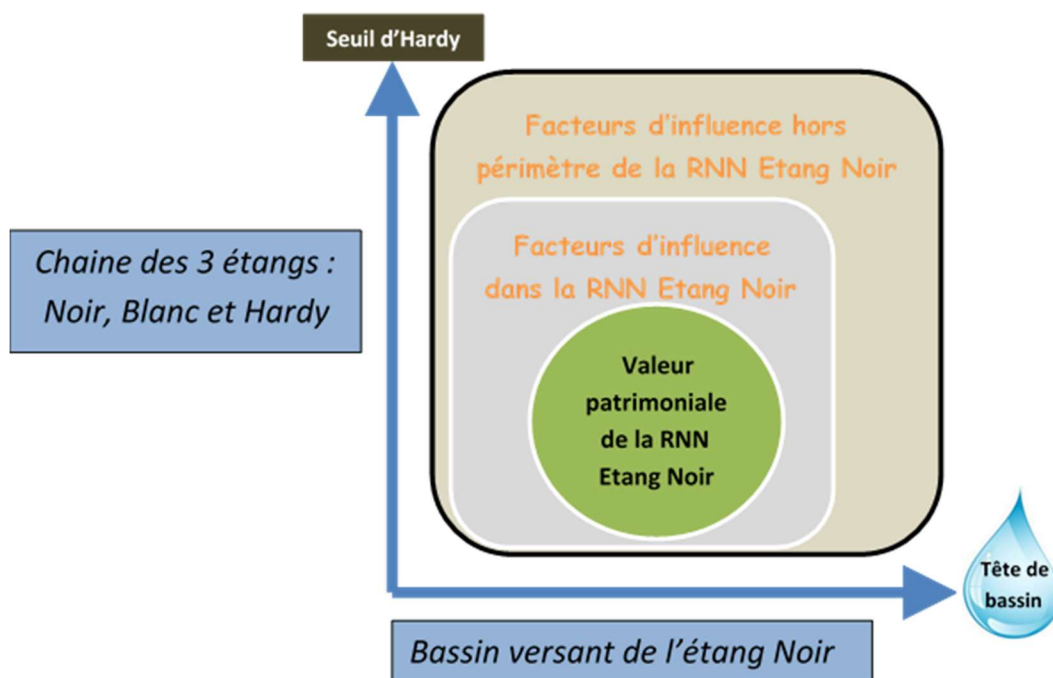


### A.3.4.5 Facteurs d'influence et fonctionnalité des habitats et populations d'espèces

La conservation des populations d'espèces à valeur patrimoniale est très fortement liée à l'état de conservation des habitats. Ce fait établi a motivé une approche globale de l'analyse des facteurs d'influence aux entités « habitat/espèce » évitant ainsi des redites. Les facteurs ayant une influence sur la conservation des espèces et habitats peuvent être d'ordre climatique, écologique ou humain. Ils correspondent à la fois à des évolutions des usages, des évolutions naturelles du milieu, des politiques publiques menées et des moyens financiers/humains alloués à la gestion. Il a été choisi de représenter schématiquement les différents facteurs identifiés tout au long du diagnostic du patrimoine qui influencent la conservation de la valeur patrimoniale et la fonctionnalité des écosystèmes de la réserve naturelle, à l'échelle de territoires emboîtés.



D'un point de vue territorial, les facteurs limitants identifiés sont localisés d'une part au sein du site classé en réserve et d'autre part au sein d'un territoire plus large englobant à la fois le bassin versant de l'étang Noir et la succession des 3 étangs (Noir/Blanc/Hardy). L'existence du seuil à l'exutoire de l'étang d'Hardy s'impose comme limite cohérente de ce territoire de la chaîne des 3 étangs.



Le fait d'aborder les notions de facteurs d'influence et de fonctionnalité implique de prendre en compte la notion d'état de conservation. Celui-ci est souvent délicat à évaluer et fait intervenir des critères variés. Pour certaines populations d'espèces, ce paramètre est plutôt bien connu (Loutre d'Europe, Cistude d'Europe, Blongios nain, Fadet des laiches, Agrion de Mercure...) et la notion d'état de conservation a été prise en considération dans le paragraphe concernant la description et l'évaluation des espèces animales et végétales (partie A.3.4.3).

Pour les habitats, définir des états de conservation reste complexe d'autant que l'état de conservation fait appel à la notion « d'état de référence » qui est souvent difficile à définir, et qui reste une conception très figée par rapport à une réalité bien souvent fluctuante... A ce constat, s'ajoute sur la réserve une organisation des habitats en mosaïque sur un territoire restreint rendant l'analyse encore plus ardue.

Au stade actuel des connaissances sur le site, l'analyse des habitats se limite donc à établir une classe de valeur patrimoniale, une tendance évolutive et des facteurs d'influences. Un travail sur les états de conservation notamment à l'échelle régionale reste d'actualité et devrait permettre d'en préciser les classes d'état. Prioritairement, l'attention se portera sur les habitats de boisement humide, tourbière et milieux aquatiques, de forte valeur patrimoniale.

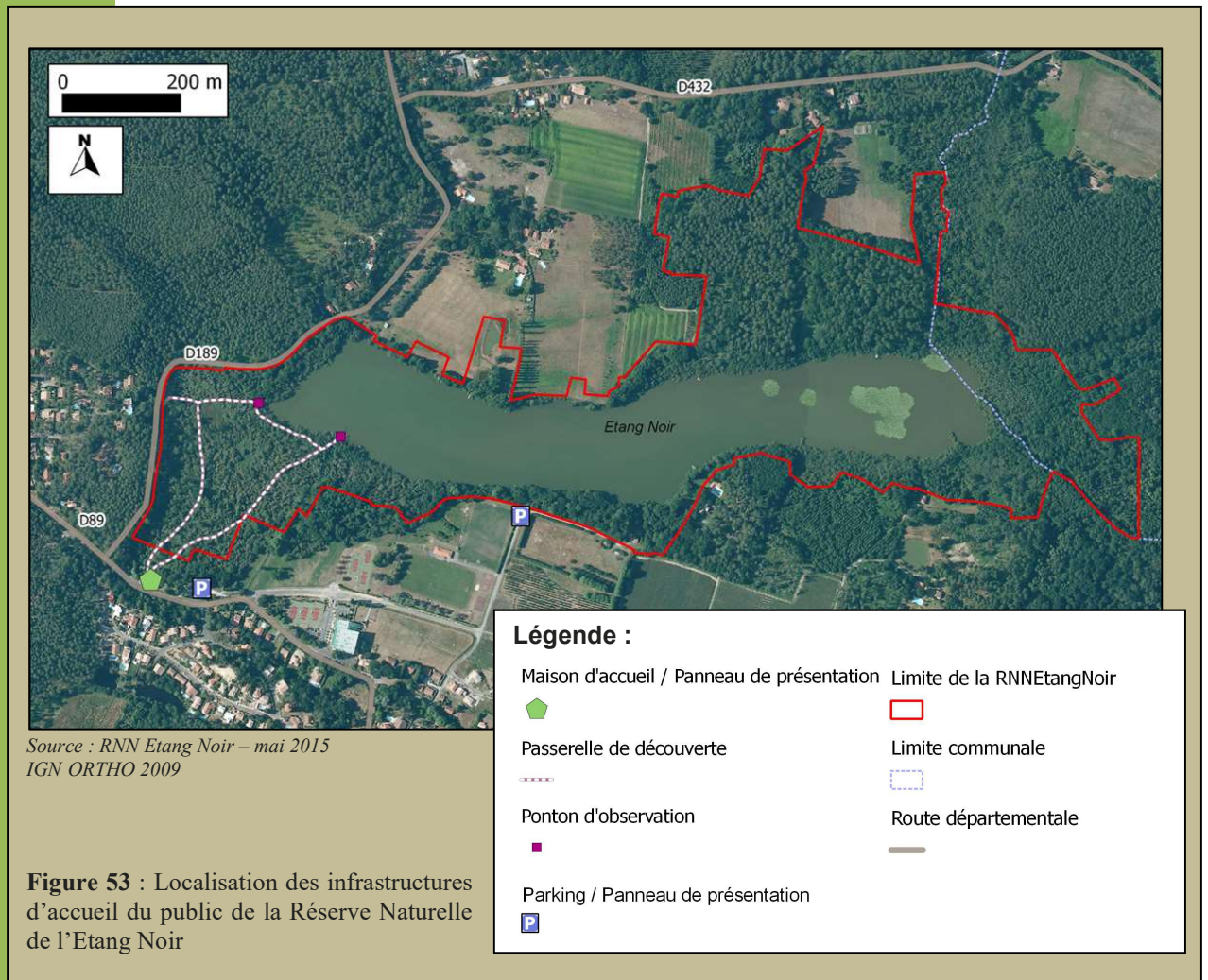


## **A 4. La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle**

# A.4.1 Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur

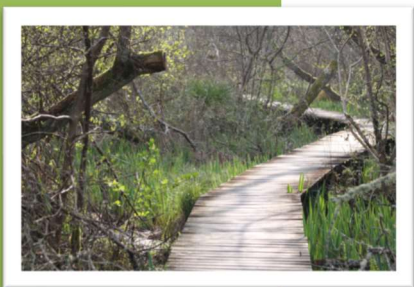
*L'aménagement très précoce d'un sentier sur pilotis, traversant les différents habitats caractéristiques de cette zone humide, signe la volonté de faire découvrir au public la richesse du milieu et souligne une motivation pédagogique forte dès la création de la réserve.*

## A.4.1.1. Les équipements existants



### 1. un sentier de découverte et une maison de la réserve

Ils ont été aménagés sur la partie ouest du site classé, sur la commune de Seignosse (cf. figure 53). Le sentier propose un cheminement d'un kilomètre de long qui dessine une boucle complète et permet la découverte d'un « échantillonnage » d'habitats caractéristiques des zones humides landaises et plus particulièrement ceux de la réserve. Ce sentier consiste en un platelage en caillebotis de bois, large d'un mètre, serpentant dans les milieux à quelques 60 centimètres au-dessus du sol et permettant une découverte confortable et sans piétinement des milieux.



Passerelle de découverte construite dès 1976

En deux localisations, le sentier débouche sur une plateforme (d'une vingtaine de m<sup>2</sup> chacune) surplombant l'étang et dégageant une vue panoramique sur celui-ci.



*Maison de la réserve construite en 1982*



*Maison de la réserve rénovée en 2015/2016*

Tous ces aménagements de bois sont conçus pour s'intégrer de manière optimale dans ce paysage de forte naturalité : sobriété des structures, courbe des lignes du sentier, utilisation de bois comme matériau de base. Depuis 2013, dans un souci de respect environnemental, les travaux de maintenance du sentier ont été réalisés en acacia, essence de bois ne nécessitant pas de traitement chimique, en remplacement du pin traité, utilisé auparavant. Le contrôle de l'état du sentier est mené régulièrement. Il consiste en la vérification de la fixation des planches et de l'état général des infrastructures de soutènement, tant par le personnel de la réserve que par un charpentier susceptible d'en faire la maintenance.

La maison de la réserve, propriété de la commune de Seignosse, est située à l'entrée du sentier. Elle permet à la fois l'accueil et l'information du public. Elle abrite également les bureaux des salariés. En vue de la sensibilisation, la maison propose des supports pédagogiques : maquettes, jeux, installations et des panneaux d'information.

Une rénovation de la maison de la réserve a été réalisée entre septembre 2015 et juillet 2016, sous la maîtrise d'ouvrage de la commune de Seignosse. Ces travaux ont consisté en un agrandissement et une mise aux normes notamment vis-à-vis des équipements nécessaires pour les personnes en situation de handicap. Ont également été pris en compte un certain nombre de critères d'éco-conception tant dans le choix énergétique que dans celui des matériaux utilisés. Suite à cette rénovation du bâtiment, le syndicat mixte gestionnaire de la réserve prévoit un plan d'aménagement/interprétation pour le public sur le parcours reliant le parking, la partie dédiée à l'accueil dans la maison jusqu'au sentier de découverte.

## 2. La signalétique

Des panneaux de présentation générale de la réserve et rappelant la réglementation sont positionnés aux trois principaux points d'accès du public : port de Noun, parking de la réserve, entrée du sentier aux abords de la maison de la réserve (cf. figure 53).

Le contenu et l'organisation d'une nouvelle signalétique sont prévus dans le projet d'aménagement/interprétation d'accueil du public porté par le syndicat mixte.

*En termes d'orientations de gestion des équipements, il est primordial :*

- de prioriser la conservation de l'habitat naturel qu'il traverse ou dans lequel il s'implante
- de respecter l'intégration paysagère et « l'esprit des lieux »
- de prioriser une approche qualitative de l'accueil du public par rapport à une approche quantitative : bénéfique au visiteur et à la préservation de la faune.

### A.4.1.2. Activités pédagogiques en vigueur

Toutes les activités pédagogiques menées sur le site sont réalisées par le personnel de la réserve. Elles consistent en diverses prestations sélectionnées en fonction à la fois des messages à transmettre et du public visé.



Tableau 38 : Exemples d'activités pédagogiques proposées par la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Action	Description / Exemple
<b>Action éducative</b>	Prestations d'éducation à l'environnement auprès du public scolaire, étudiant, des centres de loisir, etc... Animations sur le site en journée ou demi-journée. Les thèmes abordés allient à la fois des messages environnementaux liés au site et les acquisitions de connaissances tout en s'accordant aux objectifs des programmes scolaires.
<b>Action de sensibilisation</b>	Visites guidées du site en période de fréquentation touristique estivale et lors des vacances scolaires, s'adressant au public dit « tout public » (familles, individuels, associations diverses..)
<b>Activité de découverte / solidarité</b>	Prestations en tant que support au lien social et à l'ouverture au public en difficulté et au public à handicaps
<b>Action pour professionnels</b>	Prestations plus spécialisées dans les thématiques auprès de publics spécifiques : étudiants en master, formations naturalistes/techniques, formations en animation...
<b>Action de sensibilisation locale et partenariale</b>	<p><i>exemple 1</i> : "chantier de sensibilisation" aux plantes exogènes à forte dynamique, où se retrouvent personnel de la réserve, utilisateurs des étangs et élus volontaires pour une session d'arrachage d'espèces exotiques suite à une séquence de reconnaissance des espèces végétales aquatiques</p> <p><i>exemple 2</i> : « café-nature » de discussion autour d'une espèce protégée pour présenter l'espèce et les menaces qui pèsent sur elle, sensibiliser et développer des actions concrètes locales en sa faveur.</p> <p><i>exemple 3</i> : "projet Hirondelle" sensibilisation à la préservation de l'hirondelle menée sur 3 années consécutives impliquant des élèves, des habitants, des élus et des agents communaux sur un inventaire des nids présents, les potentialités de ré-installation d'hirondelles au niveau du bâti communal. La démarche est accompagnée d'un apport de connaissances sur l'espèce et des facteurs qui concourent à sa disparition.</p>
<b>Manifestation annuelle spécifique</b>	La réserve contribue annuellement à des manifestations locales, nationales et internationales : Journée Mondiale des Zones Humides, Journée Aquitaine Nature, Fête de la Nature, Printemps des Landes. La réserve organise également un journée portes-ouvertes du site.

### A.4.1.3. Outils pédagogiques

La majorité des animations menées par la réserve s'appuie sur l'utilisation d'outils pédagogiques. Ils sont destinés à enrichir, expérimenter, compléter l'observation de terrain pour rendre cet observateur acteur par la manipulation.

Pour illustrer le concept des outils pédagogiques créés/utilisés par la réserve, l'exemple du sac Cistude « Miss Emys » est succinctement présenté ci-après.

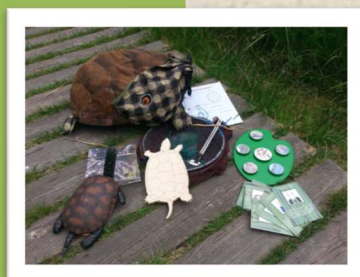
#### *Projet « Miss Emys, qui es-tu ? »*

##### × Contexte :

Volonté de réaliser des actions et outils pédagogiques en adéquation avec l'enjeu de conservation du patrimoine naturel à forte valeur de la réserve : action de conservation en faveur de la Cistude d'Europe et ses habitats

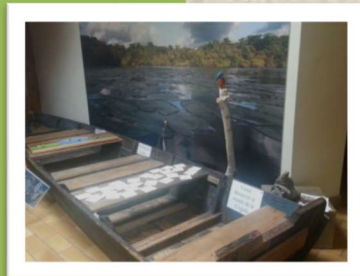
× Financement : Programme réalisé dans le cadre d'un appel d'offre du Ministère chargé de l'environnement

× Production : sac à dos « Miss Emys » avec ses outils pédagogiques et des supports muséographiques



*Contenu du sac Miss Emys :* sac à dos se transformant en cistude, maquettes 3D de taille réelle d'une cistude adulte, d'un œuf et d'une cistude émergente, jeu de cartes et pions pour jeu de rôle sur l'impact des comportements humains sur l'espèce, outils de mesure pour appréhender la méthodologie de suivi...

*Contenu des supports muséographiques :* ancienne barque locale aménagée sur la thématique, puzzle en bois sur le cycle de vie et les liens aux habitats, sculpture en céramique d'une cistude taille réelle en insolation, fiches sur le régime alimentaire, jeu de memory...



× Critères de conception/réalisation : fabrication locale, attention particulière à utiliser des objets et matières recyclés, bois non traité...

× Intervenants : artisan du bois, costumière, éco-interprète, personnel RN, photographe, imprimeur, céramiste, ...locaux !

##### × Prolongements :

*Duplication et intégration de certains outils dans le cadre du Plan Régional d'Action Cistude d'Europe en Aquitaine, sous forme d'une « mallette cistude », en partenariat avec l'association Cistude Nature, porteuse du PRA.*

*Outils pédagogiques créés par la réserve pour la sensibilisation à la préservation de la Cistude d'Europe*

*Formation à l'utilisation de ces outils et mise à disposition de la mallette pour des animateurs souhaitant sensibiliser à la préservation de la Cistude d'Europe, à l'échelle de la région.*



Dans l'espace muséographique des supports pédagogiques sont également disponibles. Ils sont en « libre-service » et abordent des sujets relatifs aux espèces et habitats de la réserve. Au-delà de l'aspect ludique, l'objectif de ces outils est de susciter des réflexions/questionnements sur le patrimoine naturel et les enjeux de conservation du site.



#### A.4.1.4. Sentier d'interprétation

Dans l'esprit de la démarche d'interprétation, une installation tout au long du sentier de découverte est mise en place annuellement. La thématique et les messages changent chaque année permettant d'aborder un panel de sujets variés et importants pour la préservation du patrimoine naturel, selon les besoins évolutifs de sensibilisation du site. Ce renouvellement peut également générer une attractivité supplémentaire pour les visiteurs (notamment les locaux) revenant à plusieurs reprises sur la réserve.



Les approches artistiques et sensibles sont privilégiées. De même, la conception et le contenu des installations sont le plus souvent issus d'un partenariat (personnel RN, intervenants artistiques, artisans locaux, groupes scolaires, ...). La localisation et la nature des supports sont minutieusement réfléchies pour un impact minimal sur les habitats dans lesquels ils sont positionnés.



#### A.4.1.5. Publications et outils de communication

Pour accompagner les visiteurs souhaitant parcourir seuls la réserve, un livret de découverte a été réalisé en partenariat avec Nicolas de Faveri, naturaliste et illustrateur. Il a été conçu pour proposer des pistes de réponses aux questions les plus souvent posées au personnel de la réserve. Richement illustré d'aquarelles réalisées sur place, ce livret se veut également facteur d'ouverture à ses propres ressentis et observations. Ce livret est payant mais disponible à un prix modique afin de rester accessible à tous.



*Livret de découverte de la réserve*

Un ensemble de quatre totems de 2,50 mètres x 1 mètre a été conçu pour la communication lors des manifestations où la réserve souhaite être représentée hors site.

Dans le cadre de la communication auprès des habitants de la commune de Seignosse, la réserve possède une double page dans le magazine communal pour informer sur les actions qu'elle mène ou sensibiliser à la préservation du patrimoine naturel local.

Concernant les documents d'information et des conditions d'accès à la réserve naturelle, ils consistent principalement en des flyers distribués dans les offices de tourisme du territoire proche du site. Des plaquettes de présentation des animations pour les groupes et scolaires sont également disponibles.

Une réflexion sur les modalités de communication est en cours, notamment sur l'utilisation des supports numériques (site internet, page facebook, etc....)

#### A.4.1.6. Coin boutique

Un espace dédié à la vente a été créé dans le but de mettre à disposition du public quelques supports d'informations complémentaires à emporter ainsi que quelques objets, mémoire de leur visite.

Une charte éthique encadre la démarche : elle privilégie la vente d'objets et documents pédagogiques, la fabrication avec des matériaux respectueux de l'environnement, et des objets issus de projets locaux, solidaires et favorisant les liens sociaux, ainsi que des objets contribuant à la reconnaissance du réseau national des réserves naturelles.



Exemple de produits proposés

#### A.4.1.7. La place de la réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à l'environnement

La présentation ci-dessous reste non exhaustive et s'attache à faire le lien avec des « éléments » d'un réseau partenaire identifié par la réserve localement.

Dans les Landes, les trois réserves naturelles nationales du Marais d'Orx, du Courant d'Huchet et de l'Etang Noir contribuent fortement au réseau d'éducation à l'environnement. Si les grandes lignes des objectifs sont communes aux trois sites et en lien direct avec le statut de réserve naturelle, les complémentarités se jouent sur les différences liées aux espèces et habitats présents. Elles peuvent aussi s'exprimer par la diversité des approches et des méthodes utilisées.

La Réserve Nationale d'Arjuzanx ainsi que les Espaces Naturels Sensibles du Département participent également en tant qu'espaces protégés à cette mission de sensibilisation à la préservation du patrimoine naturel.

D'autres structures, non associées directement à un site protégé, telles que le CPIE Seignanx Adour, le Syndicat Mixte de Rivière Marenne Côte Sud, Marensin Nature... contribuent notablement sur le secteur à l'éducation à l'environnement, sur des thématiques plus larges et/ou complémentaires. La réserve naturelle de l'Etang Noir est impliquée dans des actions portées par ces structures.



#### *En termes d'orientations en pédagogie, il est primordial :*

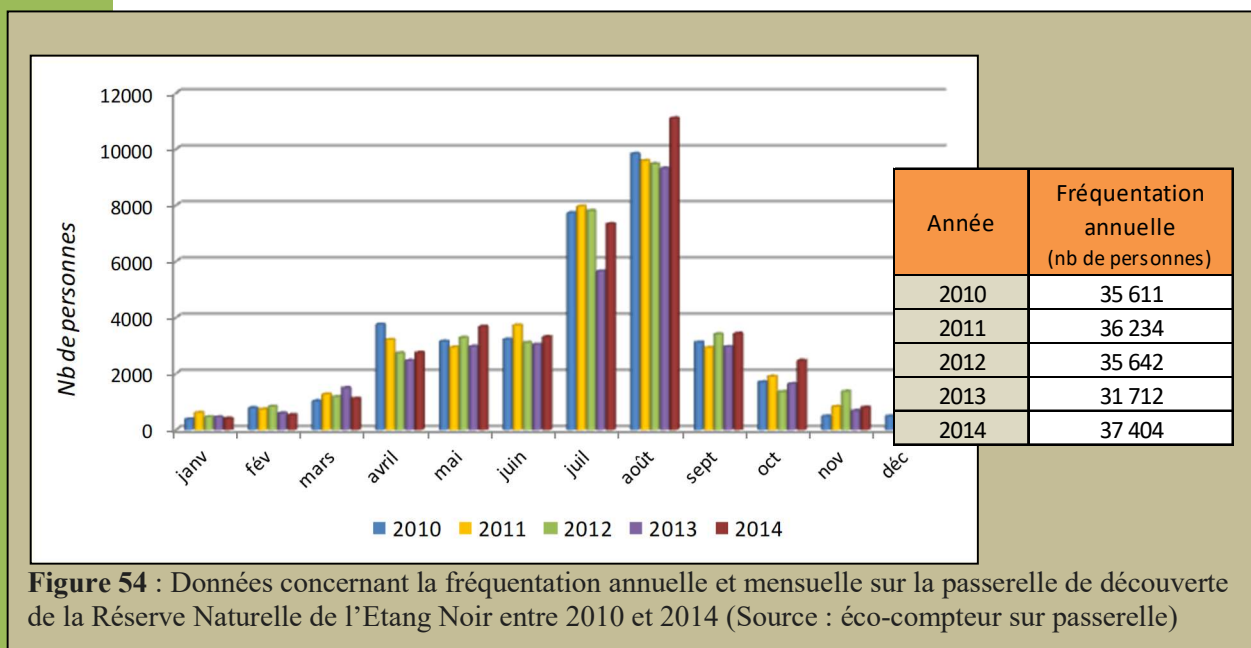
- de maintenir des actions pédagogiques en adéquation avec les enjeux / objectifs de conservation et fonctionnalité de la réserve (cf. partie A5)
- de maintenir la diversité des publics bénéficiant des actions pédagogiques (scolaire, universitaire, famille, individuel, public en difficulté /à handicaps...)
- de développer les actions auprès des publics professionnels, élus...
- de favoriser des opérations de sensibilisation à une échelle de territoire élargi (communes, communauté de communes...)
- de maintenir la dynamique de projet partenarial
- de conforter la démarche en matière d'éco-conception et production locale pour le coin boutique.

## A.4.2 La capacité à accueillir du public

### A.4.2.1. Fréquentation

Les chiffres de fréquentation sont issus des données enregistrées par l'éco-compteur et concernent les visiteurs empruntant la passerelle de découverte.

La fréquentation annuelle sur le sentier, au cours des cinq dernières années, varie entre 31700 et 37400 visiteurs. Les variations mensuelles s'expriment de manière analogue chaque année avec une basse saison de novembre à mars, une reprise en avril, mai et juin, puis une haute saison principalement en juillet et août, puis une redescente progressive à partir de septembre.



**Figure 54 :** Données concernant la fréquentation annuelle et mensuelle sur la passerelle de découverte de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir entre 2010 et 2014 (Source : éco-compteur sur passerelle)

Les conditions d'accès à la passerelle de découverte sont différenciées selon 3 cas :

- en accès libre gratuit pour le public familial et les individuels
- obligatoirement encadré par du personnel de la réserve dans le cas de groupes constitués
- accompagné par le personnel de la réserve dans le cadre des animations et visites guidées proposées au grand public

Il est à noter que, sur ce site, les périodes de pluie se répercutent directement en faisant baisser la fréquentation sur le sentier que ce soit en accès libre ou en animation, la pluie le rendant glissant et inaccessible.

**Tableau 39 :** Données concernant les visites guidées et animations pour les scolaires sur la période 2010-2014

	Moyenne annuelle période 2010-2014	Somme sur la période 2010-2014
Nombre de visites guidées	91	453
Nombre de personnes en visite guidée	1 112	5 559
Nombre de classes en équivalent 1/2 journée	84	418
Nombre d'élèves en animation 1/2 journée	1 743	8 716
Tot pers/élèves accueillis	2 855	14 275

Pour les groupes constitués, les visites se font obligatoirement sur réservation. Durant la saison estivale, des visites guidées sont proposées à heures fixes, réparties sur la semaine.

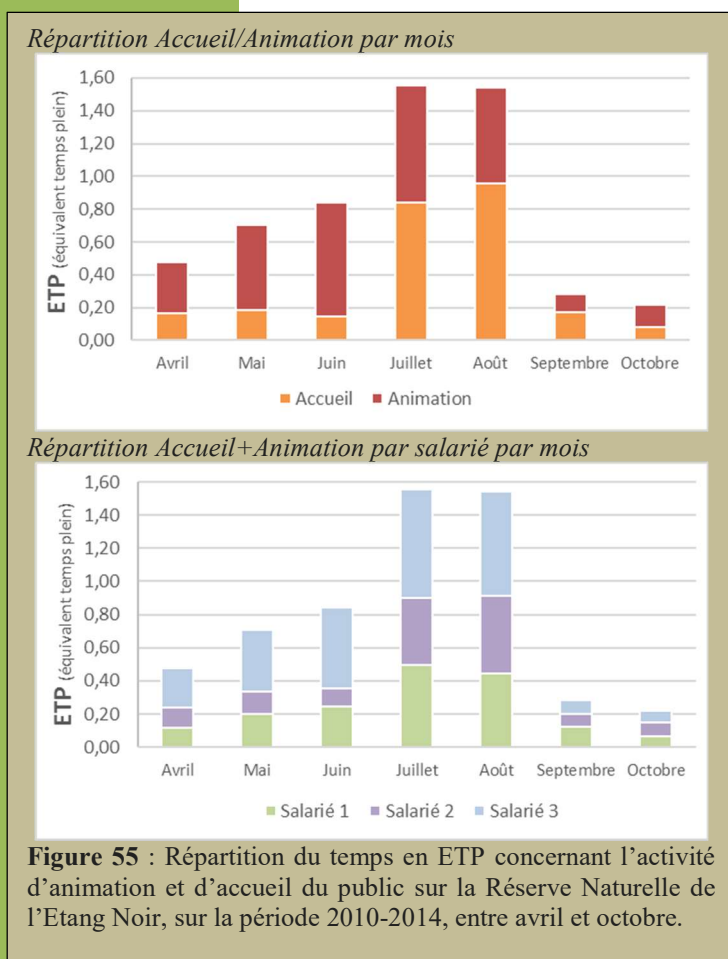
Sur la période 2010-2014, 8,1% des visiteurs du site (soit 14 275 personnes) ont bénéficié d'un accompagnement par le personnel de la réserve dans le cadre de visites guidées et animations. En 2014, une réorganisation des créneaux de visites guidées estivales a permis de conserver un nombre égal de participants

aux visites tout en restreignant le nombre de ces visites proposées.

Concernant la fréquentation de la maison d'accueil (accès gratuit), il n'y a jamais eu de système de comptage au niveau du bâtiment. Sur la période 2010-2014, l'estimation du nombre de visiteurs pénétrant dans la maison de la réserve en période estivale était de l'ordre de 30 à 40%. Suite à la rénovation en 2015 de la maison d'accueil et la mise en place d'un fléchage « test » incitant le public à rentrer, la fréquentation de la maison durant l'été 2016 est estimée à plus de 80 %.

En période estivale, on peut estimer qu'approximativement un visiteur venant en accès libre sur la réserve passe environ 1 heure sur site (parcours passerelle + visite de la maison)

#### A.4.2.2. Capacité de charge et d'accueil



**Figure 55** : Répartition du temps en ETP concernant l'activité d'animation et d'accueil du public sur la Réserve Naturelle de l'Étang Noir, sur la période 2010-2014, entre avril et octobre.

Pour rappel, trois salariés (trois Equivalent Temps Plein) sont entièrement dédiés au fonctionnement de la réserve naturelle de l'étang noir. Les analyses ci-dessous s'appuient sur des données allant de 2010 à 2014, période représentative en termes d'activités et de personnel. Les termes d'animation et accueil correspondent ici au temps réel passé avec du public (hors temps de préparation des prestations, outils pédagogiques, communication...).

La période concernée par l'animation et l'accueil se répartit *a minima* sur sept mois, d'avril à octobre. L'action d'accueil dans la maison de la réserve devient prépondérante en juillet et août et représente quasiment un ETP. Sur ces deux mois, le temps cumulé animation/accueil correspond à pratiquement 1,6 ETP soit plus de la moitié des trois ETP présents sur site. En dehors des mois d'été, l'action d'animation prédomine et le temps cumulé animation/accueil est de 0,2 à 0,8 ETP.

Sur cette période d'avril à octobre il faut noter que les trois ETP contribuent aux actions d'animation et accueil du public. Par ailleurs, il faut intégrer que sur cette même période d'avril à octobre, les actions de suivi scientifique et gestion des milieux sont maximales. De ce fait,

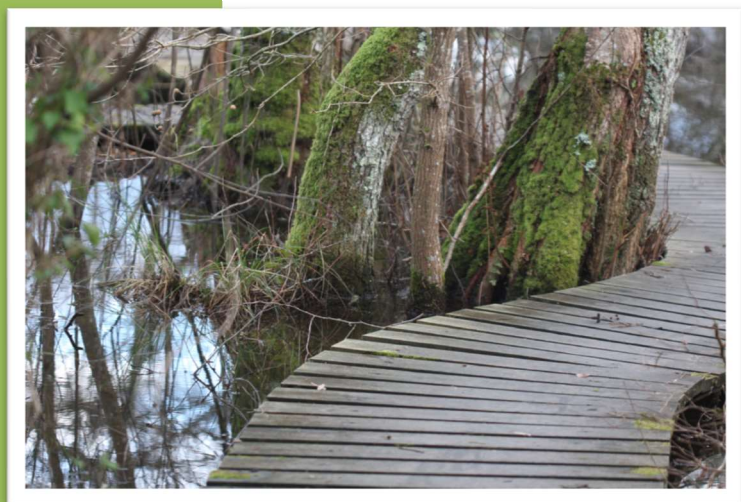
les actions accueil/animation d'une part et suivi/gestion d'autre part peuvent entrer en concurrence certaines fois.

Concernant les relations aménagements/fréquentation/influences sur les espèces et habitats, le choix initial d'aménager un secteur pour l'accueil du public, excentré à l'ouest de la réserve (*cf.* figure 53), reste judicieux au regard de la superficie réduite du site en réserve et dans l'intérêt de concentrer cette fréquentation en un seul point.

Pour exemple, l'éloignement de la passerelle par rapport aux zones de reproduction et à l'exutoire (zone de corridor et de tranquillité) répond à l'objectif prioritaire de préservation de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial. Les pics de fréquentation sur la passerelle sont enregistrés en période estivale, notamment en août lorsque la reproduction de nombre d'espèces sensibles est déjà bien avancée.

En dehors de la période estivale, la fréquentation est fortement liée à l'accueil des groupes dont l'encadrement obligatoire par du personnel de la réserve constitue une garantie en matière de préservation, même si sur la période mai-juin cette fréquentation intervient dans une période de reproduction pouvant être considérée comme sensible

pour certaines espèces. En période hivernale, l'accès au site est fortement restreint (passerelle glissante sous la pluie) et de ce fait augmente le niveau de quiétude du lieu. Concernant la qualité de découverte des visiteurs, au regard de la configuration du sentier et de son tracé de un kilomètre, lors des pics de fréquentation récurrents en juillet et août, on peut considérer que les conditions optimales pour la découverte du site sont alors dépassées.



L'organisation de la fréquentation et la cohérence entre aménagements/influences sur les espèces et habitats/répartition des missions du personnel/qualité d'accueil du visiteur sont prévues dans le projet d'aménagement/interprétation d'accueil du public porté par le syndicat mixte.

Dans l'objectif de la préservation des habitats et espèces, ce projet devra prendre en compte la non modification de la longueur de passerelle dans la réserve, la non densification de la fréquentation et la gestion des flux, une meilleure connexion parking/maison d'accueil/passarelle, une proposition de liens avec des circuits existants ou des activités à l'entour...

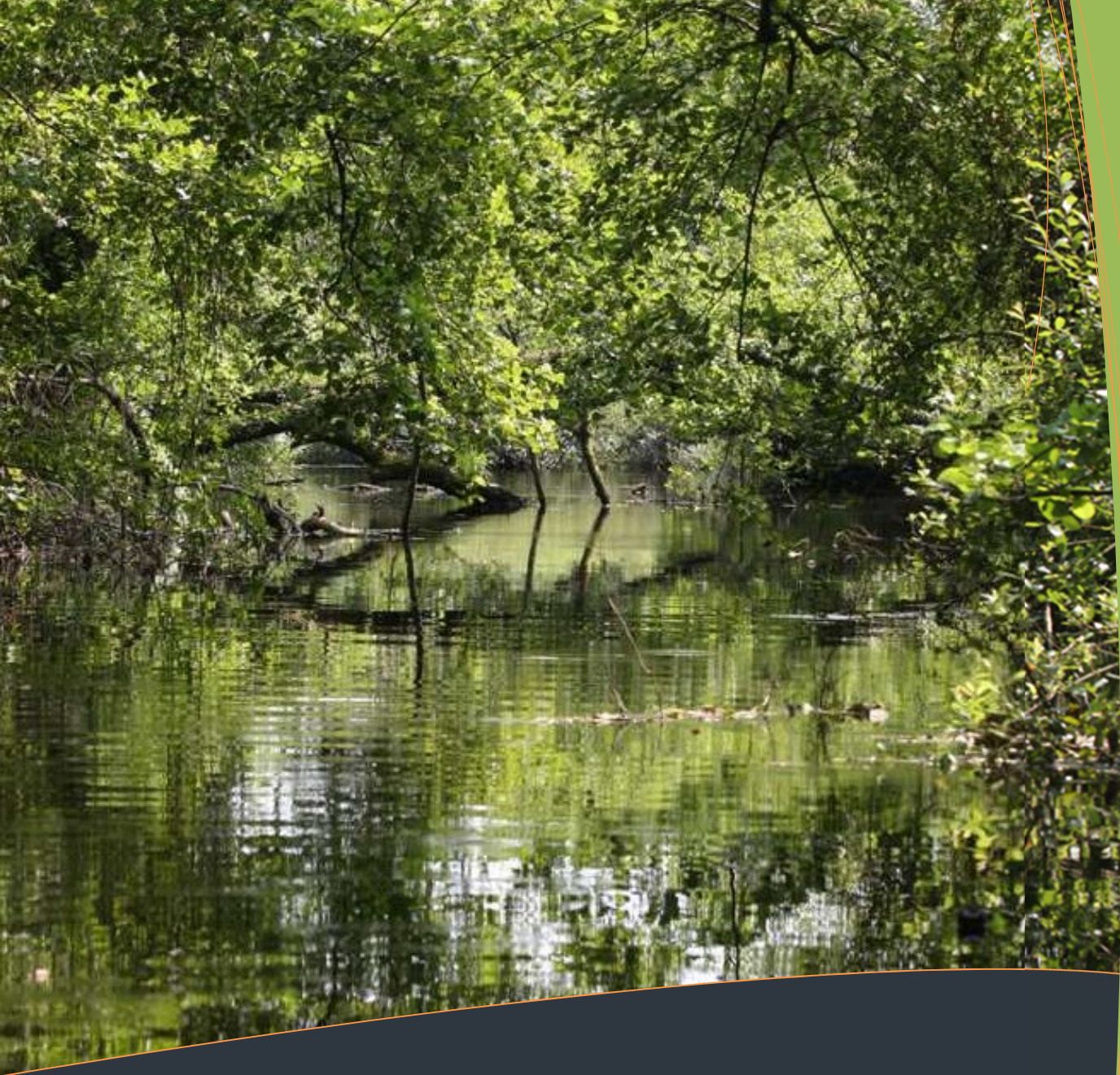
## A.4.3 Synthèse sur l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle

La typicité paysagère des habitats présents, l'aménagement sur pilotis permettant la circulation confortable au sein de ces habitats, les données recueillies depuis le classement du site, fondent l'intérêt pédagogique indéniable de la réserve naturelle de l'étang Noir. La présence sur site de personnel professionnel de l'animation, l'existence d'une maison d'accueil, la volonté de lier actions scientifiques / actions de gestion / actions de sensibilisation, permettent donc une transmission optimale en termes d'éducation à la nature.

Outre les activités pédagogiques menées envers les scolaires d'une part et visiteurs découvrant la région d'autre part, la réserve se donne comme objectif de sensibiliser les habitants et acteurs locaux sur des thématiques environnementales à l'échelle du territoire. Dans ce contexte, l'intérêt pédagogique réside dans la transmission de savoirs-faire et de postures actives favorables à la préservation du patrimoine naturel dans et au-delà des limites du site classé.



Figure 56: Thèmes exploités dans l'esprit de la démarche d'interprétation par la Réserve Naturelle de l'Etang Noir



## **A 5. Les enjeux de la réserve naturelle**

## A.5.1 Rappels sur la valeur patrimoniale



Pour rappel, **l'intérêt de la réserve naturelle de l'Etang Noir** réside dans :

- ✓ la mosaïque d'habitats source de diversité
- ✓ les habitats et espèces à forte valeur patrimoniale des boisements humides, tourbières et milieux aquatiques
- ✓ la représentativité des populations de mammifères, reptiles, amphibiens au niveau régional dont certaines espèces ont des statuts très défavorables aux niveaux national et européen
- ✓ la richesse en lichens, bryophytes et notamment en sphaigne
- ✓ l'accueil d'espèces d'oiseaux ayant un statut de conservation défavorable au niveau national et/ou européen durant leurs haltes migratoires, la nidification d'ardéidés et rapaces au statut menacé
- ✓ la richesse de l'entomofaune et en particulier en insectes des vieux boisements et en odonates

Les précédents chapitres doivent permettre de lister et de hiérarchiser les éléments du patrimoine naturel de la réserve naturelle. Mais il faut rappeler que si l'analyse se base sur des critères aussi objectifs que possible (statuts de protection et vulnérabilité établie, état des populations issu de suivi...) l'établissement de classes de valeur et la hiérarchisation ne peuvent être exempt de subjectivité. En effet une approche multicritères nécessite des attributions d'indices faisant intervenir des éléments subjectifs. Par ailleurs, le manque de connaissance sur certaines populations ou habitats (notamment en termes d'état de conservation) complique encore la classification par rapport à des espèces mieux connues.

La lecture du tableau de synthèse proposant une classification de la valeur patrimoniale de la réserve doit donc tenir compte des remarques précédentes.



Tableau 40 : Patrimoine naturel d'intérêt de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir

Classes de valeur = valeur patrimoniale de l'espèce/habitat modulée par la valeur du site pour l'espèce/habitat

A	Très forte
B	Forte
C	Moyenne

Patrimoine naturel d'intérêt de la RNN Etang Noir	Classe de Valeur
<b>Boisement hygrophile</b>	
Aulnaie alluviale (91E0*)	A
Aulnaie marécageuse, sous-bois associés (3110-1, 3130, 3270, 6430-4), habitat d'espèces à forte valeur patrimoniale	A
<i>Ranunculus omiophyllus</i>	C
<i>Sibthorpia europaea</i>	B
<i>Pallavicinia lyellii</i> et 11 espèces de lichens	A
Loutre d'Europe / Vison d'Europe / Campagnol amphibie	A
Blongios nain	A
Bihoreau gris / Héron pourpré	B
Coléoptères : 18 espèces à forte valeur liées aux vieux boisements	A
Cistude d'Europe	A
Triton marbré	B
<b>Tourbière</b>	
Habitats de tourbière haute, de bas marais et cladiaie (7110-1*, 7150-1, 4020*, 2180-5, 7210*)	A
<i>Drosera intermedia</i> , <i>Drosera rotundifolia</i>	B
<i>Menyanthes trifoliata</i> / <i>Eriophorum polystachion</i> / <i>Rhynchospora alba</i>	B
<i>Narthecium ossifragum</i>	C
Sphaignes : 9 espèces	A
Vipère aspic / Lézard vivipare / Orvet fragile	A
Fadet des laîches	B
<b>Milieux aquatiques</b>	
Etang et végétations immergées enracinées des eaux eutrophes (3150, 3150-4)	A
Végétations immergées enracinées des eaux mésotrophes	B
Végétations oligotrophes acidiphiles des ruisseaux de sources (C2.18)	A
Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibies (C3.51)	A
<i>Hibiscus palustris</i>	A
<i>Trapa natans</i>	C
Cordulie à corps fin / Agrion de mercure	A
Loutre d'Europe	A
Cistude d'Europe	A
Brochet / Anguille d'Europe	B
<b>Boisement méso-xérophile</b>	
Pinède à <i>Pinus pinaster</i> et <i>Quercus suber</i> aquitaniennes, Dunes côtières boisées (2180-3, 2180-4)	B
Aigle botté	A
Lucane cerf-volant / Grand capricorne	B
<b>Prairie</b>	
Prairie atlantique et subatlantique humide (6430-1)	C
8 espèces d'insectes à forte valeur	B

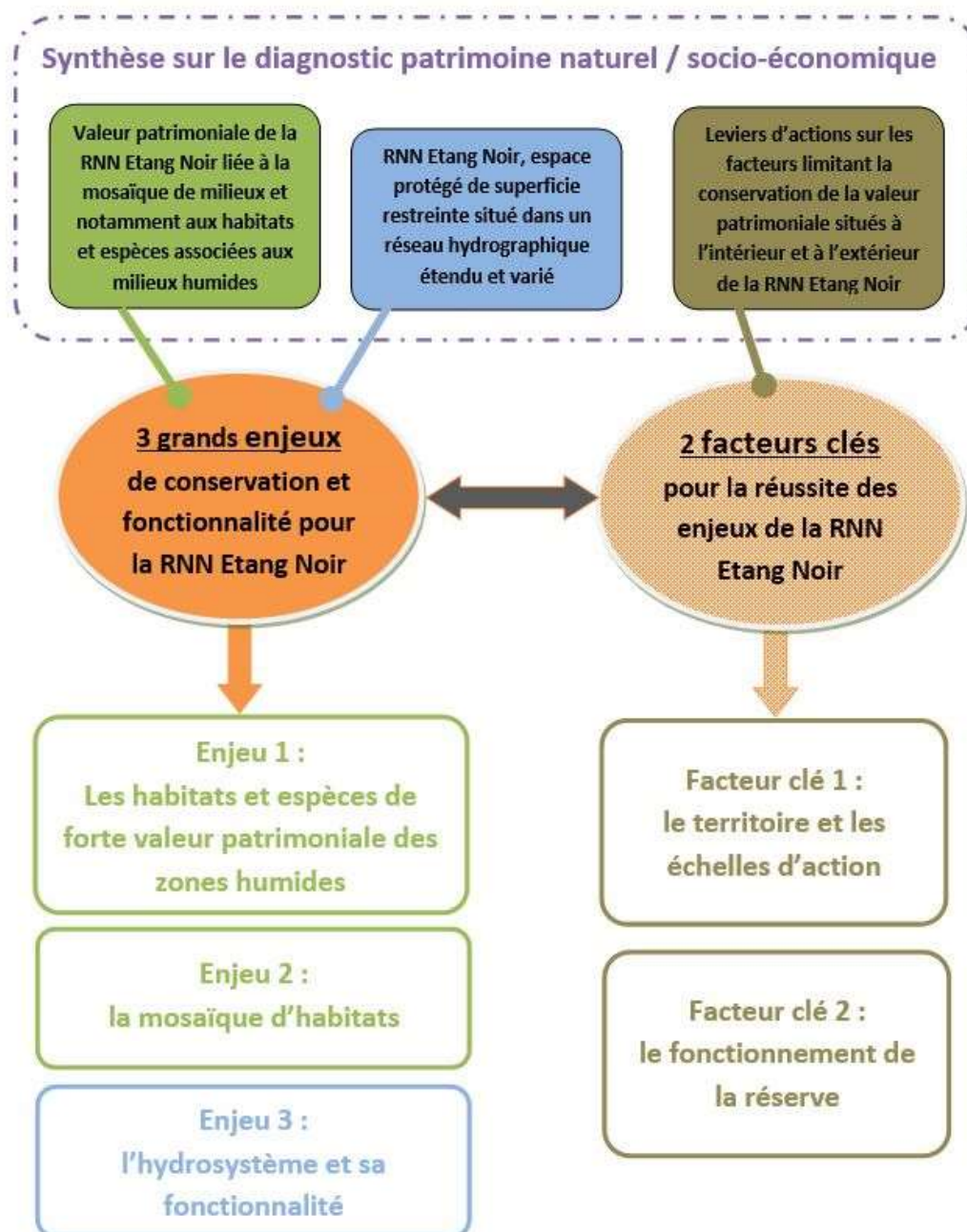
Les codes associés aux habitats correspondent au code EUR15

## A.5.2 Les enjeux de la réserve naturelle

**Enjeu de conservation** : un enjeu désigne « ce qui est en jeu », « ce qui est à perdre ou à gagner » si une intervention (dégradation, dérangement, restauration) ou un événement (changement climatique, pollution ...) se produit. Les enjeux constituent ici des éléments du patrimoine naturel ou du fonctionnement écologique de la réserve pour lesquels cette dernière a une responsabilité et que l'on doit préserver ou améliorer.

**Facteur clé de la réussite** : ce sont les ressources à mobiliser/leviers d'actions à renforcer, indispensables à l'ensemble de la réussite des enjeux de conservation

Le diagnostic du patrimoine naturel et du contexte socio-économique permet de dégager les grands enjeux de conservation de la réserve naturelle de l'étang Noir ainsi que les facteurs clé de la réussite de ces enjeux



## Ressources documentaires

Bibliographie concernant la réserve naturelle de l'étang Noir :

**ALLARD J., 2002.** Suivi de la population de cistude d'Europe, *Emys orbicularis*, sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *UFR Sciences et Techniques Côte Basque, rapport DESS DyNEA, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Anglet, Seignosse, 21 pages.*

**BARBIER S. & BLANCHARD F., 2010.** Avis technique : Mise en place d'un décapage à titre expérimental sur la tourbière de Pourteout (RNN de l'Etang Noir, 40). *Conservatoire Botanique National Sud Atlantique, Audenge, 3 pages.*

**BERTRIN V., DUTARTRE A., LAPLACE-TREYTURE C. & MAZELLA N., 2010.** Système d'Evaluation de la Qualité (SEQ) Plans d'eau, Etang Noir (Landes), suivi 2009. *CEMAGREF, GEOLANDES, Cestas, Mont de Marsan, 29 pages.*

**BLANCHARD F., 2005.** Liste typologique provisoire des habitats de la réserve naturelle de l'Etang Noir (département des Landes). *Mission Conservatoire Botanique National Aquitaine/Poitou-Charentes, document minute, Audenge, 15 pages.*

**C.E.M.A.G.R.E.F., 1984.** Expertise de l'Etang Noir (Landes). Comblement du plan d'eau, opportunité d'un traitement à la craie. Compte rendu n°28. *Centre Nationale du Machinisme Agricole du Génie rural, des Eaux et des Forêts, Bordeaux, 18 pages.*

**C.S.P., 1999.** Compte rendu d'étude piscicole. *Conseil Supérieur de la Pêche, Délégation Régionale Midi-Pyrénées et Aquitaine, Dax, 13 pages.*

**CAIL C. & BOYAU J., 1999.** Plan de Gestion Transitoire de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *SEPAN LANDES et JB ETUDES, Seignosse, 86 pages.*

**CAIL C. & DARBLADE S., 2000.** Accueil, Animation et Pédagogie à la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 12 pages*

**CAPDEVIELLE P., 1985.** Etude de la microflore planctonique. Inventaire systématique. Ecologie. *Centre de Recherche et d'Etudes Scientifiques de Sanguinet, Sanguinet, 27 pages.*

**CAZABAN CARRAZE F., 2001.** Suivi scientifique de l'étang Noir et de son bassin versant, suivi limnologique, végétation invasive. *UFR Sciences et Techniques Côte Basque, rapport DESS DyNEA, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Anglet, Seignosse, 22 pages.*

**COLLECTIF SEPANSO, 1974.** Réserve Naturelle de l'étang Noir. *Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans le Sud Ouest, Landes, 80 pages.*

**CREPEY A., 2002.** Suivi des peuplements de macrophytes aquatiques et d'odonates comme indicateurs de fonctionnement des hydrosystèmes. Campagne 2002. *Université de Bordeaux I, rapport de DES Sciences Naturelles, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Talence, Seignosse, 21 pages.*

**DARBLADE S., 2001.** Compte rendu de compagnonnage. Mise en place d'un protocole de suivi à long terme sur la forêt marécageuse de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 11 pages.*

**DARBLADE S. & CAIL C., 2000.** Protocole de suivi à long terme des peuplements de macrophytes aquatiques et d'odonates comme descripteurs de fonctionnement des hydrosystèmes de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *SEPAN LANDES, Seignosse, 11 pages.*

- DARBLADE S. & CAIL C., 2000.** Synthèse des données sur la jussie, *Ludwigia sp.*, sur la Réserve Naturelle. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 11 pages.*
- DARBLADE S. & CAIL C., 2000.** Compte rendu du suivi Hydrophytes/Odonates. Campagne 2000. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 8 pages.*
- DARBLADE S. & CAIL C., 2000.** Compte rendu du suivi des peuplements de macrophytes aquatiques et d'odonates comme descripteurs de fonctionnement des hydrosystèmes. Campagne de suivi 1999. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 26 pages.*
- DARBLADE S. & DUCAILAR C., 2001.** Actualisation de l'inventaire des Mustélidés et Vivéridés de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 16 pages.*
- DARBLADE S. & DUCAILAR C., 2001.** Présentation du suivi à long terme de la population de Cistude d'Europe, *Emys orbicularis*, sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. Campagne 2001. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 8 pages.*
- DARBLADE S. & DUCAILAR C., 2002.** Impact de l'arrachage manuel sur les espèces invasives, la jussie et le myriophylle du Brésil, dans la Réserve Naturelle de l'Etang Noir 1999-2002. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 9 pages.*
- DARBLADE S. & DIX B., 2009.** Inventaire « Loutre » (*Lutra lutra*) du site Natura 2000 FR7200717 « Zones humides de l'arrière dune du Marensin ». *SEPAN Landes, Marensin Nature, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 35 pages.*
- DARBLADE S., 2009.** Inventaire des Odonates du site Natura 2000 FR7200718 « Zones humides de Moliets, La Prade et Moisan ». *SEPAN Landes, Marensin Nature, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 24 pages.*
- DARBLADE S., 2009.** Inventaire des Odonates du site Natura 2000 FR7200716 « Zones humides de l'étang de Léon ». *SEPAN Landes, Marensin Nature, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 33 pages.*
- DARBLADE S., 2009.** Inventaire des Odonates du site Natura 2000 FR7200717 « Zones humides de l'arrière dune du Marensin ». *SEPAN Landes, Marensin Nature, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 33 pages.*
- DARBLADE S. & DUCAILAR C., 2010.** Synthèse des données existantes sur la tourbière de Pourtéout - Document de travail. *Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 26 pages.*
- DARBLADE S. & DUCOUT B., 2010.** Peuplements odonatologiques de différents types de zones humides du département des Landes (40) : synthèse de travaux effectués entre 2001 et 2009 dans le cadre de suivis de sites et d'inventaires en zone Natura 2000. *Martinia Tome 26 (3-4), Actes des rencontres odonatologiques 2010 : 188-192*
- DARBLADE S. & LESCLAUX P., 2011.** Note sur les données régionales de la population nicheuse de Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) en 2011. *0021\_FA2011/faune-aquitaine.org, 3 pages.*
- DARBLADE S. & LESCLAUX P., 2011.** Données régionales sur la population nicheuse de Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) : synthèse 2009-2010. *0014\_FA2011/faune-aquitaine.org, 5 pages*
- DARBLADE S., 2015.** Complément d'inventaires Odonates/Loutre du site Natura 2000 FR7200717 « Zones humides de l'arrière dune du Marensin ». *Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels, Landes Nature, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, Mont de Marsan, 26 pages*
- DARRIGADE F., 2003.** Mise en place d'une enquête de fréquentation pour la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *UFR Sciences et Techniques Côte Basque, rapport Licence, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, Anglet, 21 pages.*

- DAUPHIN P., 2002.** Données entomologiques sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir, rapport préliminaire. *Société Linnéenne de Bordeaux pour la SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse*
- DUCAILAR C. & DARBLADE S., 2002.** *Hibiscus palustris*. Synthèse des données sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir, 1998-2001. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 21pages.*
- DUCAILAR C. & DARBLADE S., 2009.** Compte rendu du suivi de la population d'*Hibiscus palustris* sur l'Etang Noir en 2009. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 11 pages.*
- DUPRUILH C., 2010.** Mise en place d'un protocole pour réaliser l'inventaire des micromammifères sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir – Rapport Licence BO. *UFR Sciences et Techniques Côte Basque, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Anglet, Seignosse, 20 pages.*
- DUTARTRE A. et al, 1991.** Suivi limnologique de l'Etang Noir. Compte rendu n°81. *Centre Nationale du Machinisme Agricole du Génie rural, des Eaux et des Forêts, Bordeaux, 10 pages.*
- DUTARTRE A. et al, 1993.** Suivi limnologique de l'Etang Noir. Compte rendu n°86. *Centre Nationale du Machinisme Agricole du Génie rural, des Eaux et des Forêts, Bordeaux, 25 pages.*
- DUTARTRE A. et al, 2000.** Suivi scientifique de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Suivi limnologique. Compte rendu n°115. *Centre National du Machinisme Agricole du Génie rural, des Eaux et des Forêts, Bordeaux, 13 pages.*
- DUTARTRE A., 1993.** Principales plantes aquatiques exotiques introduites dans les lacs et les étangs aquitains : caractéristiques botaniques, éléments de biologie, introduction, répartition. Particularités de l'Etang Noir. *Centre Nationale du Machinisme Agricole du Génie rural, des Eaux et des Forêts, Bordeaux, 8 pages.*
- G.C.A., 2005.** Expertise chiroptérologique de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (Landes). *Groupe Chiroptères Aquitaine - URCUN JP., Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 28 pages*
- G.E.R.E.A, 1991.** Diagnostic écologique de la tourbière. Rapport pour le comité de gestion de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *Groupe d'Etude et de Recherche en Ecologie Appliquée, Université de Bordeaux I, 8 pages.*
- G.E.R.E.A, 1993.** Diagnostic floristique de la Réserve de l'étang Noir : propositions de restauration de sites, descriptif, coût et phasage des travaux. *Groupe d'Etude et de Recherche en Ecologie Appliquée, Université de Bordeaux I, 38 pages.*
- G.E.R.E.A, 1995.** Etude faunistique. *Groupe d'Etude et de Recherche en Ecologie Appliquée, Université de Bordeaux I, 21 pages.*
- G.E.R.E.A, 2004.** Inventaire des habitats naturels des trois réserves naturelles des Landes. *Groupe d'Etude et de Recherche en Ecologie Appliquée, rapport d'inventaire, Martillac, 45 pages.*
- GIRARD M., 2003.** Contributions à la mise en place d'un protocole de suivi à long terme de l'aulnaie-saussaie de la réserve naturelle de l'étang Noir. *UFR Sciences et Techniques Côte Basque, rapport Licence BO, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 19 pages.*
- GOYETCHE E., 2004.** Mise en place d'un suivi piézométrique. *UFR Sciences et Techniques Côte Basque, rapport Licence BO, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 19 pages.*
- HUGONNOT V., 2010.** Contribution à la connaissance bryologique de la RN de l'Etang Noir (Landes) : inventaire et évaluation patrimoniale. *Conservatoire botanique national du Massif central \ Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Audenge, Seignosse, 21 pages.*
- HUGONNOT V., ROYAUD A., 2012.** Intérêt bryologique de la Réserve naturelle de l'Etang Noir (Landes). *Bull.Soc.Linn. Bordeaux, Tome 147, nouv.série n°40 (3) : 331-348*

- L.P.O., 1999.** Inventaire avifaunistique de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir. *Ligue de Protection des Oiseaux, Délégation Aquitaine, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Bordeaux, Seignosse, 26 pages.*
- LAHORGUE A., 2002.** Suivi limnologique de l'Etang Noir et de ses affluents. *UFR Sciences et Techniques Côte Basque, rapport Maîtrise BPE, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Anglet, Seignosse, 17 pages.*
- LAMAISON G., 2004.** Contribution au suivi physico-chimique de l'Etang Noir et de ses affluents. *Université de Bordeaux I, rapport Master I, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Talence, Seignosse, 10 pages.*
- LESCLAUX P. & DARBLADE S., 2009** Données régionales sur la population nicheuse de Blongios nain (*Ixobrychis minutus*) en 2008. 0002\_FA2009/faune-aquitaine.org., Bordeaux, 5 pages.
- LESCLAUX P. & DARBLADE S. 2010.** Note sur les données d'hivernage de Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) dans le Sud Landes, les Pyrénées Atlantiques et la Gironde, entre janvier 1993 et l'hiver 2009-2010. 0004\_FA2009 / faune-aquitaine.org, Bordeaux, 3 pages.
- LESCLAUX P., DARBLADE S. & MONTANE Y., 2013.** Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) sur la Région Aquitaine en 2011-2012 : Synthèse des données. 0033\_FA2013/ faune-aquitaine.org, Bordeaux, 16 pages.
- MASSON G. & BLANCHARD F., 2010** – Avis technique : suivi de placettes décapées sur la tourbière de Pourtéout, RNN Etang Noir, Landes. *Conservatoire Botanique National Sud Atlantique, Audenge, 5 pages.*
- MASSON G. & BLANCHARD F., 2010** – Avis technique : Révision typologique des boisements hygrophiles de la RNN de l'Etang Noir, Landes. *Conservatoire Botanique National Sud Atlantique, 2 pages*
- PONS JB., 2003.** Suivi et étude d'une population de Blongios nain, *Ixobrychus minutus*. *LEGTA Neuvic, rapport BTS GPN, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 47 pages.*
- ROSSIGNOL J.Y., 1992.** L'Etang Noir, Réserve Naturelle. *SEPAN LANDES, Seignosse, 55 pages*
- ROYAUD A., 2002-2003.** Etude bryologique et lichenologique de la réserve naturelle de l'étang Noir. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 40 pages.*
- SAFEGE, 2010.** Etude d'incidence du rejet de la station d'épuration de Tosse sur le milieu récepteur. *Commune de Tosse, SAFEGE Agence de Bordeaux, 17 pages.*
- SEPAN LANDES, 2007.** Plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir 2007-2011 ; Tome 1. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 108 pages.*
- SEPAN LANDES, 2007.** Plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir 2007-2011 ; Tome 2 : annexes relatives au patrimoine naturel. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 75 pages.*
- SEPAN LANDES, 2012.** Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir 2007-2011. *SEPAN LANDES, Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 67 pages.*
- SOCIETE LINNEENNE DE BORDEAUX, 2010.** Données entomologiques sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (Seignosse, Landes) – Bilan des études 2002 et 2009. *Société Linnéenne de Bordeaux, Bordeaux, 19 pages.*
- THOMAS H. & LAPEYRE R., 2002.** Abondance inhabituelle de *Phytobaenus amabilis* Sahlberg dans le sud des Landes (Coleoptera Aderidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux. Tome 30, fascicule 2, 80 pages*
- THERY P., 2005.** Réserve Naturelle de l'Etang Noir - Tome 1 : les non-dicotylédones.
- THERY P., 2005.** Réserve Naturelle de l'Etang Noir - Flore 2 : les dicotylédones.

## Bibliographie concernant les données générales

**ABOUCAYA A., 1999.** Premier bilan d'une enquête nationale destinée à identifier les xénophytes invasifs sur le territoire français (Corse comprise). Actes du colloque « Les plantes menacées de France », Brest, 15-17 oct. 1997. *Bull. Soc. Bot. Centre Ouest, N.S., no spécial, 1 9 : 463-482.*

**BRGM, 1974.** Notice explicative de la carte géologique de St Vincent de Tyrosse XII-XIII-43, feuille 975-976. *Bureau de recherches géologiques et minières, Service géologique national – Orléans, 46 pages*

**BRGM, 1987.** Compte rendu de fin de travaux du forage de l'étang Noir à Seignosse (40). *Bureau de recherches géologiques et minières, Service géologique national – Pessac, 14 pages*

**CG40, 2010.** Schéma départemental du tourisme et du thermalisme dans les Landes. *Direction du Tourisme, Mont de Marsan, 11 pages.*

**CITADIA, 2014.** Schéma de Cohérence Territoriale – Rapport de présentation – *Communauté de communes Maremne Adour Côte Sud, Saint Vincent de Tyrosse, 350 pages.*

**CITADIA, 2014.** Schéma de Cohérence Territoriale – Plan d'Aménagement et de Développement Durable – *Communauté de communes Maremne Adour Côte Sud, Saint Vincent de Tyrosse, 48 pages.*

**CITADIA, 2014.** Schéma de Cohérence Territoriale – Document d'Orientation et d'Objectifs – *Communauté de communes Maremne Adour Côte Sud, Saint Vincent de Tyrosse, 48 pages.*

**FDP LANDES, 1999.** Schéma Départemental de Vocation Piscicole des Landes. Fiche bassin n°5 : Etangs landais et courants côtiers. *Fédération de pêche des Landes, Tartas : 19-23*

**IFN., 2011.** Grande région écologique Sud Ouest Océanique (GRECO F) – *Inventaire Forestier National, Nogent-sur-Vernisson, 10 pages.*

**JB ETUDES, 2004.** Plan d'occupation des sols de la commune de Tosse. *Cabinet JB Etudes, Soustons*

**LOSTE JC., 2004.** Révision du POS de Seignosse, Plan Local d'Urbanisme : Rapport de présentation. *Commune de Seignosse, 121 pages*

**MAIZERET C., 2005.** Les Landes de Gascogne. *Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 256 pages*

**MARENSIN NATURE, 2010.** Documents d'objectifs des zones humides du Marensin, Tome 1. *Préfecture des Landes, Mont de Marsan, 235 pages.*

**MONTITON V., 1930.** Monographie de Seignosse. *Imp. Labèque, Dax, 160 pages.*

**MULLER S. (coord), 2004.** Plantes invasives en France. (Patrimoines naturels, 62). *Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 168 pages.*

**PACAUD S., 2002.** Il était une fois...Les Landes des Marais à la Forêt au début du XXe siècle. *Coll. nos Terroirs, nos Racines, Ed. CPE, 199 pages.*

**Pays ALO., 2014.** Charte forestière du Pays Adour Landes Océanes – *Forêt et Territoire, Saint Vincent de Tyrosse, 104 pages.*

**RNF, 1998.** Guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles. *MATE/ATEN, Montpellier, 96 pages.*

**RNF, CHIFFAUT A., 2006.** Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles. *MEDD/ATEN, Cahiers techniques n°79, 72 pages.*

**SARGOS J., 1997.** Histoire de la Forêt Landaise – Du Désert à l'âge d'or. *Ed. L'Horizon Chimérique, Bordeaux, 559 pages.*

**TILDIEN, 1957.** Interpreting our heritage, University of North Carolina Press, USA

Bibliographie concernant l'évaluation des données :

- BARDAT J., BIORET.F et al., 2004.** Prodrôme des végétations de France. *Coll. Patrimoines naturels, 61. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 pages.*
- BERRONEAU M., 2014.** Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine. *Ed. C.Nature, Association Cistude Nature, le Haillan, France, 256 pages.*
- BRUSTEL H., 2004.** Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises – *Collection dossiers forestiers, n°13 – Office National des Forêts, 297 pages.*
- BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997.** Corine Biotopes, types d'habitats français. *ENGREF, 217 pages.*
- BLANCHARD F., 2005.** Liste typologique provisoire des habitats de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (département des Landes). *Conservatoire Botanique National Aquitaine/Poitou-Charentes, Audenge, 10 pages.*
- BOILEAU N., 2001.** Plan de restauration du Blongios nain. Rapport de contrat d'étude. *LPO, Ministère de l'Environnement, 51 pages*
- BOUTET J.Y. & PETIT P., 1987.** Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine 1974-1984. *Centre Régional Ornithologique Aquitaine Pyrénées, Conseil Régional d'Aquitaine, 241 pages*
- COLLECTIF, 2003.** La gestion des habitats du vison d'Europe. Recommandations technique, Réseau Vison d'Europe. *GREGE, Villandraut, 64 pages*
- GBN (collectif), 2006.** Actes du Séminaire Blongios nain. Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale. *Alauda 74(1), SEOF, 188 pages*
- D'AGUILAR J.& DOMMANGET JL., 1998.** Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. L'identification et la biologie de toutes les espèces. *Ed Delachaux et Niestlé, 463 pages.*
- DE BELLEFROID M.N et ROSOUX R., 2005.** Le Vison d'Europe. *Ed Bellin, 96 pages.*
- DOMMANGET J.L., 1987.** Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France. *Col. Inventaires de Faune et de Flore, fasc.36. Secrétariat de la Faune et de la Flore MNHN, Ministère de l'Environnement, Paris, 283 pages.*
- DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A. & BOUDOT J.-P., 2008.** Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. *Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pages.*
- DUBOIS P.J., LE MARECHAL P., OLIOSO G.& YESOU P., 2001.** Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. *Ed Nathan, 397 pages.*
- DUPONT P. (coord), 2010.** Plan national d'actions en faveur des Odonates. *Office pour les insectes et leur environnement, Société Française d'Odonatologie, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 170 pages.*
- FIERS V. et al., 1998.** Observatoire du patrimoine naturel des réserves naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996. *Réserves Naturelles de France, Quétigny, 200 pages.*
- FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P.& MAURIN H., 1997.** Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. *Col. Patrimoines naturels, volume 24. Service du Patrimoine Naturel/IEGB/MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement, Paris, 225 pages.*
- G.C.A, 2005.** Expertise chiroptérologique de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (Landes). *Groupe Chiroptères Aquitaine, URCUN JP., Réserve Naturelle de l'Etang Noir, Seignosse, 28 pages.*
- GEREA & DIREN AQUITAINE, 2007.** Deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) 2007-2011. *Ministère de l'Ecologie du Développement et de l'Aménagement durables, 102 pages.*



- GRAND D., BOUDOT JP., 2006.** Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. *Ed. Biotope, Mèze, Collection Parthenope, 480 pages.*
- KALKMAN V.J., BOUDOT J.-P., BERNARD R., CONZE K.-J., DE KNIIFJ G, DYATLOVA E., FERREIRA S., JOVIC M., OTT J., RISERVATO E. & SAHLEN G., 2010.** European Red List of Dragonflies. *Publications Office of the European Union, Luxembourg, 28 pages.*
- KUHN R., 2009.** Plan National d'Actions pour la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), 2010-2015. *Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 109 pages.*
- LAFRANCHIS T., 2000.** Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. *Collection Parthénope, Ed. Biotope, Mèze, 448 pages.*
- LECONTE M. et al., 2002.** Le point sur les connaissances relatives aux Odonates rares des Pays de l'Adour (Gers, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées). *Martinia 18 (2) : 39-65*
- LECONTE M., 2007.** Liste régionale des espèces déterminantes de la région Aquitaine. *Doc. de travail non publ., 6 pages.*
- LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013.** EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. *MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 pages.*
- MNHN, 1995.** Livre rouge de la flore menacée de France, Tome 1 : espèces prioritaires. *Museum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages, Paris, 486 pages.*
- MNHN (coord.), 2002.** Connaissance et Gestion des Habitats et des Espèces d'Intérêts Communautaires. Cahier des Habitats forestiers, Tome 1. *Documentation Française, Paris, 423 pages.*
- MNHN (coord.), 2002.** Connaissance et Gestion des Habitats et des Espèces d'Intérêts Communautaires. Cahiers des Habitats humides, Tome 3. *Documentation Française, Paris, 427 pages.*
- MNHN (coord.), 2002.** Connaissance et Gestion des Habitats et des Espèces d'Intérêts Communautaires. Cahiers d'Habitats NATURA 2000, Tome 7. *Documentation Française, Paris, 353 pages.*
- NADAL R. & TARIEL Y., 2008.** Plan National de Restauration du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) 2008-2012. *Ligue pour la Protection des Oiseaux / Bird Life / Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 66 pages.*
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999.** Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. *Société d'Etudes Ornithologiques de France, Ligue de Protection des Oiseaux, Paris, 560 pages.*
- ROUX C et al. 2014.** Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine. *Ed. Henry des Abbayes, Fougères, 1525 pages.*
- RUYS T. (coord.) 2011.** Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome 1, présentation de l'atlas. *Cistude Nature & LPO Aquitaine. Ed. C.Nature, Le Haillan, 75 pages.*
- RUYS T. (coord.) 2012.** Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome 2, Les Arctiodactyles et les Lagomorphes. *Cistude Nature & LPO Aquitaine. Ed. C.Nature, Le Haillan, 129 pages.*
- RUYS T. & BERNARD Y., (coord.) 2014.** Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 4 – Les Chiroptères *Cistude Nature & LPO Aquitaine. Ed. C.Nature, Le Haillan, 256 pages.*
- THEILLOUT A. & Collectif faune-aquitaine.org, 2015.** Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. *LPO Aquitaine, Ed. Delachaux et Niestlé, 511 pages.*

## **Couverture cartographique, aérienne et cadastrale**

Photos aériennes papier noir et blanc du secteur de l'étang Noir, IGN : 1948 et 1965

Photographie aérienne IGN 2002 FD40 n°2423

Carte IGN Top 25 n° 1343 OT-Capbreton

Carte géologique de la France BRGM au 1/50 000, n°975-976 St Vincent de Tyrosse

Cadastré napoléonien de 1832 des communes de Seignosse et de Tosse (Service du cadastre-Dax)

Fond cadastral (1/2000) de la Réserve Naturelle réalisé par le cabinet géomètre Barrère-Boutges-Laboille-Mesplède, septembre 2001

Composantes du RGE / IGN (Référentiel à Grande Echelle de l'Institut Géographique National) dans le cadre d'une mission de service public ne revêtant pas d'un caractère industriel ou commercial

Géoportail IGN, vues aériennes anciennes (1945 à 1997)

# Liste des sigles, glossaire

## Liste des sigles

**AAPPMA** : Association Agrée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

**AAMP** : Agence des Aires Marines Protégées

**ACCA** : Association Communale de Chasse Agrée

**AICA** : Association Intercommunale de Chasse Agrée

**ALO** : Pays Adour Landes Océanes

**APB** : Arrêté de Protection de Biotope

**BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

**CBN** : Conservatoire Botanique National

**CEMAGREF** : Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural et des Eaux et Forêts

**CNPN** : Conseil National de Protection de la Nature

**CSP** : Conseil Supérieur de la Pêche, remplacé par l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) institué par la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (décret n°2007-443 du 25 mars 2007 relatif à l'ONEMA)

**CSRPN** : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau

**DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

**DFCI** : Défense de la Forêt Contre les Incendies

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**ENA** : Espaces Naturels d'Aquitaine

**ENB** : Espace Naturel Boisé

**ENS** : Espaces Naturels Sensibles

**ETP** : Equivalent Temps Plein

**EUNIS** : European Nature Information System

**FCN** : Forêt à Caractère Naturel

**GEREA** : Groupe d'Etude et de Recherche en Ecologie Appliquée

**GRECO** : Grandes Régions Ecologiques et les sylvoécotopes

**GREGE** : Groupe de Recherche et d'Etude pour la Gestion de l'Environnement

**IEN** : Inspection de l'Education Nationale

**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

**MACS** : Communauté de Communes Marenne Adour Côte Sud

**MNHN** : Muséum National d'Histoire Naturelle

**NGF** : Nivellement Général de la France

**OCDE** : Organisation pour la Coopération et le Développement Economique

**ONCFS** : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

**ONEMA** : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

**ONF** : Office National des Forêts

**OT** : Office de Tourisme

**PADD** : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**PN** : Parc National

**PNA** : Plan National d'Actions

**PNR** : Parc Naturel Régional

**POS** : Plan d'Occupation des sols

**PRA** : Plan Régional d'Actions (déclinaison du Plan National d'Actions au niveau régional)

**RCFS** : Réserve de Chasse et de Faune Sauvage

**RN** : Réserve Naturelle

**RNCFS** : Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage

**RNF** : Association des Réserves Naturelles de France

**RNN** : Réserve Naturelle Nationale

**RNR** : Réserve Naturelle Régionale

**RNV** : Réserve Naturelle Volontaire

**SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SDVP 40** : Schéma Départemental de Vocation Piscicole des Landes

**SEPAN-LANDES** : Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans les Landes

**SEPANSO** : Société pour l'Etudes, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans le Sud Ouest (antenne dans les Landes nommée SEPANSO LANDES)

**SEQ Eau** : Systèmes d'évaluation de la qualité des eaux mis en place dans le cadre de la DCE par les Agences de l'Eau

**SIC** : Site d'Importance Communautaire

**SIG** : Système d'Information Géographique

**UCPA** : Union nationale des Centres sportifs de Plein Air

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

**ZPENS** : Zone de Prémption Espaces Naturels Sensibles

**ZPS** : Zone de Protection Spéciale

**ZSC** : Zone Spéciale de Conservation

## Glossaire

**Allochtone** : se dit d'une espèce animale ou végétale qui n'est pas originaire de la région où elle se trouve

**Anthropisation** : effet de l'action humaine sur les milieux naturels

**Bassin versant** : portion de territoire dont les eaux alimentent un cours d'eau ou un plan d'eau. Il se caractérise par différents paramètres : géométriques (surface, pente), pédologiques, urbanistiques.

**Bathymétrie** : mesure de la profondeur d'un plan d'eau

**Biodiversité** : notion exprimant la diversité et la variabilité de l'ensemble des organismes vivants et des systèmes dont ils font partie, et ce, sur plusieurs plans : paysages, habitats, espèces, populations, gènes.

**Bloom algal** : prolifération rapide et excessive d'algues généralement causée par de forte concentration en éléments nutritifs dans l'eau et des conditions favorables. Ce phénomène peut intervenir dans des plans d'eau eutrophes

**Chiroptères** : ordre des mammifères volants communément appelés chauve-souris

**Corridors écologiques** : zones de passage, biologiques ou physiques, permettant les flux d'espèces et un continuum biologique.

**Corticole** : qui vit sur l'écorce d'un arbre

**Echelle limnimétrique** : règle graduée permettant d'apprécier directement la cote du niveau de l'eau

**Eolisation** : processus d'érosion où intervient le vent

**Etat de conservation** : notion évaluable désignant l'écart entre l'état d'un habitat ou d'une population d'espèce et un état de référence considéré comme optimal.

**Eutrophisation** : à l'origine désigne l'évolution qui accompagne le vieillissement d'un plan d'eau de l'état oligotrophe (concentration en éléments nutritifs faible) à eutrophe (concentration en éléments nutritifs élevée) et aboutissant à un lent comblement de la cuvette lacustre. Par extension, l'eutrophisation désigne l'évolution accélérée par les activités humaines qui enrichissent en éléments nutritifs le plan d'eau.

**Fonctionnalité** : dimension dynamique des liens ou des rapports entre les habitats, les espèces et les facteurs naturels ou humains.

**Hydromorphie** : sol ou horizon où l'engorgement d'eau est temporaire ou permanent

**Hydrophytes** : plantes adaptées pour pousser dans l'eau

**Hygrophile** : qui aime les endroits humides

**Imago** : insecte adulte sexué à la fin des métamorphoses

**Interprétation** : art de faire comprendre à des visiteurs la signification et la valeur d'un lieu

**Lépidoptères** : ordre d'insectes plus couramment appelés papillons comprenant les rhopalocères (papillons de jour) et les hétérocères (papillons de nuit)

**Limnologie** : science des eaux superficielles continentales ou intérieures

**Mégaphorbiaie** : formation végétale de hautes herbes se développant sur des sols humides et riches

**Mésophile** : se dit d'une espèce terrestre ayant des exigences moyennes vis à vis de l'humidité du sol, lequel ne doit être ni trop sec, ni trop humide

**Mésotrophe** : se dit d'un milieu moyennement riche en éléments nutritifs

**Naturalité** : caractère d'un paysage ou d'un habitat régi par les seuls facteurs naturels et s'approchant le plus d'un état non modifié par l'homme.

**Odonates** : ordre d'insectes appelés plus couramment Libellules

**Ombrotrophe** : alimentation par les eaux de précipitations

**Orophile** : désigne les facteurs écologiques propres aux hautes montagnes et les espèces qui y vivent.

**Pédologie** : étude des sols, de leur formation et évolution

**Phytophage** : qui mange les végétaux

**Piézomètre** : en hydrologie, dispositif servant à mesurer la « hauteur » en un point donné d'un système aquifère (nappe phréatique)

**Saproxylique** : se dit d'un organisme qui dépend, pendant une partie de son cycle de vie, du bois mort ou en décomposition

**Syntaxonomie** : classification appliquée aux associations végétales

**Taxon** : dans le domaine de la systématique du vivant, un taxon est simplement un groupe à un niveau quelconque de catégorie dans une classification hiérarchique (taxonomie)

**Tourbière** : zone humide caractérisée par un tapis de sphaigne (mousse) générant de la tourbe (sol issu de la dégradation incomplète de débris végétaux) en sous sol., et nécessitant des conditions particulières (apport d'eau important, climat froid)

**Ubiquiste** : se dit d'une espèce susceptible d'utiliser plusieurs types d'habitats

**Xérophile** : plante aimant la sécheresse