



**znief**f

ZONES NATURELLES  
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,  
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 06/07/2018  
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/530005952>



# TOURBIÈRE DU FRÊNE - LA PERCHE (Identifiant national : 530005952)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00560002)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DURFORT J., . - 530005952, TOURBIÈRE DU FRÊNE - LA PERCHE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 13P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/530005952.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne

Rédacteur(s) :DURFORT J.

Centroïde calculé : 220843°-2379220°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN :

Date actuelle d'avis CSRPN :

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION .....	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE .....	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	4
6. HABITATS .....	5
7. ESPECES .....	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	13
9. SOURCES .....	13

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Côtes-d'Armor
- Commune : Gausson (INSEE : 22060)

### 1.2 Superficie

2,4 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 200

Maximale (mètre): 205

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

*Non renseigné*

### 1.5 Commentaire général

Cette petite zone tourbeuse est inscrite à l'Inventaire des tourbières de Bretagne avec un intérêt biologique local (source 53), qui est maintenu. Malgré un drainage intensif en bordure pour gagner des herbages sur d'anciennes prairies de fauche vers 1986-1987 (source 55), il subsiste au sein du couloir boisé une petite zone tourbeuse encore active marquée par les couloirs où la narthécie (*Narthecium ossifragum*) est relativement abondante, c'est une plante caractéristique des tourbières atlantiques et déterminante pour les ZNIEFF. Les autres habitats tourbeux imbriqués ou environnants sont un groupement tourbeux à molinie et bruyères, et une boulaie sous molinie avec des tapis discontinus de sphaignes. Le cortège floristique de ces habitats reste honorable au regard de leur taille réduite.

Une lande humide résiduelle existe en clairière dans le bois un peu plus en aval, et localement le taillis de saules roux est riche en fougères (source 55).

Un papillon forestier considéré comme menacé à l'échelle européenne a été contacté dans le site : le Grand Mars changeant (*Apatura iris*), sa chenille se nourrit notamment du feuillage des saules.

Le site de la Tourbière du Frêne est donc maintenu en ZNIEFF de type I, pour son intérêt floristique local, et comme refuge d'une petite faune qui lui est inféodée. Il est de plus en relation écologique via la faune avec d'autres zones humides ou tourbeuses intra-forestières de ce même massif : l'étang et la lande humide de la Fontaine au chevreuil, les tourbières de la Haute Rive et surtout du Haut-Quetel (ZNIEFF n° 0056 0001, 0056 0004 et 0056 0003). C'est l'ensemble de ces sites particuliers qu'il serait bon de considérer dans la mise en application du programme Natura 2000 pouvant concerner la zone (Forêt de Lorge au sens large (incluant La Perche).

**TRES IMPORTANT** : pour rendre valide ce bordereau, joindre une carte au 25 000ème précisant vos propositions de délimitation avec à l'intérieur la justification des critères de délimitation (voir n°12) et localisation des espèces et habitats déterminants (voir n°11).

### 1.6 Compléments descriptifs

#### 1.6.1 Mesures de protection

- Indéterminé

*Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

### 1.6.2 Activités humaines

- Chasse

#### *Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

### 1.6.3 Géomorphologie

- Source, résurgence
- Talweg

#### *Commentaire sur la géomorphologie*

*aucun commentaire*

### 1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

#### *Commentaire sur le statut de propriété*

*aucun commentaire*

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

<b>Patrimoniaux</b>	<b>Fonctionnels</b>	<b>Complémentaires</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ecologique</li><li>- Faunistique</li><li>- Insectes</li><li>- Floristique</li><li>- Phanérogames</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales</li><li>- Fonctions de régulation hydraulique</li><li>- Soutien naturel d'étiage</li></ul>	

#### *Commentaire sur les intérêts*

*aucun commentaire*

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

#### *Commentaire sur les critères de délimitation de la zone*

Le périmètre modifié de cette ZNIEFF cerne mieux la zone tourbeuse de ce petit talweg forestier qui s'avance dans un environnement agricole. Il ne comprend plus la totalité du petit secteur boisé mésophile situé vers l'aval et qui borde la départementale D 35, ce secteur reste néanmoins dans le ZNIEFF de type II de la forêt de la Perche.

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Route	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Dépôts de matériaux, décharges	Intérieur	Indéterminé	Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Réel

### Commentaire sur les facteurs

*aucun commentaire*

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

### 5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues	- Bryophytes	- Ptéridophytes	
- Amphibiens	- Mammifères	- Reptiles	
- Autre Faunes	- Phanérogames		
- Lichens	- Lépidoptères		
- Oiseaux	- Diptères		
- Poissons			
- Mollusques			
- Crustacés			
- Arachnides			
- Myriapodes			
- Odonates			
- Orthoptères			
- Coléoptères			
- Hyménoptères			
- Autres ordres d'Hexapodes			
- Hémiptères			
- Ascomycètes			
- Basidiomycètes			
- Autres Fonges			

## 5.2 Habitats

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31.1 <i>Landes humides</i>			6	
	44.A <i>Forêts marécageuses de Bouleaux et de Conifères</i>			15	
	37.3 <i>Prairies humides oligotrophes</i>			6	
	51.1 <i>Tourbières hautes à peu près naturelles</i>			10	

## 6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			8	
	41.B <i>Bois de Bouleaux</i>			25	
	41.5 <i>Chênaies acidiphiles</i>			30	
	24.12 <i>Zone à Truites</i>				

## 6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	38 <i>Prairies mésophiles</i>				
	82 <i>Cultures</i>				

## 6.4 Commentaire sur les habitats

*aucun commentaire*

## 7. ESPECES

### 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	53786	<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : DURFORT José				2008
Phanérogames	109372	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds., 1762	<i>Narthécie des marais, Ossifrage, Brise-os</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José	Moyen			2008

### 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Bryophytes	6632	<i>Calypogeia fissa</i> (L.) Raddi		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	5855	<i>Eurhynchium praelongum</i> (Hedw.) Schimp.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	6254	<i>Riccardia chamedryfolia</i> (With.) Grolle		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	5921	<i>Scleropodium purum</i> (Hedw.) Limpr.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	6740	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	6748	<i>Sphagnum flexuosum</i> <i>Dozy &amp; Molk.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	6769	<i>Sphagnum palustre</i> L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	5426	<i>Thuidium tamariscinum</i> <i>(Hedw.) Schimp.</i>		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
Diptères	24588	<i>Volucella bombylans</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : LE FOULER Anthony				2007
Lépidoptères	53337	<i>Ochlodes venatus</i> <i>(Bremer &amp; Grey, 1853)</i>	<i>Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LE FOULER Anthony				2007
	53595	<i>Pararge aegeria</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LE FOULER Anthony				2007
	53691	<i>Pyronia tithonus</i> <i>(Linnaeus, 1767)</i>	<i>Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LE FOULER Anthony				2007
Mammifères	61057	<i>Capreolus capreolus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Chevreuril européen, Chevreuril, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LE FOULER Anthony				2007
Phanérogames	80759	<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	<i>Agrostide stolonifère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	82738	<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	<i>Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	85904	<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	<i>Bouleau blanc,</i> <i>Bouleau pubescent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	87484	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	<i>Callitriche</i> <i>des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	87501	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	<i>Callune, Béruee</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	88608	<i>Carex laevigata</i> Sm., 1800	<i>Laïche lisse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	91382	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	<i>Cirse des marais,</i> <i>Bâton du Diable</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	94959	<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	<i>Digitale pourpre,</i> <i>Gantelée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	96220	<i>Epilobium obscurum</i> Schreb., 1771	<i>Épilobe vert foncé,</i> <i>Épilobe foncé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	96665	<i>Erica ciliaris</i> Loefl. ex L., 1753	<i>Bruyère ciliée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	96695	<i>Erica tetralix</i> L., 1753	<i>Bruyère à quatre</i> <i>angles, Bruyère</i> <i>quaternée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	96844	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782	<i>Linaigrette à</i> <i>feuilles étroites</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	97434	<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	<i>Eupatoire à feuilles</i> <i>de chanvre,</i> <i>Chanvre d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	98887	<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	<i>Bourgène</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	99494	<i>Galium palustre</i> L., 1753	<i>Gaillet des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	100387	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	<i>Glycérie flottante, Manne de Pologne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	100787	<i>Hedera helix</i> L., 1753	<i>Lierre grimpant, Herbe de saint Jean</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	103272	<i>Hypericum elodes</i> L., 1759	<i>Millepertuis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PHILIPPON Daniel				1995
	104101	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	<i>Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	104145	<i>Juncus bulbosus</i> L., 1753	<i>Jonc couché, Jonc bulbeux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	104173	<i>Juncus effusus</i> L., 1753	<i>Jonc épars, Jonc diffus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	106370	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br., 1813	<i>Grande Listère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PHILIPPON Daniel				1995
	108027	<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	<i>Menthe aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	108718	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	<i>Molinie bleue</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	112861	<i>Peucedanum lancifolium</i> (Hoffmanns. & Link) Lange, 1865	Peucedan à feuilles en lanières	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	115301	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr., 1788	Potamot à feuilles de renouée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	116759	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	117025	<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette, Petite douve, Flammule	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	117201	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	119097	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	119948	<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	119952	<i>Salix aurita</i> L., 1753	Saule à oreillettes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PHILIPPON Daniel				1995
	120192	<i>Salix repens</i> L., 1753	Saule à feuilles étroites, Saule rampant	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PHILIPPON Daniel				1995
	121960	<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753	Scorsonère des prés, Petit scorsonère, Scorsonère humble	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PHILIPPON Daniel				1995
	122073	<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Petite scutellaire, Scutellaire naine	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	126035	<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	<i>Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	128114	<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	<i>Ajonc d'Europe, Bois jonc, Jonc marin, Vigneau, Landier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	128116	<i>Ulex gallii</i> Planch., 1849	<i>Ajonc de Le Gall</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	128345	<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	<i>Myrtille, Maurette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	129639	<i>Viola palustris</i> L., 1753	<i>Violette des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	130065	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb., 1827	<i>Campanille à feuilles de lierre, Walhenbergie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PHILIPPON Daniel				1995
Ptéridophytes	84999	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	<i>Fougère femelle, Polypode femelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	86101	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth, 1794		Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	95563	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	<i>Dryoptéris dilaté, Fougère dilatée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	<i>Fougère aigle, Porte-aigle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DURFORT José				2008
Reptiles	78064	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Couleuvre helvétique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : LE FOULER Anthony				2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vipère péliade</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : DURFORT José				2008

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Mammifères	61057	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ( <a href="#">lien</a> )
Reptiles	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Angiospermes	128345	<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
Bryidae	6748	<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	6769	<i>Sphagnum palustre</i> L.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	DIREN Bretagne		ZNIEFF de 1ère génération n°0056 0002, Tourbière à l'Est de la Forêt de La Perche
	PHILIPPON D.	1987	Inventaire des sites naturels de l'intérieur des Côtes du Nord, Département des Côtes d'Armor (fiche : Tourbière du Frêne n° 043)
	TOUFFET J.	1969	Les sphaignes du Massif Armoricaïn- Thèse d'Etat - Faculté des sciences de Rennes
	TOUFFET J.	1985	Les tourbières de Bretagne, Université Rennes I / DRAE Bretagne (tourbière n°22-12)
Informateur	DURFORT José		
	LE FOULER Anthony		
	PHILIPPON Daniel		