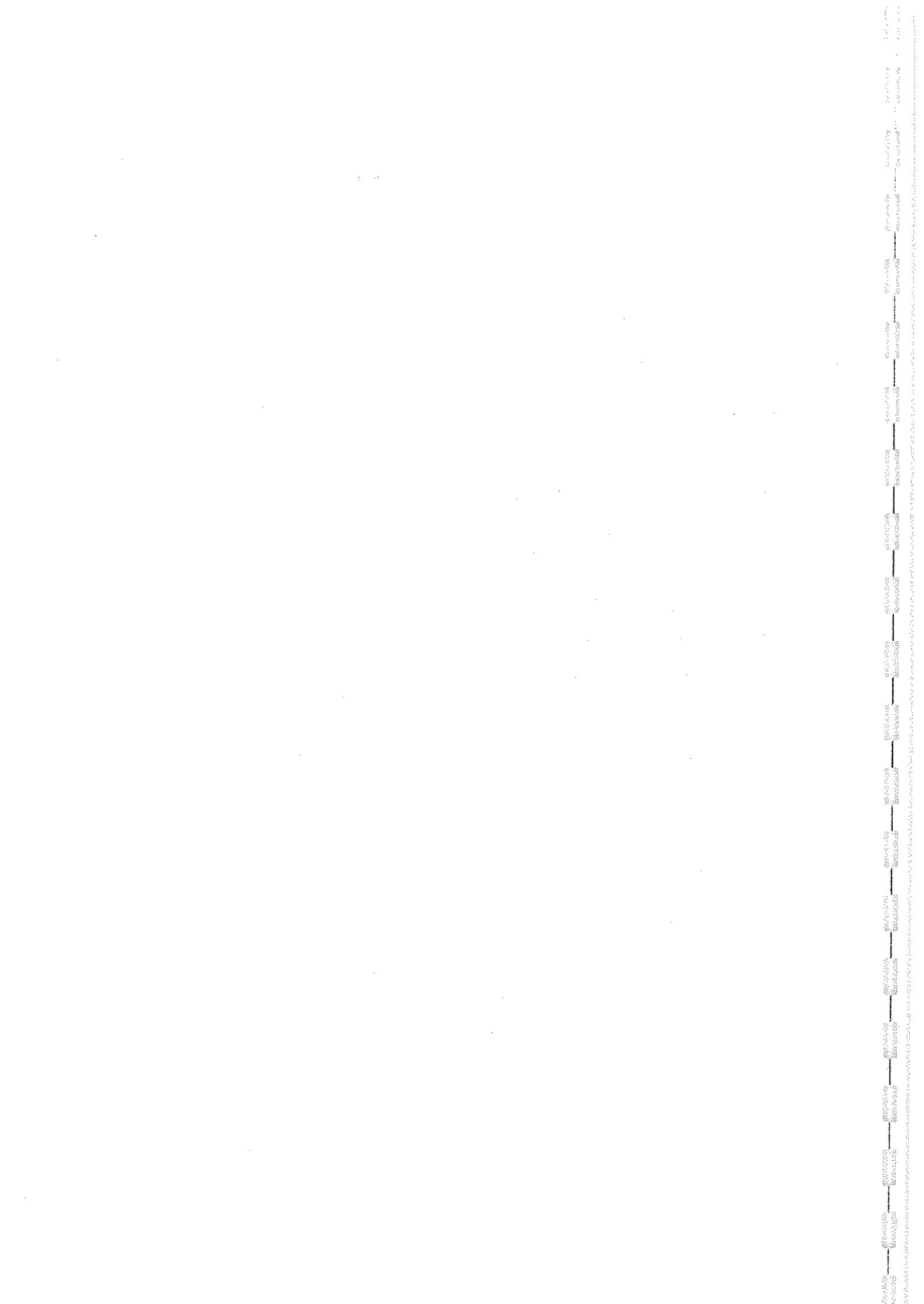


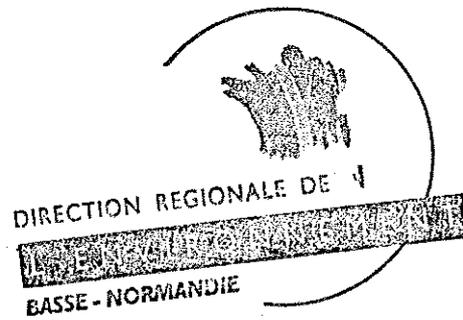


ETUDE DE LA
VEGETATION
SUR CERTAINES
ZNIEFF
DU NORD COTENTIN

- Vallée du Trottebec
- Cap de Flammanville
- Landes du fort de Bretteville
- Vallée des Moulins
- Landes de St Maurice en Cotentin

ANNEE 1998





DATE : 10/10/2000
13.01.06/1108

ETUDE DE LA VEGETATION SUR CERTAINES ZNIEFF DU NORD COTENTIN

- Vallée du Trottebec
- Cap de Flammanville
- Landes du fort de Bretteville
- Vallée des Moulins
- Landes de St Maurice en Cotentin

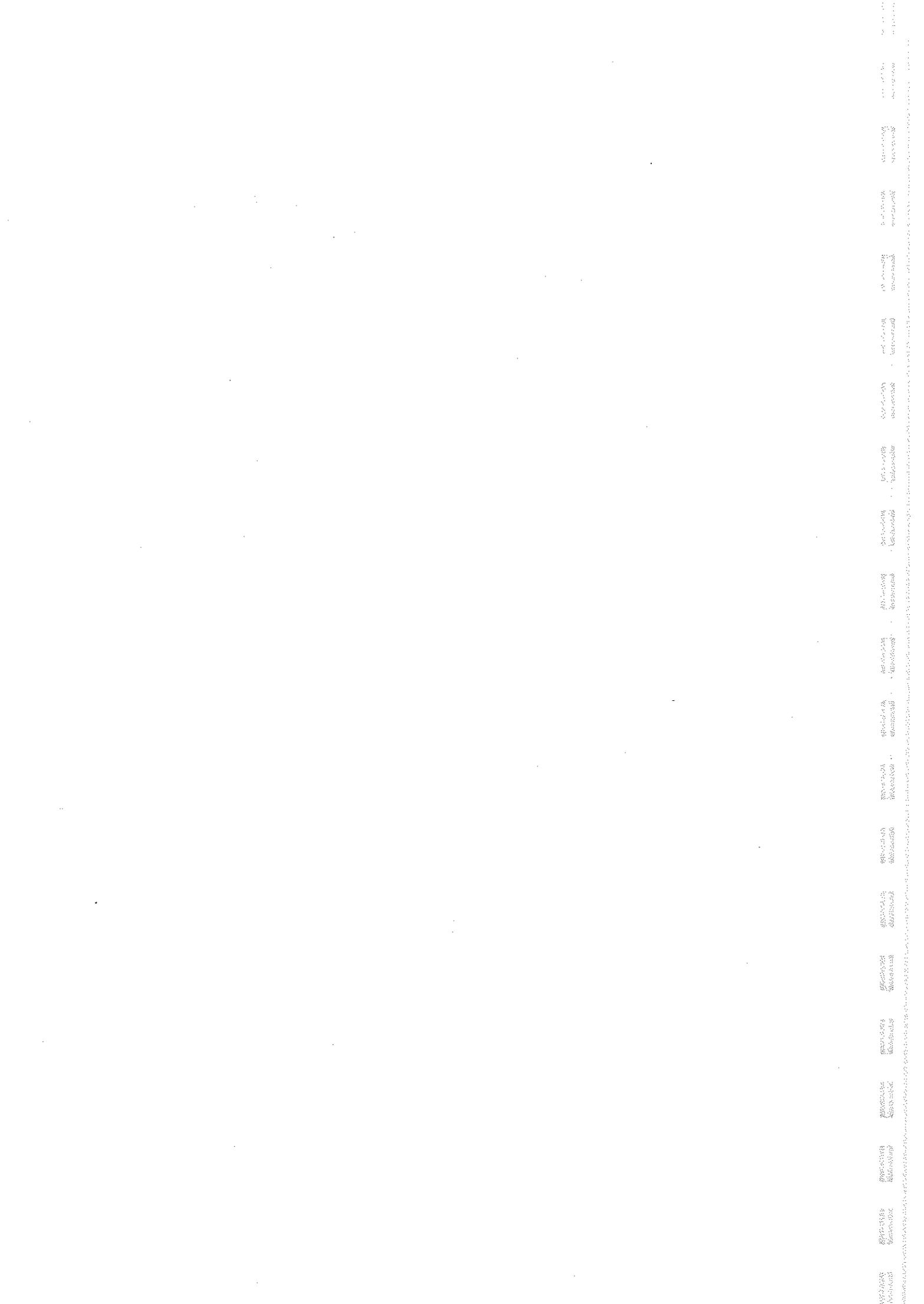


COTENTIN

Centre permanent d'Initiatives pour l'Environnement
du Cotentin
50430 LESSAY

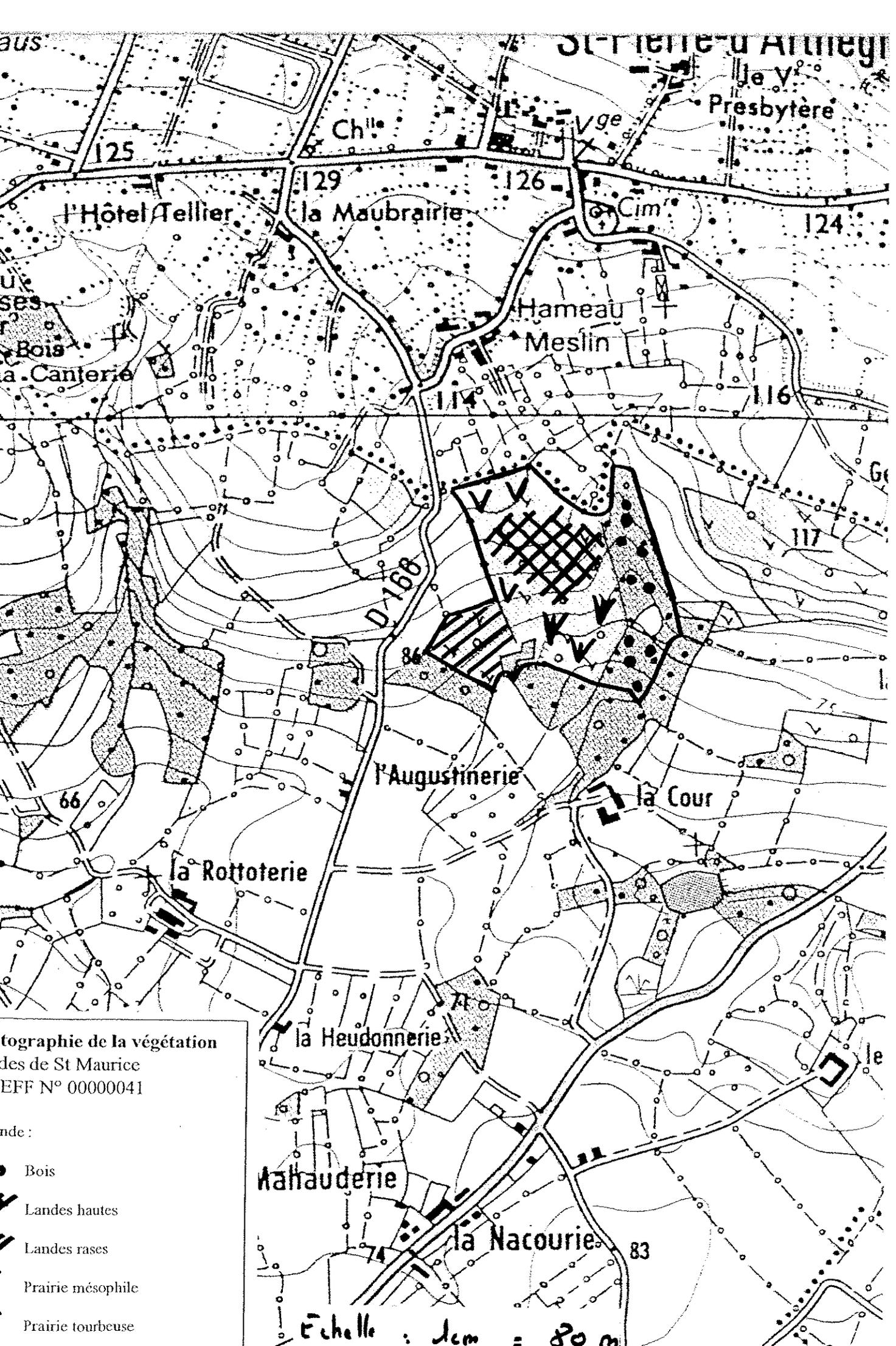
Catherine ZAMBETTAKIS

ANNEE 1998



SOMMAIRE

① LANDE DE SAINT MAURICE EN COTENTIN	
1.A. Présentation générale	p3
1.B. Liste des espèces végétales observées	p3
1.C. Habitats identifiés	p4
1.D. Diagnostic	p5
② LANDE DU FORT DE BRETTEVILLE	
2.A. Présentation générale	p6
2.B. Liste des espèces végétales observées	p6
2.C. Habitats identifiés	p9
2.D. Diagnostic	p9
③ VALLEE DU TROTTEBEC	
3.A. Présentation générale	p10
3.B. Liste des espèces végétales observées	p10
3.C. Habitats identifiés	p13
3.D. Diagnostic	p14
④ CAP DE FLAMANVILLE	
4.A. Présentation générale	p15
4.B. Liste des espèces végétales observées	p15
4.C. Habitats identifiés	p18
4.D. Diagnostic	p18
⑤ LANDES DE LA VALLEE DES MOULINS	
5.A. Présentation générale	p19
5.B. Liste des espèces végétales observées	p19
5.C. Habitats identifiés	p20
5.D. Diagnostic	p20



Topographie de la végétation
des de St Maurice
EFF N° 00000041

- Legende :
- Bois
 - ▨ Landes hautes
 - ▨ Landes rases
 - ▨ Prairie mésophile
 - ▨ Prairie tourbeuse

Échelle : 1 cm = 80 m

① LANDE DE SAINT MAURICE EN COTENTIN

ZNIEFF de type 1, n° 00000041

Surface : 13 hectares

Commune : St Maurice en Cotentin

1.A. Présentation générale

Ce secteur est constitué d'une ancienne lande, recouvrant un des tronçons de la falaise morte qui longe, en retrait, le littoral de la côte ouest de la Manche entre Agon-Coutainville au sud et Barneville-Carteret au nord. La pente est orientée ici sud et sud-ouest.

C'est une parcelle exploitée en pâturage exclusivement : les bovins utilisent le milieu de manière très inégale.

Dans la partie la plus élevée et également la moins humide de la parcelle alternent des végétations de prairies, des fourrés à Ajonc d'Europe et Ronce, ainsi que quelques lambeaux de lande à *Polygala serpyllifolia*, *Pedicularis sylvestris* et *Potentilla erecta*.

En descendant on rencontre des végétations de plus en plus hygrophiles et turficoles avec des Sphaignes, *Hydrocotyle vulgare*, *Wahlenbergia hederacea* ou *Hypericum elodes*.

Cette zone est très abîmée par le piétinement des bovins dont le ratelier d'alimentation est installée à proximité.

Dans la partie ouest et en bordure de l'étang installé au sud de la ZNIEFF, on observe une végétation de lande à molinie, *Calluna vulgaris* et *Erica tetralix*, enrichie évoluant vers des faciès à Bouleau ou *Pteridium aquilinum*. Il subsiste néanmoins d'importants bombements de sphaignes. L'entrée est de la parcelle est quant à elle très remblayée. L'étang, plus eutrophe dans sa partie est, héberge sur ces bordures nord/ouest une végétation aquatique à *Potamogeton polygonifolius*.

1.B. Liste des espèces végétales observées

Lande de St Maurice en Cotentin				
Nom scientifique	Nom français	Famille	Populations en B.Normandie	Ecologie
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	potamot à feuille de renouée	Potamogetonacées	répartition très inégale	oligotrophe acide
<i>Pedicularis sylvatica</i>	pédiculaire des bois	Scrophulariacées	clairsemé	acidiphile hygrophile (-)
<i>Anagallis tenella</i>	mouron délicat	Primulacées	peu commun	hygrophile acidiphile
<i>Carum verticillatum</i>	carvi verticillé	Apiacées	peu commun	hygrophile acidiphile
<i>Erica tetralix</i>	bruyère à 4 angles	Ericacées	peu commun	acidiphile
<i>Hypericum elodes</i>	millepertuis aquatique	Hypericacées	peu commun	hydrophile acidiphile
<i>Ranunculus omiophyllus</i>	renoncule aquatique	Renonculacées	peu commun	oligotrophe
<i>Salix repens ssp repens</i>	saupe rampant	Salicacées	peu commun	hygrophile acidiphile
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	campanille	Campanulacées	peu commun	hygrophile acidiphile
<i>Carex demissa</i>	laïche vert jaunâtre	Cypéracées	assez commun	acidiphile



<i>Carex panicea</i>	laïche bleuâtre	Cypéracées	assez commun	hygrophile
<i>Carex riparia</i>	laïche des rives	Cypéracées	assez commune	hygrophilr calcicole
<i>Cirsium dissectum</i>	cirse des anglais	Asteracées	assez commun	turficole
<i>Dactylorhiza maculata</i>	orchis tacheté	Orchidacées	assez commun	hygrophile
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	écuelle d'eau	Apiacées	assez commun	turficole hygrophile
<i>Luzula multiflora ssp congesta</i>	luzule multiflore	Joncacées	assez commun	acidiphile (-)
<i>Polygala serpyllifolia</i>	polygala à feuilles de serpollet	Polygalacées	assez commun	acidiphile
<i>Ranunculus flammula</i>	petite douve	Renonculacées	assez commun	hygrophile acidiline
<i>Betula pendula</i>	bouleau verruqueux	Bétulacées	commun	acidiphile
<i>Calluna vulgaris</i>	bruyère commune	Ericacées	commun	acidiphile
<i>Carex nigra</i>	laïche noirâtre	Cypéracées	commun	turficole
<i>Cirsium palustre</i>	cirse des marais	Asteracées	commun	hygrophile
<i>Juncus acutiflorus</i>	jonc à tépales aigu	Joncacées	commun	acidiphile
<i>Juncus bufonius</i>	jonc des crapauds	Joncacées	commun	hygrophile
<i>Mentha aquatica</i>	menthe aquatique	Labiacées	commun	hygrophile
<i>Potentilla erecta</i>	tormentille	Rosacées	commun	acidiphile (pf)
<i>Rumex acetosella</i>	petite oseille	Chénopodiacées	commun	acidiphile pionnière
<i>Salix atrocinerea</i>	saule roux-cendré	Salicacées	commun	hygrophile acidiphile (-)
<i>Scorzonera humilis</i>	petite scorsonère	Asteracées	commun	acidiphile hygrophile
<i>Viola riviniana</i>	violette des bois	Violacées	commun	sylvatique acidiphile
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	flouve odorante	Poacées	très commun	peu exigeant
<i>Molinia caerulea</i>	molinie bleue	Poacées	très commun	
<i>Pteridium aquilinum</i>	fougère aigle	Dennstaedtiacées	très commun	silicicole
<i>Ulex europaeus</i>	ajonc d'europe	Fabacées	très commun	silicicole

1.C. Habitats identifiés

Les lignes grisées concernent des habitats cités dans la Directive 43/92 de l'Union européenne.

CODE CORINE	
22.43	Groupement oligotrophe à Potamot.
31.11	Lande humide à <i>Erica tetralix</i> et sphaignes
31.85	Lande haute (fruticée) à <i>Ulex europaeus</i> et Ronces
37.3	Prairie à <i>Molinia caerulea</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> , oligotrophe
41.51	Saulaie - Bétulaie évoluant vers la chênaie du <i>Quercus-robore petrae</i> Remblai et terre nue surpiétinée.

1.D. Diagnostic

Cette petite ZNIEFF de 13 hectares semble présenter une richesse patrimoniale amoindrie notamment en terme d'espèces rares ou protégées puisque certaines des espèces citées en 1982 - 1985 par A. Lecointe et M. Provost : *Gentiana pneumonanthe*, *Drosera rotundifolia*, *Pinguicula lusitanica*, *Myrica gale* et *Cicendia filiformis* n'ont pas été retrouvées.

Cependant, les habitats de ces espèces sont encore bien identifiés, ce qui peut permettre d'espérer les retrouver.

Néanmoins, le site subit actuellement deux types de dégradation :

- un surpiétinement intensif de la zone tourbeuse,
- un enrichissement des secteurs de landes.



Cartographie de la végétation
Landes du fort de Bretteville
ZNIEFF N° 00320003

Légende :

- Bois
- Landes hautes
- Landes basses
- Prairies méso à oligotrophe
- Prairies humides

Echelle : 1cm = 100 m.

② LANDE DU FORT DE BRETTEVILLE

ZNIEFF de type 1, n° 00320003

Surface : 90 hectares

Communes : Bretteville
Digosville

2.A. Présentation générale

Cette ZNIEFF est formée d'une succession de promontoires atteignant 90 m. d'altitude et des vallons plus ou moins profonds.

Sur le premier relief, situé le plus à l'ouest, prend place le Fort de Bretteville et juste derrière, un lotissement urbain. Seul la pente nord de cette colline héberge actuellement une végétation naturelle constituée, sur les pentes de la lande haute à Ajonc, et en contrebas, d'une étroite chênaie.

Le Petit Val qui sépare à l'est, ce premier promontoire du suivant, est très enfriché, envahi alternativement par la fougère aigle ou les fourrés de saules et de chênes. Quelques Pins sylvestre dominant ça et là le boisement.

Le deuxième mont héberge une végétation caractéristique de landes atlantiques à Ajonc d'Europe, où à la faveur de pierriers s'installent çà et là des végétations pionnières de pelouse psammophile à *Sedum anglicum*, *Aira* pl. Sur les hauteurs plates du relief subsistent des secteurs de landes rases hyperatlantiques à *Calluna vulgaris* et *Ulex galii*.

Le deuxième vallon plus large que le premier est encore exploité de manière très extensive par quelques animaux. Dans certains secteurs boisés, *Vaccinium myrtillus* est abondante.

Le troisième et dernier relief, situé à l'est du Grand Val, présente sur ces pentes nord et ouest la même végétation typique de landes atlantiques et de pierriers. Mais le plateau est colonisé par une très large prairie oligotrophe à mésotrophe, pâturée par des moutons. La flore y est diversifiée et laisse sur certains secteurs proches des landes et des pierriers s'exprimer une végétation tout à fait originale de pelouse sur sable oligotrophe, composée d'espèces psammophiles plus ou moins hygrophiles et pionnières : *Trifolium subterraneum*, *Montia minor*, *Carex pilulifera*.

2.B. Liste des espèces végétales observées

Landes du Fort de Bretteville				
Nom scientifique	Nom français	Famille	Populations en B.Normandie	Ecologie
<i>Aira praecox</i>	canche printanière	Poacées	rare	pionnière silicicole
<i>Trifolium subterraneum</i>	trèfle semeur	Fabacée	rare en régression	pionnière psammophile
<i>Ulex galii</i>	ajonc de Le Gall	Fabacées	rare	
<i>Montia minor</i>	montie printanière	Portulacacée	assez rare	hygrophile oligotrophe
<i>Cuscuta epithimum</i>	petite cuscute	Cuscutacées	répartition inégale	parasite
<i>Pedicularis sylvatica</i>	pédiculaire des bois	Scrophulariacées	clairsemé stable	acidiphile hygrophile (-)

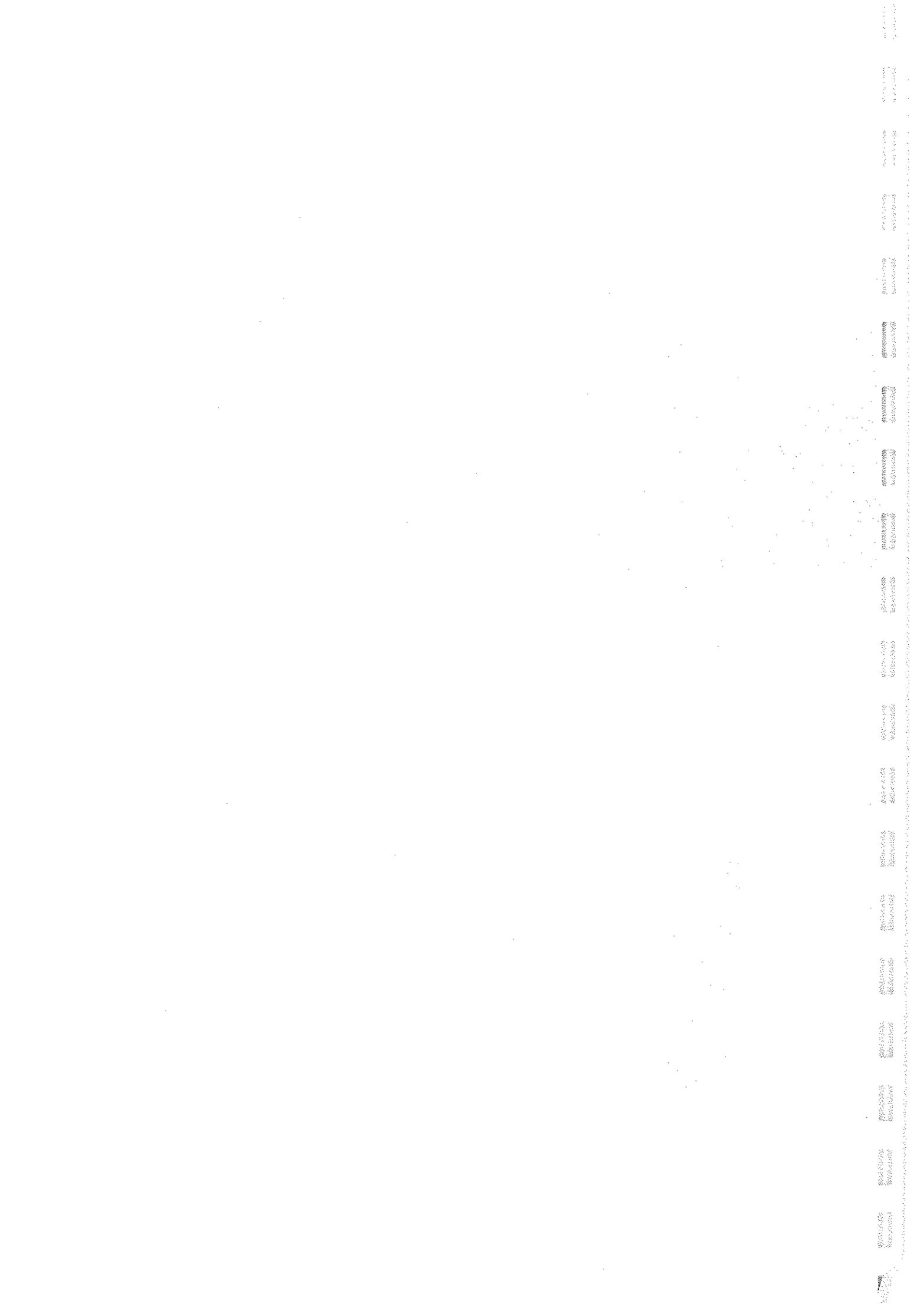
Bretteville



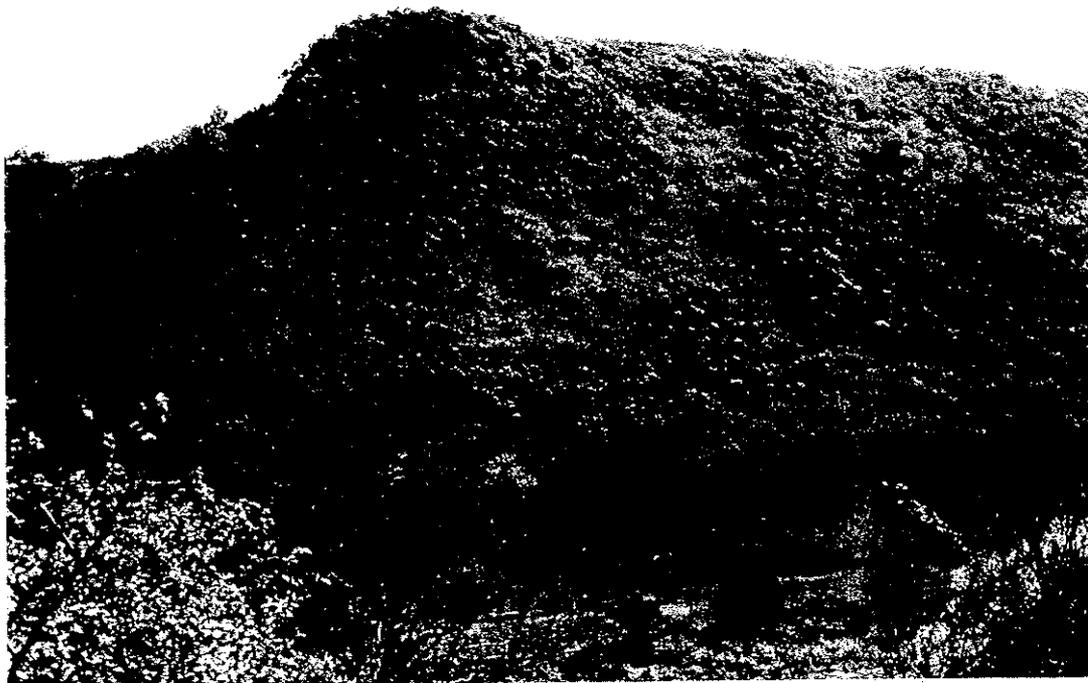
Landes du fort de Bretteville
Le Petit Val (Fond de vallée)



Landes du fort de Bretteville
Le Petit Val
Constructions et lotissements au Sud



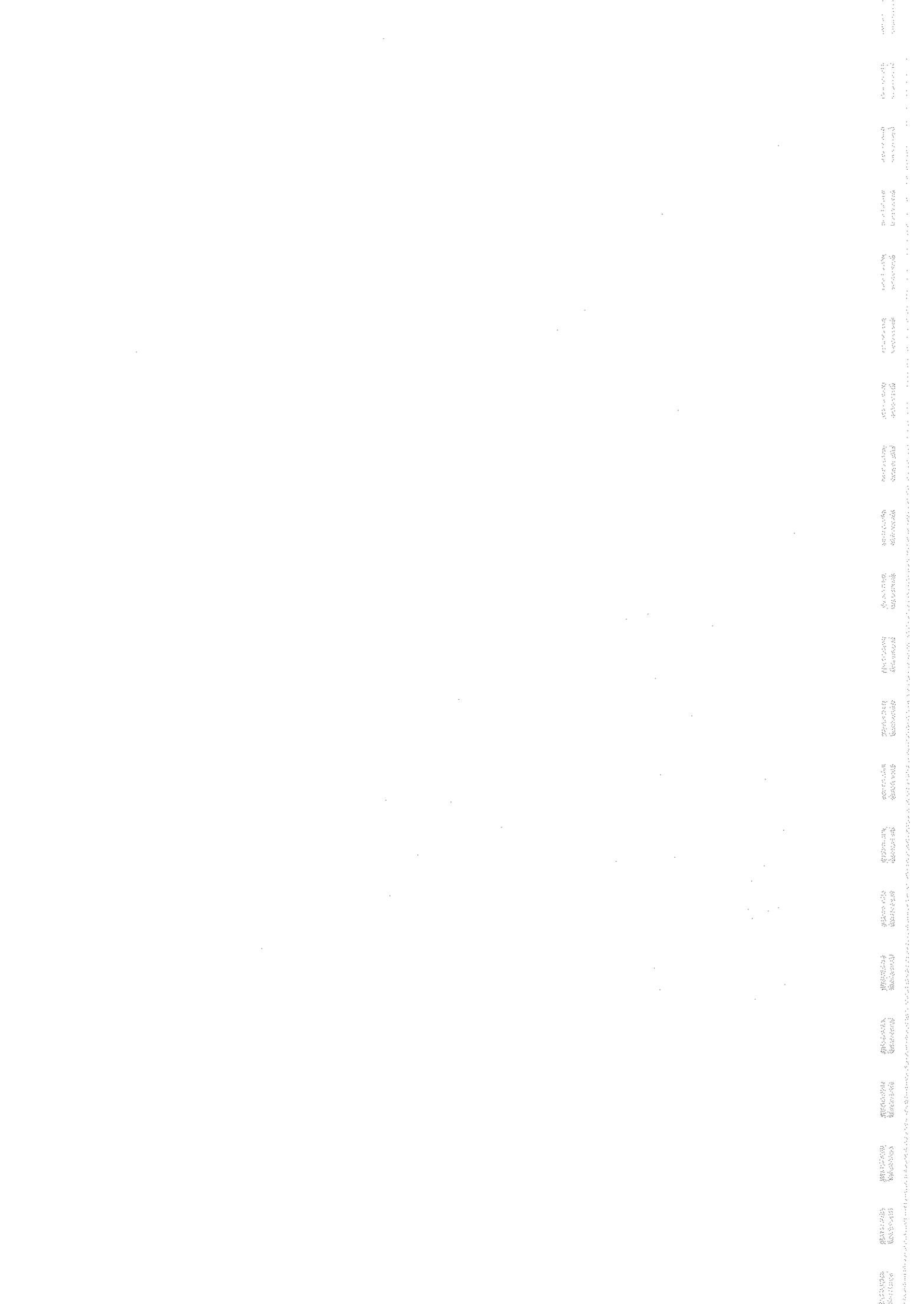
<i>Carum verticillatum</i>	carvi verticillé	Apiacées	peu commun	hygrophile acidiphile
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	corydale à vrille	Fumariacées	peu commun	sylvatique calcifuge
<i>Erica tetralix</i>	bruyère à 4 angles	Ericacées	peu commun hygrophile	acidiphile
<i>Hypericum elodes</i>	millepertuis aquatique	Hypericacées	peu commun clairsemé	hydrophile acidiphile
<i>Sedum anglicum</i>	orpin d'Angleterre	Crassulacées	peu commun	saxicole xérophile
<i>Carex pilulifera</i>	laïche à pilules	Cypéracées	assez commun	mésophile acidiphile
<i>Cirsium dissectum</i>	cirse des anglais	Asteracées	assez commun	turficole
<i>Dactylorhiza maculata</i>	orchis tacheté	Orchidacées	assez commun	hygrophile
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	écuelle d'eau	Apiacées	assez commun	turficole hygrophile
<i>Hypericum pulchrum</i>	millepertuis élégant	Hypericacées	assez commun	acidiphile sylvatique
<i>Jasione montana</i>	jasione des montagnes	Campanulacées	assez commun	xérophile silicicole
<i>Linum bienne</i>	lin bisannuel	Linacées	assez commun	xérophile (-)
<i>Polygala serpyllifolia</i>	polygala à feuilles de serpollet	Polygalacées	assez commun	acidiphile
<i>Silene vulgaris subsp. maritima</i>	silène maritime	Caryophyllacée	assez commun	aéro-haline
<i>Calluna vulgaris</i>	bruyère commune	Ericacées	commun	acidiphile
<i>Carex hirta</i>	laïche velue	Cypéracées	commun	hygrophile
<i>Cirsium palustre</i>	cirse des marais	Asteracées	commun	hygrophile
<i>Digitalis purpurea</i>	digitale pourpre	Scrophulariacées	commun	calcifuge sylvatique
<i>Erica cinerea</i>	bruyère cendrée	Ericacées	commun	acidiphile
<i>Fraxinus excelsior</i>	frêne	Oléacées	commun	mésophile
<i>Hyacinthoides non- scripta</i>	jacinthe des bois	Liliacées	commun	sylvatique calcifuge
<i>Mercurialis perennis</i>	mercuriale vivace	Euphorbiacées	commun	sylvatique neutrophile
<i>Orchis mascula</i>	orchis mâle	Orchidacées	commun	
<i>Oxalis acetosella</i>	surelle	Oxalidacées	commun	sylvatique acidicline
<i>Potentilla erecta</i>	tormentille	Rosacées	commun	acidiphite (pf)
<i>Rumex acetosella</i>	petite oseille	Chénopodiacées	commun	acidiphile pionnière
<i>Sagina procumbens</i>	sagine rampante	Caryophyllacées	commun	pionnière mésohygrophile
<i>Sambucus nigra</i>	sureau noir	Caprifoliacées	commun	rudérale nitrophile
<i>Scorzonera humilis</i>	petite scorsonère	Asteracées	commun	acidiphile hygrophile
<i>Tamus communis</i>	tamier	Dioscoréacées	commun	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	myrtille	Ericacées	commun	mésophile



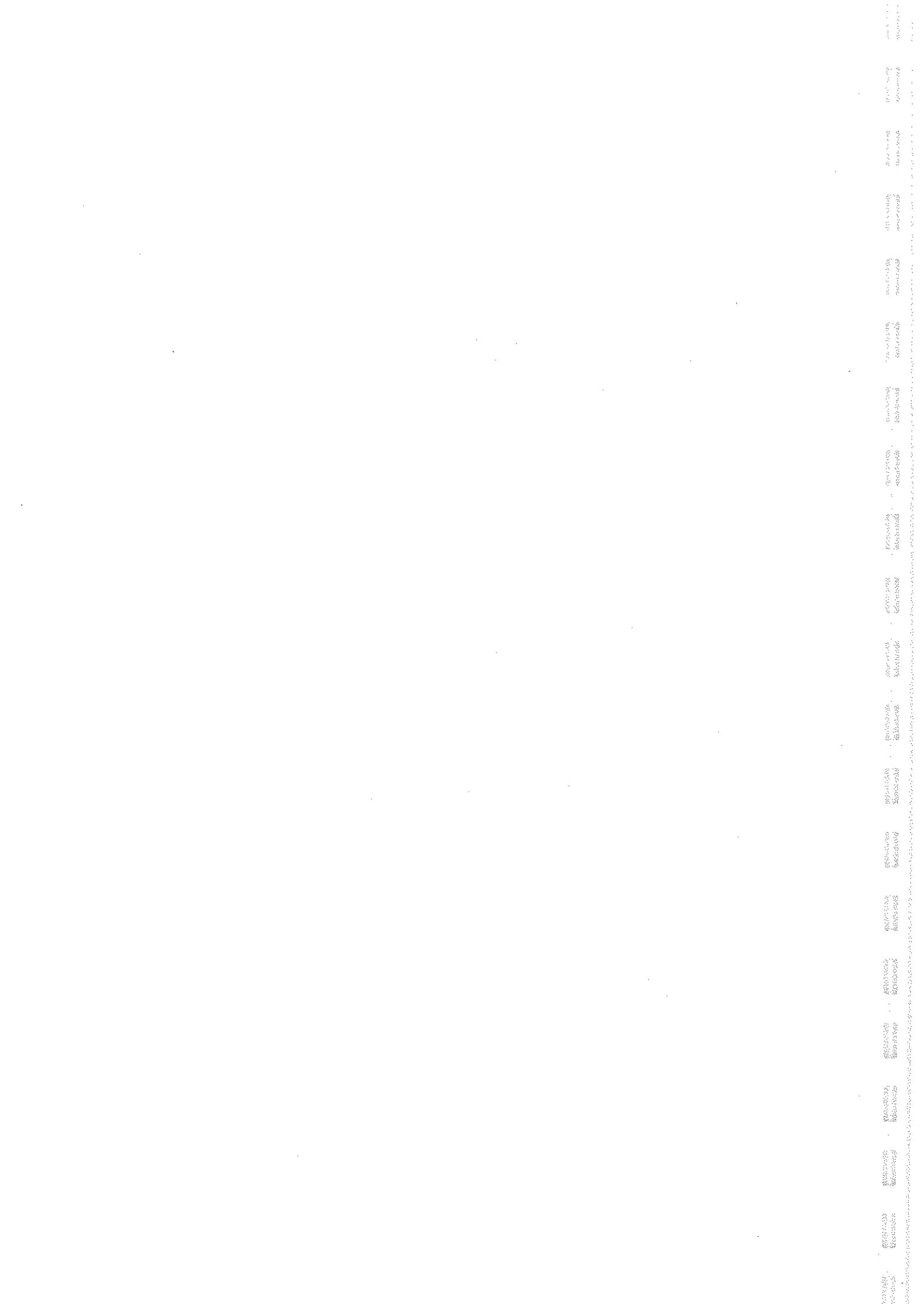
Landes du fort de Bretteville
Les landes du Grand Val et les prairies du fond de vallée



Landes du fort de Bretteville
Côte nord du Grand Val : On observe au sommet du mont
les larges prairies paturées



<i>Viola riviniana</i>	violette des bois	Violacées	commun	sylvatique acidiphile
<i>Angelica sylvestris</i>	angélique des bois	Apiacées	très commun	peu exigeant
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	flouve odorante	Poacées	très commun	peu exigeant
<i>Bellis perennis</i>	pâquerette	Asteracées	très commun	
<i>Bromus mollis</i>	brome mou	Poacées	très commun	
<i>Dactylis glomerata</i>	dactyle	Poacées	très commun	
<i>Festuca filiformis</i>	fétuque capillaire	Poacées	très commun	xérophile silicicole
<i>Geranium robertianum</i>	herbe à Robert	Géraniacées	très commun	
<i>Hedera helix</i>	lierre	Araliacées	très commun	
<i>Holcus lanatus</i>	houlique laineuse	Poacées	très commun	prairiale
<i>Leucanthemum vulgare</i>	marguerite	Asteracées	très commun	
<i>Medicago lupulina</i>	minette	Fabacées	très commun	xérophile calcicole (-)
<i>Molinia caerulea</i>	molinie bleue	Poacées	très commun	
<i>Poa annua</i>	pâturin annuel	Poacées	très commun	pionnière
<i>Poa trivialis</i>	pâturin commun	Poacées	très commun	mésophytophile
<i>Pteridium aquilinum</i>	fougère aigle	Dennstaedtiacées	très commun	silicicole
<i>Quercus robur</i>	chêne pédonculé	Fagacées	très commun	
<i>Ranunculus acris</i>	bouton d'or	Renonculacées	très commun	mésophile
<i>Rubus grpe fruticosus</i>	ronce	Rosacées	très commun	
<i>Teucrium scorodonia</i>	germandrée scordoine	Labiacées	très commun	sylvatique calcifuge (-)
<i>Trifolium dubium</i>	petit trèfle jaune	Fabacées	très commun	mésophile
<i>Trifolium pratense</i>	trèfle rose	Fabacées	très commun	
<i>Trifolium repens</i>	trèfle blanc	Fabacées	très commun	
<i>Ulex europaeus</i>	ajonc d'europe	Fabacées	très commun	silicicole
<i>Vicia cracca</i>	vesce à épis	Fabacées	très commun	



2. C. Habitats identifiés

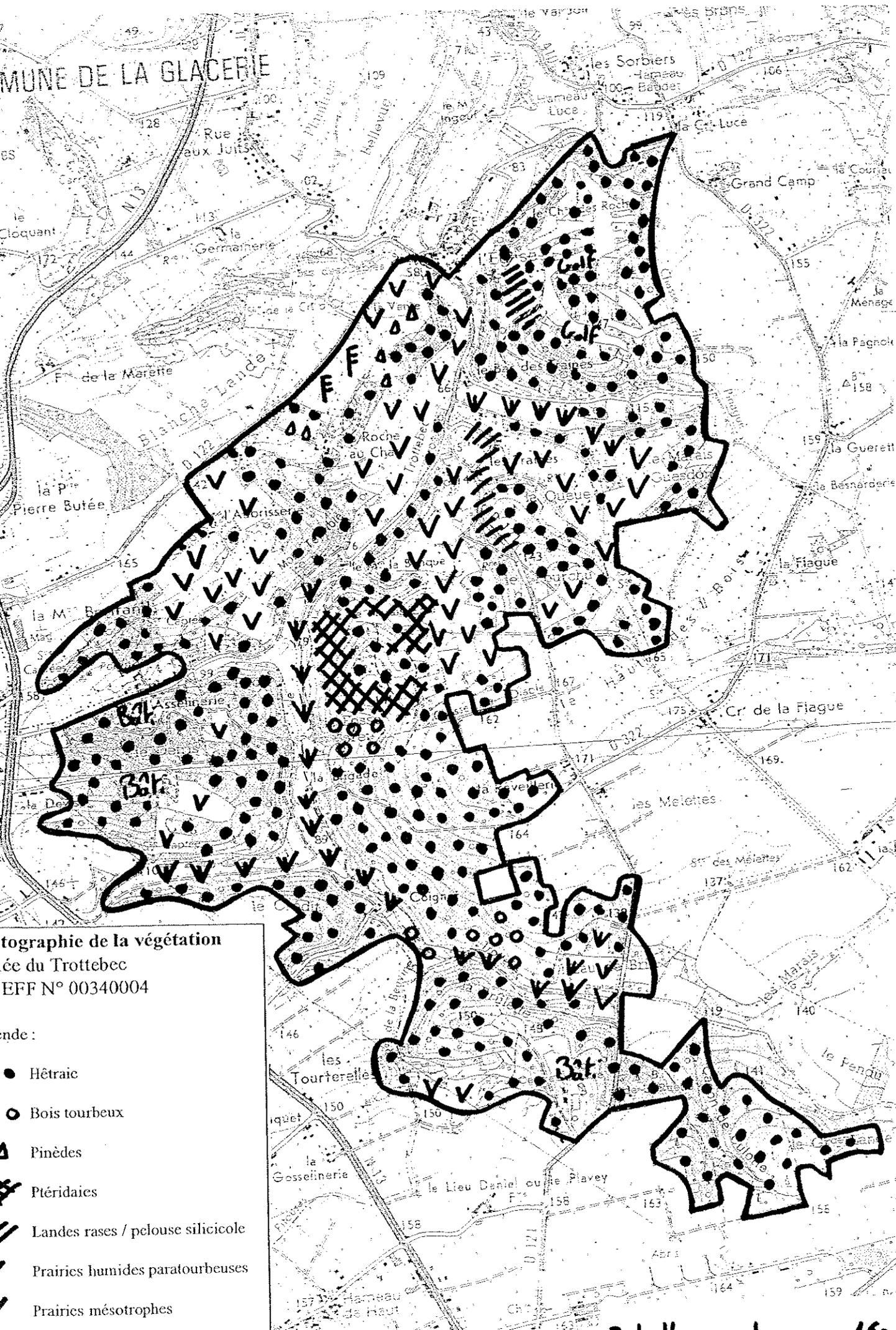
Les lignes grisées concernent des habitats cités dans la Directive 43/92 de l'Union européenne.

CODE CORINE	
31.23	Lande atlantique à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i> avec notamment le sous-type caractéristique (31.235) de lande anglo-armoricaine à <i>Ulex gallii</i> et <i>Calluna vulgaris</i>
31.85	Lande haute (fruticée) à <i>Ulex europaeus</i> et Ronces
31.86	Lande à Fougère <i>Pteridium aquilinum</i>
35.1	Pelouses atlantiques (à Nard raide) et groupements apparentés notamment 35.12 Pelouses à <i>Agrostis</i> et <i>Festuca</i>
35.2	Pelouses siliceuses ouvertures medio-européennes du <i>Théro-Airion</i> notamment 35.21 : végétation siliceuse annuelle naine
41.5	Chênaie du <i>Quercus-Robori petrae</i>

2.D. Diagnostic

La partie ouest du site est aujourd'hui très fortement urbanisée et ne présente plus de caractéristiques naturelles et patrimoniales justifiant son appartenance à l'inventaire ZNIEFF, sauf pour le secteur de pente orienté au nord.

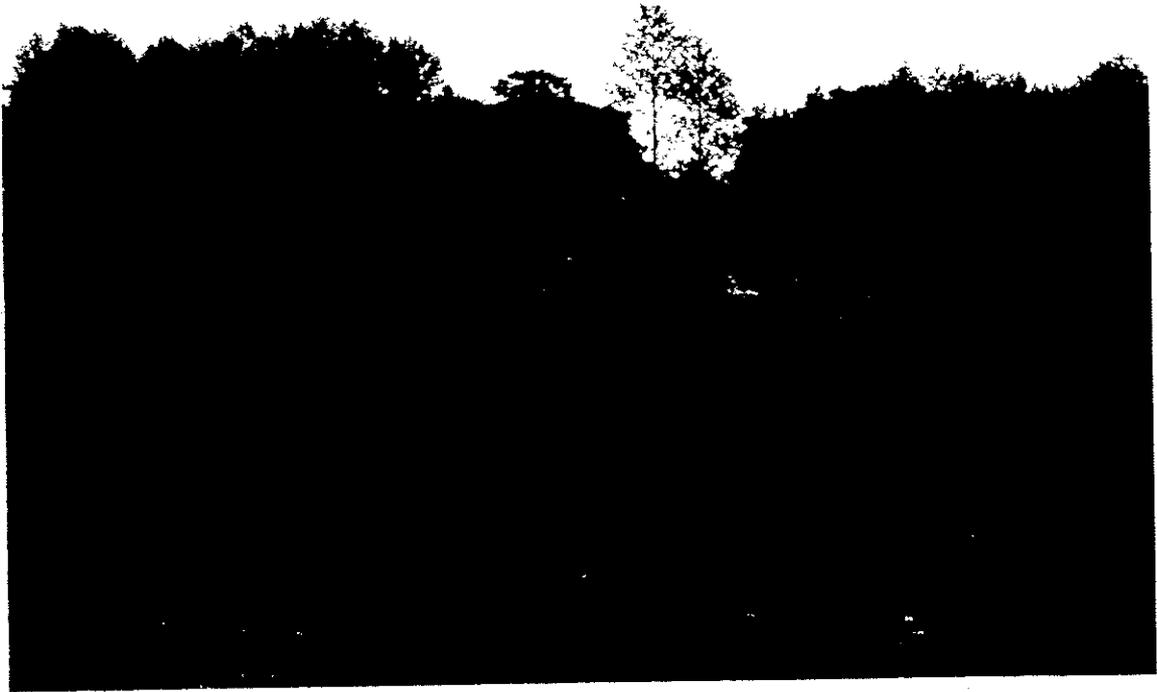
Le reste de l'ensemble concerne des habitats typiques de la végétation hyperatlantique et oligotrophe du Cotentin, dans une richesse et une diversité satisfaisante, même si certains secteurs souffrent actuellement d'un enrichissement important (Petit Val, Grand Val).



Topographie de la végétation
 de la commune du Trottebec
 EFF N° 00340004

- Legende :
- Hétraic
 - Bois tourbeux
 - ▲ Pinèdes
 - Ptéridaies
 - ▨ Landes rases / pelouse silicicole
 - ▼ Prairies humides paratourbeuses
 - ▤ Prairies mésotrophes

Vallée du Trottebec



Vallée du Trottebec

Prairie humide paratourbeuse traversée par le Trottebec
en cours d'enfrichement



Vallée du Trottebec

Ptéridaie sur coupe forestière

③. VALLEE DU TROTTEBEC

ZNIEFF de type 1 n°00340004

Surface : 550 hectares

Communes : Brix

La Glacerie

Le Mesnil au Val

Tollevast

3.A. Présentation générale

Cette vaste ZNIEFF concerne la vallée de la rivière du Trottebec, au sortir de la communauté urbaine de Cherbourg et les massifs boisés environnants.

L'urbanisme est très diffus, composé de villa situées de manière dispersée, mais recouvrant de vastes propriétés, souvent d'accès difficile.

La végétation dominante est une hêtraie acidiphile à laquelle s'ajoute suivant les secteurs des espèces implantées (Melèze, Pin sylvestre, Pin maritime par exemple).

Les chênes (*Quercus pedunculata*) et le Bouleau (*Betula pendula*) forment par endroit des groupements spécifiques proches.

Le boisement laisse la place à la prairie humide sur certains versants de la vallée et au fond de celle-ci. Sur les pentes à la faveur de zones dépressionnaires ou de zones préférentielles d'écoulement des eaux, s'installent une végétation prairiale, acidiphile voire turficole avec *Carum verticillatum*, *Cirsium dissectum*, *Juncus acutiflorus*, sphaignes, *Carex echinata* (les Trains, le marais Guesdon, l'eau de Brix).

Ailleurs, l'entretien n'est plus assuré et ce sont des mégaphorbiaies à *Angelica sylvestris* ou de grandes caricaies à *Carex paniculata* qui s'étendent, formant un bas marais luxuriant parfois boisé (*Alnus glutinosa*, *Salix atrocinerea*).

A l'intérieur des bois, dans les zones les plus humides on rencontre des formations tourbeuses à Sphaignes, souvent peu diversifiées.

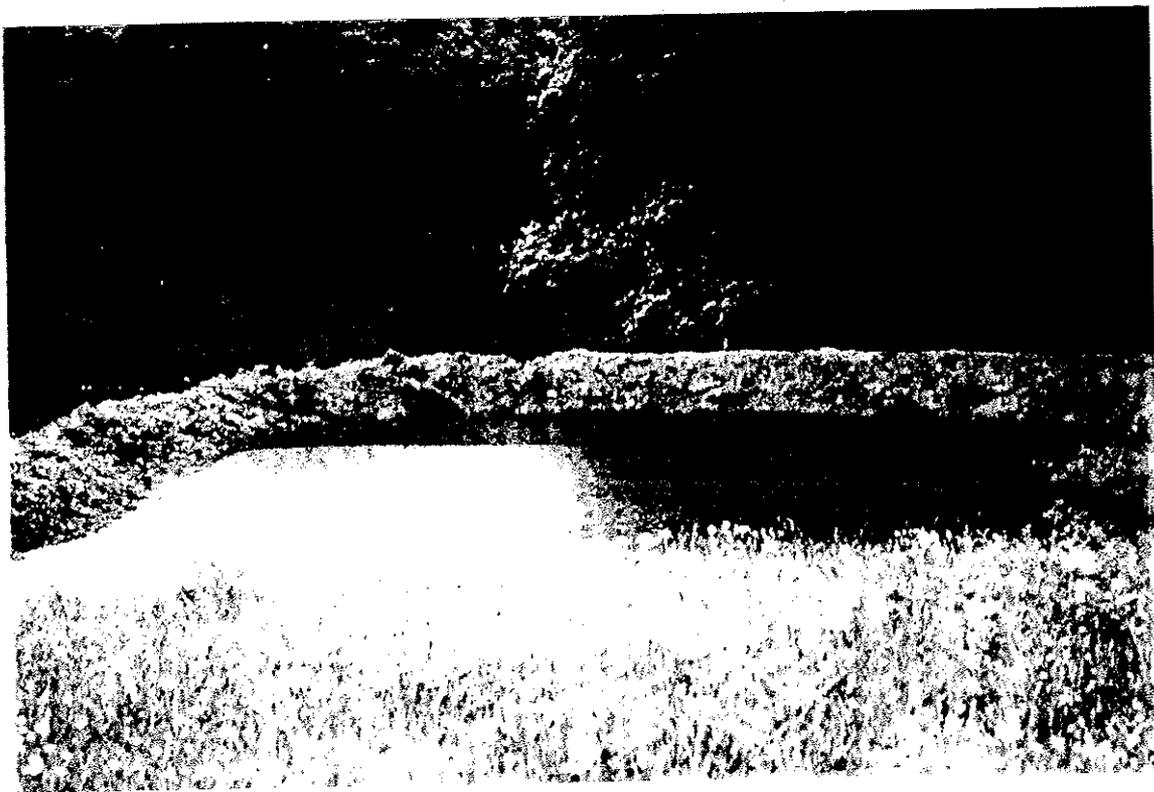
Enfin dans le secteur nord, proche du village de l'église, quelques enrochements et pierriers hébergent d'étroites landes à Callune. Quelques petites vires sont colonisées par une végétation d'annuelles acidiphiles et psammophiles.

3.B. Liste des espèces végétales observées

Vallée du Trottebec				
Nom scientifique	Nom français	Famille	Populations en B.Normandie	Ecologie
<i>Agrostis curtisii</i>	agrostide à soies	Poacées	très rare protégée en Basse Normandie	acidiphile xérophile
<i>Aira praecox</i>	canche printanière	Poacées	rare	pionnière silicicole
<i>Aira caryophylla</i>	canche caryophyllée	Poacées	assez rare	pionnière silicicole
<i>Carex echinata</i>	laïche étoilée	Cypéracées	assez rare	hygrophile acidiphile
<i>Sorbus aucuparia</i>	sorbier des oiseleurs	Rosacées	répartition très inégale	acidiphile



<i>Carum verticillatum</i>	carvi verticillé	Apiacées	peu commun	hygrophile acidiphile
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	corydale à vrille	Fumariacées	peu commun	sylvatique calcifuge
<i>Hypericum androsaemum</i>	androsème	Hypéricacées	peu commun	sylvatique mésophylophile
<i>Luzula sylvatica</i>	grande luzule	Joncacées	peu commun	acidiphile hygrophile (-)
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	campanille	Campanulacées	peu commun	hygrophile acidiphile
<i>Carex binervis</i>	laïche à deux nervures	Cypéracées	assez commune en déclin	acidiphile
<i>Carex demissa</i>	laïche vert jaunâtre	Cypéracées	assez commun	acidiphile
<i>Carex laevigata</i>	Laïche lisse	Cypéracées	assez commun	hygrophile acidiphile
<i>Carex paniculata</i>	laïche paniculée	Cypéracées	assez commun	très hygrophile
<i>Carex pilulifera</i>	laïche à pilules	Cypéracées	assez commun	mésophile acidiphile
<i>Cirsium dissectum</i>	cirse des anglais	Asteracées	assez commun	turficole
<i>Dactylorhiza maculata</i>	orchis tacheté	Orchidacées	assez commun	hygrophile
<i>Dryopteris carthusiana</i>	fougère des chartreux	Dryoptéridacées	assez commun	sylvatique acidiphile
<i>Dryopteris dilatata</i>	drioptéris dilaté	Dryoptéridacées	assez commun	mésophylophile
<i>Holcus mollis</i>	houleque molle	Poacées	assez commun	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	écuelle d'eau	Apiacées	assez commun	turficole hygrophile
<i>Hypericum pulchrum</i>	millepertuis élégant	Hypericacées	assez commun	acidiphile sylvatique
<i>Ilex aquilinum</i>	houx	Aquifoliacées	assez commun	acidiphile
<i>Luzula multiflora ssp multiflora</i>	luzule multiflore	Joncacées	assez commun	sylvatique acidiphile
<i>Lysimachia nemorum</i>	lysimaque des bois	Primulacées	assez commun	hygrophile acidiphile
<i>Mespilus germanica</i>	néflier	Rosacées	assez commun	acidiphile
<i>Polygala serpyllifolia</i>	polygala à feuilles de serpolet	Polygalacées	assez commun	acidiphile
<i>Ranunculus flammula</i>	petite douve	Renonculacées	assez commun	hygrophile acidiphile
<i>Umbeliscus rupestris</i>	nombril-de-Vénus		assez commun	saxicole calcifuge
<i>Veronica officinalis</i>	véronique officinale	Scrophulariacées	assez commun	acidiphile mésophile
<i>Ajuga reptans</i>	bugle rampante	Labiacées	commun	hygrophile
<i>Athyrium filix-femina</i>	fougère femelle	Woodsiacées	commun	hygrophile sylvatique
<i>Betula pendula</i>	bouleau verruqueux	Bétulacées	commun	acidiphile
<i>Blechnum spicant</i>	blechnum en épi	Blechnacées	commun	calcifuge hygrophile
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	brachypode des bois	Poacées	commun	neutrophile sylvatique
<i>Calluna vulgaris</i>	bruyère commune	Ericacées	commun	acidiphile



Vallée du Trottebec

L'eau de Brix

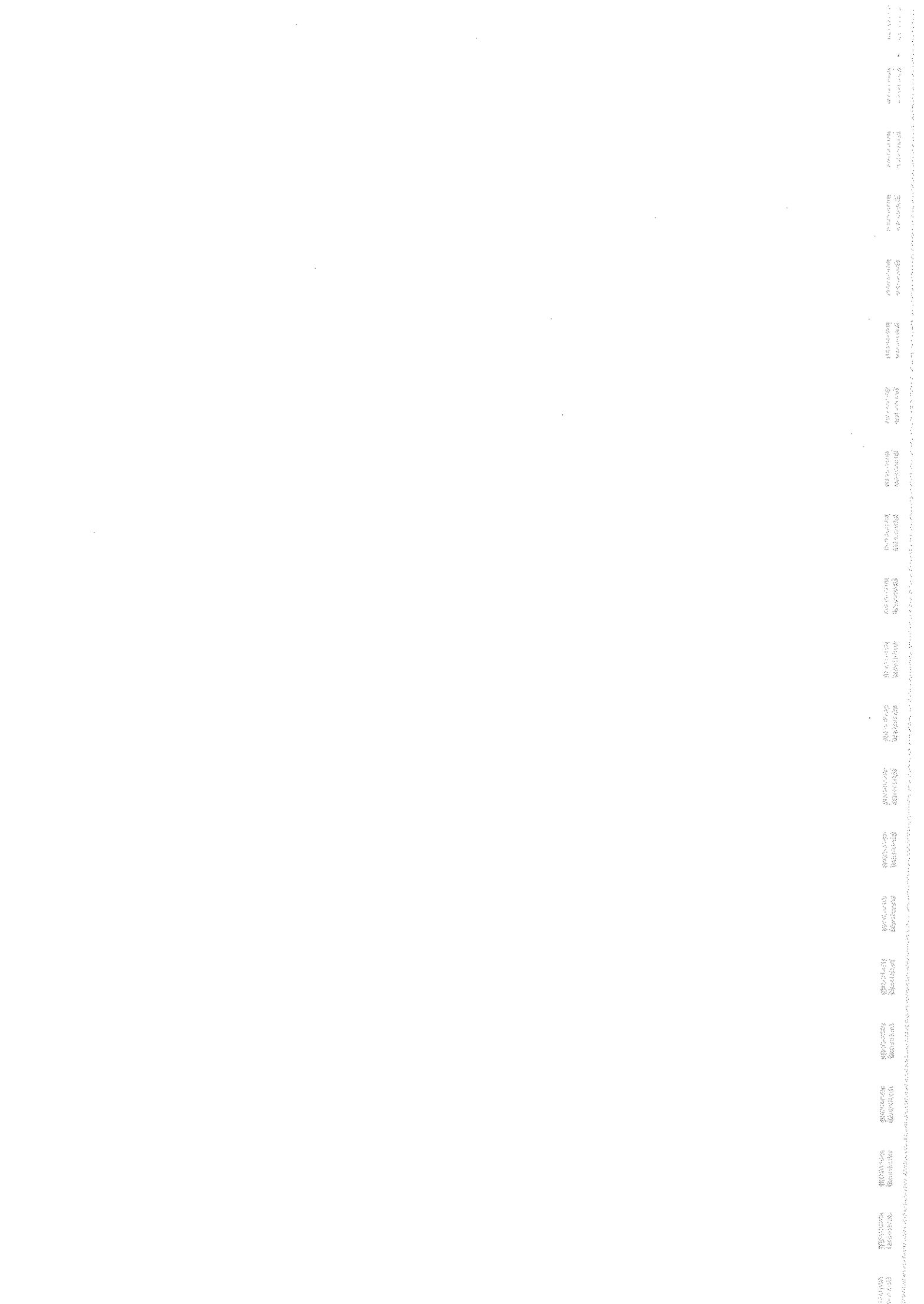
Création de plans d'eau sur d'anciennes prairies paratourbeuses



Vallée du Trottebec

Le bas de Traines

Prairie humide à Jonc épars
et Chênaie en arrière plan



<i>Carex remota</i>	laïche espacée	Cypéracées	commun	hygrophile sylvatique
<i>Castanea sativa</i>	châtaignier	Bétulacées	commun	calcifuge
<i>Cirsium palustre</i>	cirse des marais	Asteracées	commun	hygrophile
<i>Digitalis purpurea</i>	digitale pourpre	Scrophulariacées	commun	calcifuge sylvatique
<i>Erica cinerea</i>	bruyère cendrée	Ericacées	commun	acidiphile
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	euphorbe des bois	Euphorbiacées	commun	calcifuge sylvatique
<i>Fagus sylvatica</i>	hêtre	Fagacées	commun	
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	jacinthe des bois	Liliacées	commun	sylvatique calcifuge
<i>Juncus acutiflorus</i>	jonc à tépales aigu	Joncacées	commun	acidiphile
<i>Juncus articulatus</i>	jonc articulé	Joncacées	commun	très hygrophile
<i>Juncus conglomeratus</i>	jonc aggloméré	Joncacées	commun	hygrophile
<i>Lonicera periclymenum</i>	chèvrefeuille	Caprifoliacées	commun	sylvatique acidicline
<i>Lotus uliginosus</i>	lotier des marais	Fabacées	commun	hygrophile
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	fleur-de-coucou	Caryophyllacées	commun	hygrophile
<i>Melampyrum pratense</i>	mélampyre des prés	Scrophulariacées	commun	sylvatique calcifuge
<i>Myosotis scorpioides</i>	myosotis aquatique	Borraginacées	commun	hygrophile
<i>Nasturtium officinale</i>	cresson de fontaine	Brassicacées	commun	
<i>Oenanthe crocata</i>	oenanthe safranée	Apiacées	commun	hygrophile
<i>Oxalis acetosella</i>	surelle	Oxalidacées	commun	sylvatique acidicline
<i>Pinus pinaster</i>	pin maritime	Conifères	commun	implanté
<i>Pinus sylvestris</i>	pin sylvestre	Pinacées	commun	acidiphile
<i>Potentilla erecta</i>	tormentille	Rosacées	commun	acidiphite (pf)
<i>Rosa canina</i>	rosier des chiens	Rosacées	commun	
<i>Salix atrocinerea</i>	saule roux-cendré	Salicacées	commun	hygrophile acidiphile (-)
<i>Sambucus nigra</i>	sureau noir	Caprifoliacées	commun	rudérale nitrophile
<i>Sarothamnus scoparius</i>	genêt à balais	Fabacées	commun	mésophile acidiphile
<i>Stellaria alsine</i>	stellaire aquatique	Caryophyllacées	commun	pionnière très hygrophile
<i>Vaccinium myrtillus</i>	myrtille	Ericacées	commun	mésophile
<i>Callitriche sp.pl.</i>	callitriches	Callitrichacées	commun à très commun	
<i>Achillea millefolium</i>	achillée millefeuille	Asteracées	très commun	prairiale més-xérophile



Vallée du Trottebec
Le Coquet
Bois tourbeux bordant le Trottebec



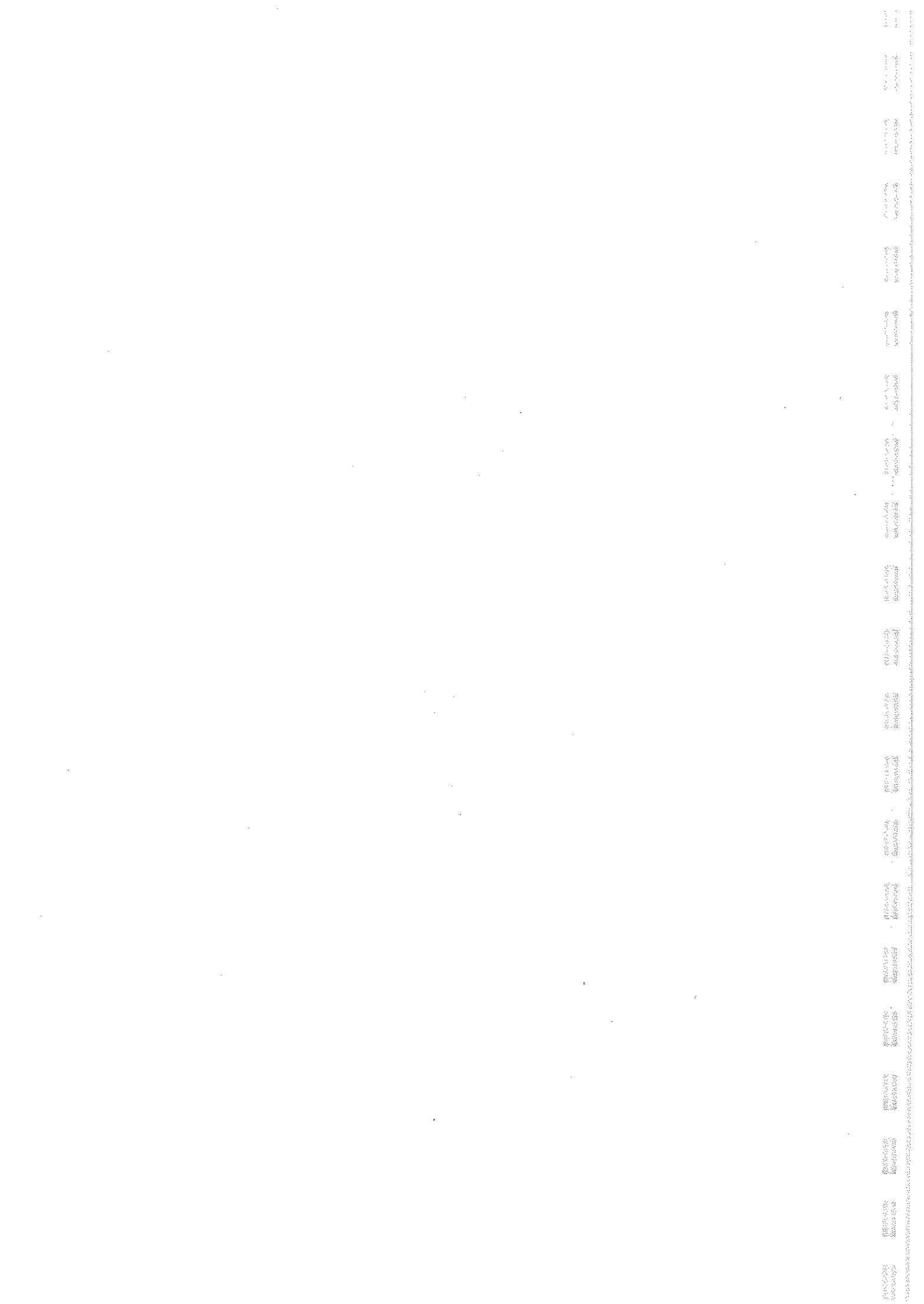
Vallée du Trottebec
Cariçaie à *Carex paniculata* en bord de mare au niveau
de la Brûlette

<i>Alnus glutinosa</i>	aulne glutineux	Bétulacées	très commun	neutrophile hygrophile
<i>Angelica sylvestris</i>	angélique des bois	Apiacées	très commun	peu exigeant
<i>Crataegus monogyna</i>	aubépine monogyne	Rosacées	très commun	
<i>Dactylis glomerata</i>	dactyle	Poacées	très commun	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	fougère mâle	Dryoptéridacées	très commun	sylvatique mésophile
<i>Hedera helix</i>	lierre	Araliacées	très commun	
<i>Holcus lanatus</i>	houlque laineuse	Poacées	très commun	prairiale
<i>Juncus effusus</i>	jonc commun	Joncacées	très commun	hygrophile
<i>Lolium perenne</i>	ivraie vivace ou ray- grass anglais	Poacées	très commun	
<i>Molinia caerulea</i>	molinie bleue	Poacées	très commun	
<i>Pteridium aquilinum</i>	fougère aigle	Dennstaedtiacées	très commun	silicicole
<i>Quercus robur</i>	chêne pédonculée	Fagacées	très commun	
<i>Ranunculus acris</i>	bouton d'or	Renonculacées	très commun	mésophile
<i>Ranunculus repens</i>	renoncule rampante	Renonculacées	très commun	
<i>Rubus grpe fruticosus</i>	ronce	Rosacées	très commun	
<i>Rumex acetosa</i>	oseille sauvage	Chénopodiacées	très commun	calcifuge
<i>Teucrium scorodonia</i>	germandrée scordoine	Labiacées	très commun	sylvatique calcifuge (-)
<i>Ulex europaeus</i>	ajonc d'europe	Fabacées	très commun	silicicole
<i>Abies alba</i>	sapin pectiné	Pinacées		naturalisé
<i>Larix decidua</i>	mélèze	Pinacées		naturalisé
<i>Pentaglottis sempervirens</i>	buglosse	Boraginacées		naturalisé
<i>Rhododendron ponticum</i>	rhododendron			acidiphile naturalisé

3.C. Habitats identifiés

Les lignes grisées concernent des habitats cités dans la Directive 43/92 de l'Union européenne.

CODE CORINE	
31.11	Groupement dégradé de landes humides
31.23	Landes à <i>Ulex europaeus</i> et <i>Erica</i>
37.3	Prairie tourbeuse
41.12	Hêtraie atlantique acidiphile
41.51	Hêtraie - Bétulaie
44.91	Bois marécageux à <i>Alnus glutinosus</i> (<i>Alnion glutinosae</i>)
54.42	Bas marais atlantique à <i>Carex</i> et Jones



3.D. Diagnostic

L'ensemble de la vallée du Trottebec constitue un milieu boisé dense, remarquable pour le nord de la Manche, en général très peu boisé. Il est diversifié, dans un état assez satisfaisant de conservation, malgré quelques dégradations ponctuelles (création de plan d'eau) et un manque d'entretien des secteurs humides. Une prospection supplémentaire au printemps 1999, en accord avec certains propriétaires permettra peut être de retrouver les espèces patrimoniales non revues au cours de ce travail : *Agrostis curtisii* et *Hymenophyllum tembrige*.



échelle : 1cm = 160m.

ANSE

④. CAP DE FLAMANVILLE

ZNIEFF de type 1, n° 00390001

Surface : 190 hectares

Communes : Flammanville

Les Pieux

4.A. Présentation générale

Le massif de Flamanville constitue un cap hémicirculaire de hautes falaises déchiquetées orientées au sud et à ouest. Ce massif granitique culmine à 89 m.

Dans le secteur sud de la ZNIEFF entre Bréval et la falaise littorale abrupt qui commence au niveau du havre Jouan, l'urbanisation est bien présente, sous forme de villas plus ou moins dispersées. Entre, se maintiennent des lambeaux de landes hautes à Ajonc d'Europe ou à *Pteridium aquilinum* et quelques prairies de pente. Quelques animaux (chevaux, chèvres) y pâturent.

Le reste de la ZNIEFF est constitué du cap rocheux proprement dit, dont la falaise se termine abrupt dans la mer.

Une succession globale des groupements végétaux les plus proches de la mer vers ceux atteignant le replat de la falaise est bien identifiable. Elle est cependant largement perturbée par des reliefs, des conditions d'exposition ou d'humidité variables. L'ensemble de cet étage végétal est regroupée dans la légende sous le terme générique de : lande rase et pelouse aérohaline.

Juste au dessus de l'étage coloré des lichens marins, s'installe au grès des fissures et d'étroits replats les espèces du *Crithmion maritima* avec *Limonium occidentale*, *Crithmum maritimum*, *Armeria maritima* et *Silene maritima* ;

Puis les végétations moins halophiles de *Armeria maritima* puis du *Sedion anglici*.

Enfin dans la partie supérieure les fourrés à Prunellier et les landes à Ajonc s'installent préférentiellement.

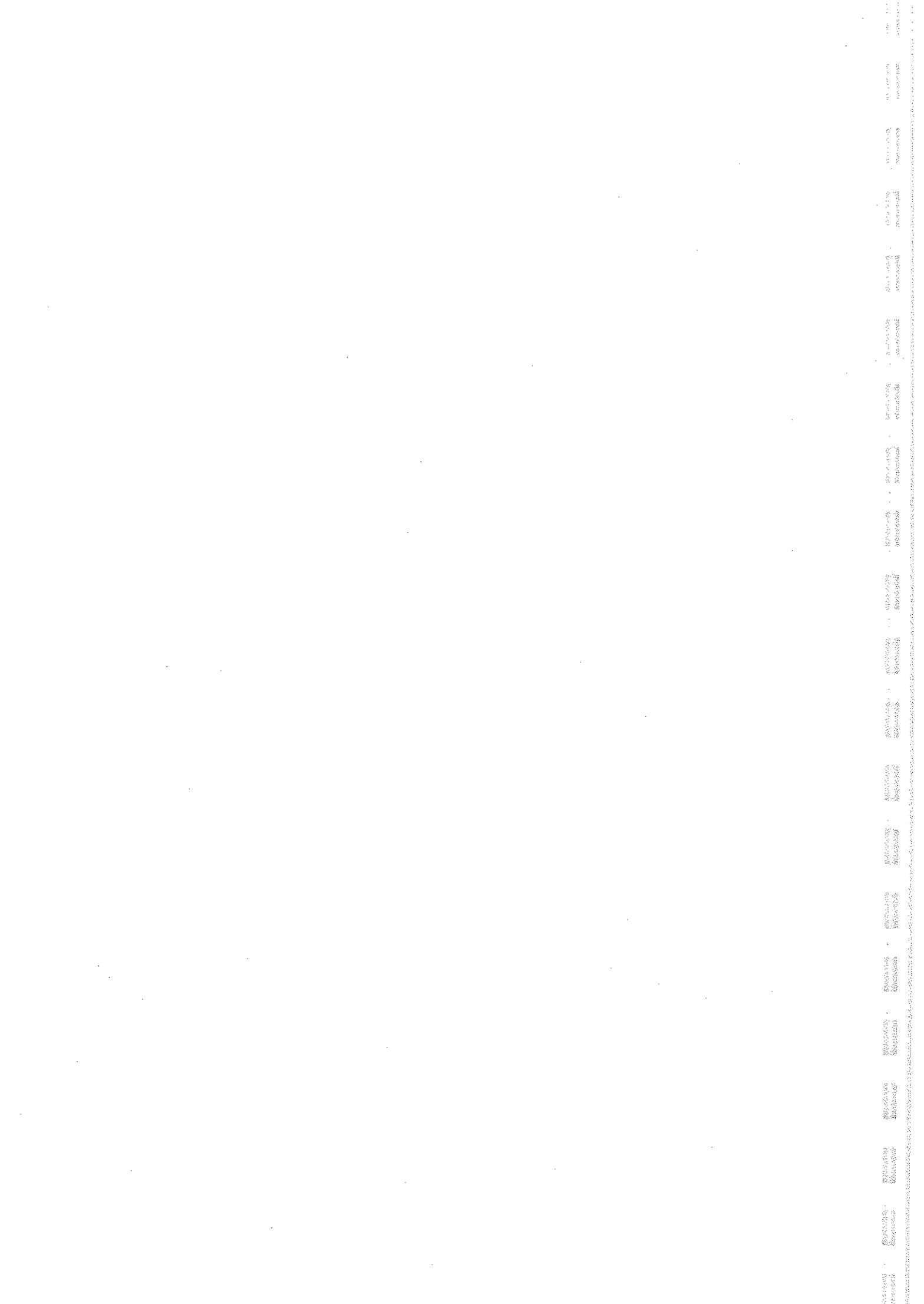
L'ensemble de ces végétations vivaces peu diversifiées, héberge des groupements de pelouses psammophiles pionnières dominées par un large pourcentage d'espèces annuelles.

On a ainsi pu répertorier des espèces tels *Aira praecox*, *Aira caryophyllea*, *Bromus hordeaceus*, *Cochlearia danica*, *Mibora minima*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Vulpia bromoides*, *Trifolium arvense*, *Trifolium suffocatum*, *Romulea columnnea*,...).

Sur certains secteurs où les suintements d'eau sont constants s'installent des formations végétales proches de celles des dépressions dunaires à *Schoenus nigricans* ou *Juncus acutus*.

4.B. Espèces végétales observées

Cap de Flamanville				
Nom scientifique	Nom français	Famille	Populations en B.Normandie	Ecologie
<i>Inula crithmoides</i>		Asteracées	rare très localisé protégée en Basse Normandie	halophile
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	Polycarpon à quatre feuilles	Caryophyllacées	rare protégée en Basse Normandie	pionnière psammophile
<i>Aira praecox</i>	canche printanière	Poacées	rare	pionnière silicicole
<i>Limonium binervosum</i>	statice à 2 nervures	Plumbaginacées	rare	halophile



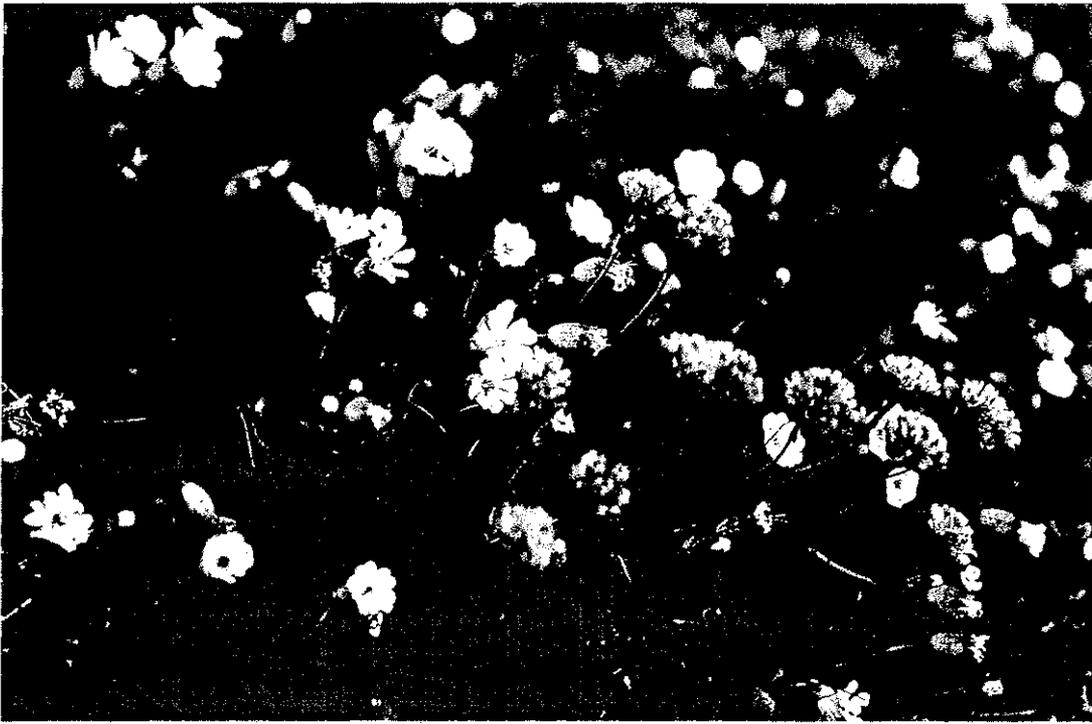
Flammanville



Flammanville

Végétation au dessus du Havre de Jouan
Du haut vers la bas, fourrés à Prunellier et Ajonc d'Europe,
puis *Armerion maritima*
On note la présence de *Carpobrotus edulis*

<i>Romulea columnnea</i>	romulée	Iridacées	rare	psammophile thermophile
<i>Schoenus nigricans</i>	choin noirâtre	Cypéracées	rare en déclin	turficole neutrophile
<i>Trifolium suffocatum</i>		Fabacées	rare	pionnière psammophile
<i>Aira caryophyllea</i>	canche caryophyllée	Poacées	assez rare	pionnière silicicole
<i>Mibora minima</i>	mibora	Poacée	assez rare	calcifuge psammophile
<i>Trifolium arvense</i>	pied de lièvre	Fabacées	assez rare	xérophile pionnière
<i>Thymus praecox subsp. britannicus</i>	serpolet occidental	Labiacée	répartition inégale	acidiphile
<i>Trifolium occidentale</i>	trèfle occidental	Fabacées	répartition très inégale	xérophile psammophile
<i>Bromus hordeaceus subsp. ferronii</i>		Poacées	peu commun	xérophile pionnière
<i>Daucus carota sub sp gummifer</i>	carotte sauvage sous espèce littorale	Apiacées	peu commun	aéro-haline
<i>Orobanche purpurea</i>	orobanche pourpre	Orobanchacées	peu commun	sur achillée
<i>Scilla autumnalis</i>	scille d'automne	Liliacées	peu commun en déclin	xérophile psammophile
<i>Sedum anglicum</i>	orpin d'Angleterre	Crassulacées	peu commun	saxicole xérophile
<i>Spergularia rubra</i>	spergulaire rouge	Caryophyllacées	peu commun en déclin	psammophile
<i>Agropyron pungens</i>	chiendent littoral	Poacées	Assez commun	halo- nitrophile
<i>Anthyllis vulneraria</i>	vulnéraire	Fabacée	assez commun	thermophile calcicole
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	sabline à feuilles de serpolet	Caryophyllacées	Assez commun	calcicole
<i>Cochlearia danica</i>	cranson du Danemark	Brassicacées	assez commun	psammophile halophile
<i>Desmazeria marina</i>	catapode maritime	Poacées	assez commun	pionnière xérophile
<i>Iris foetidissima</i>	iris fétide	Iridacées	assez commun	neutrophile
<i>Jasione montana</i>	jasione des montagnes	Campanulacées	assez commun	xérophile silicicole
<i>Juncus acutus</i>	jonc aigu	Joncacées	assez commun	
<i>Ornithopus perpusillus</i>	pied d'oiseau délicat	Fabacées	assez commun en raréfaction	silicicole
<i>Phragmites australis</i>	roseau à balai	Poacées	assez commun	aquatique eutrophe
<i>Plantago coronopus</i>	plantain corne-de-cerf	Plantaginacées	assez commun	pionnière
<i>Sagina apetala</i>	sagine sans pétales	Caryophyllacées	assez commun	pionnière psammophile
<i>Sagina maritima</i>	sagine maritime	Caryophyllacées	assez commun	pionnière aéro-haline
<i>Silene vulgaris subsp. maritima</i>	silène maritime	Caryophyllacées	assez commun	aéro-haline
<i>Thlaspi arvense</i>	tabouret des champs	Brassicacées	assez commun rare en Manche, en régression	anthropophile
<i>Umbelicus rupestris</i>	nombril-de-Vénus		assez commun	saxicole calcifuge



Flammanville

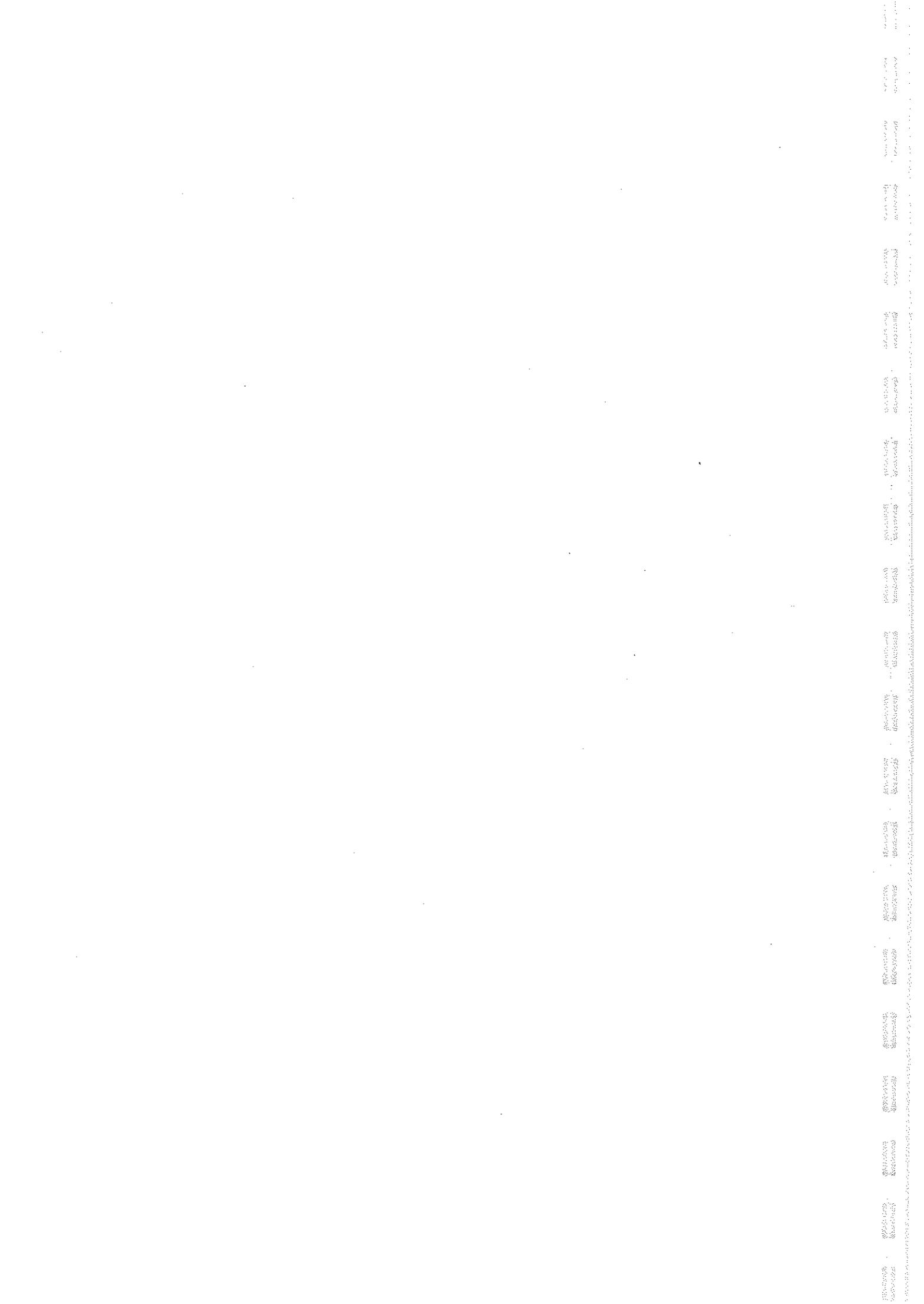
Pelouse de l'*Armerion maritima*e



Flammanville

Végétation du *Sedion anglici*

<i>Vulpia bromoides</i>	vulpie queue-d'écureuil	Poacées	assez commun	xérophile silicicole
<i>Armeria maritima</i>	armerie maritime	Plumbaginacées	commun	halophile
<i>Artemisia vulgaris</i>	armoïse commune	Asteracées	commun	nitrophile rudérale
<i>Bromus thominei</i>	brome des dunes	Poacées	commun	psammophile
<i>Calluna vulgaris</i>	bruyère commune	Ericacées	commun	acidiphile
<i>Cerastium diffusum</i>	céraïste à 4 étamines	Caryophyllacées	commun	xérophile
<i>Cerastium semidecandrum</i>	céraïste des sables	Caryophyllacées	commun	
<i>Digitalis purpurea</i>	digitale pourpre	Scrophulariacées	commun	calcifuge sylvatique
<i>Erica cinerea</i>	bruyère cendrée	Ericacées	commun	acidiphile
<i>Eupatorium cannabinum</i>	eupatoire chanvrine	Asteracées	commun	hygrophile eutrophe
<i>Euphorbia portlandica</i>	euphorbe de Portland	Euphorbiacées	commun	
<i>Plantago major</i>	plantain majeur	Plantaginacées	commun	
<i>Rumex acetosella</i>	petite oseille	Chénopodiacées	commun	acidiphile pionnière
<i>Tamus communis</i>	tamier	Dioscoréacées	commun	
<i>Achillea millefolium</i>	achillée millefeuille	Asteracées	très commun	prairiale méso-xérophile
<i>Agrostis stolonifera</i>	trainasse	Poacées	très commun	mésohygrophile
<i>Beta maritima</i>	bette maritime	Chénopodiacées	très commun	halophile
<i>Bromus mollis</i>	brome mou	Poacées	très commun	
<i>Dactylis glomerata</i>	dactyle	Poacées	très commun	
<i>Hedera helix</i>	lierre	Araliacées	très commun	
<i>Lotus corniculatus</i>	lotier corniculé	Fabacées	très commun	méso-xérophile
<i>Poa annua</i>	pâturin annuel	Poacées	très commun	pionnière
<i>Polypodium vulgare</i>	polypode	Polypodiacées	très commun	
<i>Prunus spinosa</i>	prunellier ou épine noire	Rosacées	très commun	méso-xérophile neutrocline
<i>Pteridium aquilinum</i>	fougère aigle	Dennstaedtiacées	très commun	silicicole
<i>Rubus grpe fruticosus</i>	ronce	Rosacées	très commun	
<i>Sonchus asper</i>	laiteron épineux	Asteracées	très commun	pionnière nitrophile
<i>Sonchus oleraceus</i>	laiteron maraicher	Asteracées	très commun	rudérale nitrophile
<i>Teucrium scorodonia</i>	germandrée scordoïne	Labiacées	très commun	sylvatique calcifuge (-)
<i>Ulex europaeus</i>	ajonc d'europe	Fabacées	très commun	silicicole
<i>Carpobrotus edulis</i>	ficoïde	Aizoacées		naturalisé





Flammanville

Les différents types de landes au niveau du Sémaphore



Flammanville

L'extrémité nord de la ZNIEFF

4.C. Habitats identifiés

Les lignes grisées concernent des habitats cités dans la Directive 43/92 de l'Union européenne.

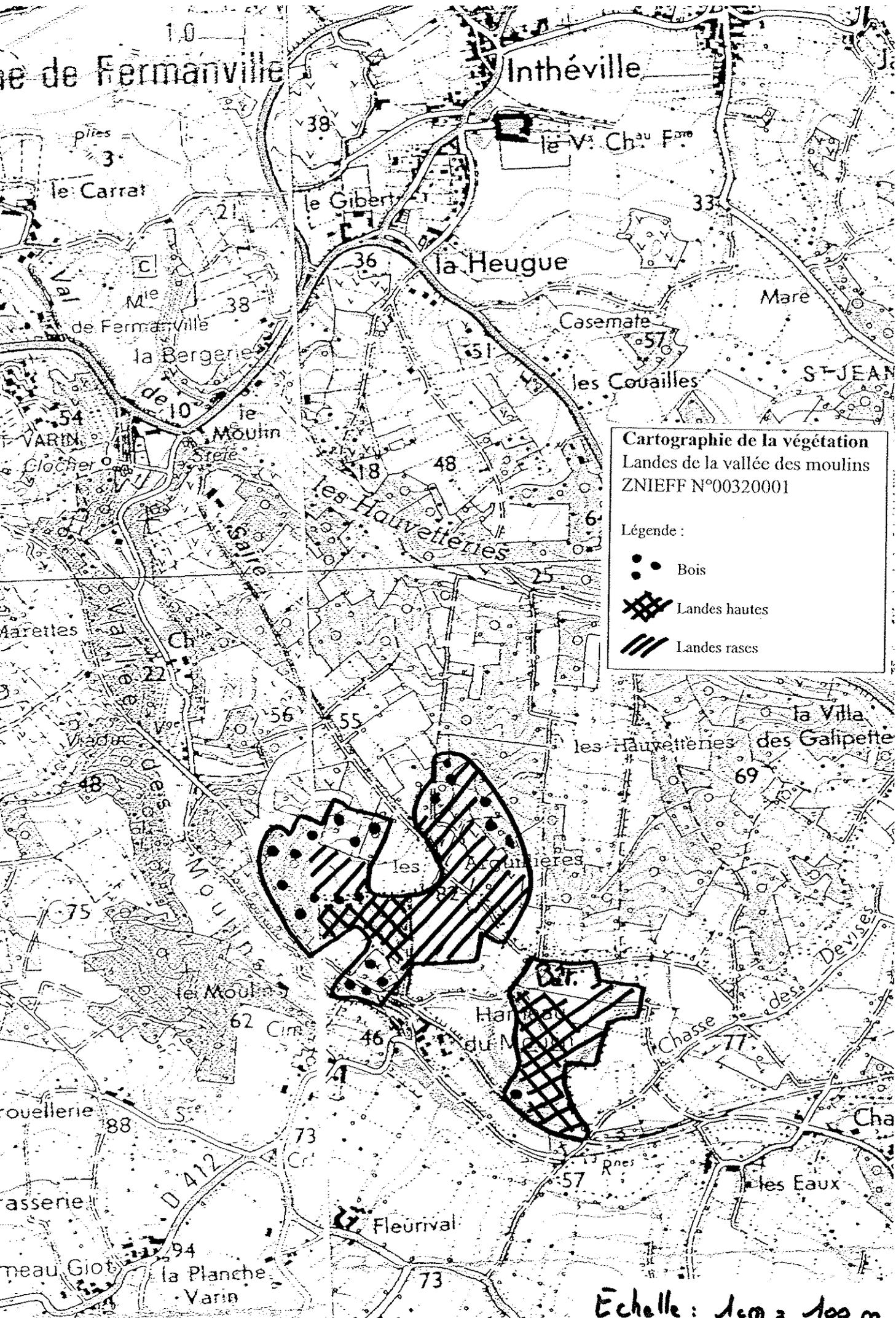
CODE CORINE	
16.3	Végétation apparenté au bas marais à Choin noirâtre des pannes humides
18.1	Falaise nue
18.2	Côtes rocheuses et falaises avec végétation
31.23	Lande atlantique à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>
31.85	Lande haute (fruticée) à <i>Ulex europaeus</i> et Ronces
31.86	Lande à Prunelier et Fougère aigle
35.3	Pelouses siliceuses thermophiles groupements appartenant au <i>Tuberario guttatae</i> - <i>Airion praecox</i>

4.D. Diagnostic

Cette ZNIEFF, certes moins intéressante dans sa partie sud, tout au moins pour la flore, hébergent ailleurs une succession végétale remarquable, très caractéristique des falaises littorales du domaine atlantique européen.

Elle présente par ailleurs des groupements de pelouses littorales psammophiles notamment, répertoriés en très peu d'endroit en Basse-Normandie.

Plusieurs espèces sont rares ou protégées, certaines de celles répertoriées en 1977 par M. Provost n'ont pas été observées ici, mais leur fugacité et leur taille naine peut expliquer ces lacunes, qui pourront être comblées par des prospections à venir.



Cartographie de la végétation
 Landes de la vallée des moulins
 ZNIEFF N°00320001

Légende :

- Bois
- ▣▣▣ Landes hautes
- ▨▨▨ Landes rases

Echelle : 1cm = 100m.

⑥ LANDES DE LA VALLÉE DES MOULINS

ZNIEFF de type 1, n° 00320001

Surface : 20 hectares

Commune : Carneville

5.A. Présentation générale

Cette ZNIEFF recouvre un ensemble de landes à Ajonc et de landes à Bruyère caractéristiques du nord Cotentin, entouré de chênaie dans les secteurs où le sol est plus profond. C'est un lieu de promenade, de randonnée très peu exploité par les habitants, l'ensemble des zones cultivées ou prairies ayant été exclu lors de la délimitation de la ZNIEFF. Le maintien d'une activité de chasse, organisée sur les landes, assure un entretien régulier, à priori par gyrobroyage.

5.B. Liste des espèces répertoriées

Landes de la Vallée des Moulins				
Nom scientifique	Nom français	Famille	Populations en B.Normandie	Ecologie
<i>Ulex galii</i>	ajonc de Le Gall	Fabacées	rare	
<i>Pedicularis sylvatica</i>	pédiculaire des bois	Scrophulariacées	clairsemé stable	acidiphile hygrophile (-)
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	corydale à vrille	Fumariacées	peu commun	sylvatique calcifuge
<i>Dactylorhiza maculata</i>	orchis tacheté	Orchidacées	assez commun	hygrophile
<i>Festuca filiformis</i>	fétuque capillaire	Poacées	assez commun	xérophile silicicole
<i>Hypericum pulchrum</i>	millepertuis élégant	Hypericacées	assez commun	acidiphile sylvatique
<i>Polygala serpyllifolia</i>	polygala à feuilles de serpollet	Polygalacées	assez commun	acidiphile
<i>Calluna vulgaris</i>	bruyère commune	Ericacées	commun	acidiphile
<i>Digitalis purpurea</i>	digitale pourpre	Scrophulariacées	commun	calcifuge sylvatique
<i>Erica cinerea</i>	bruyère cendrée	Ericacées	commun	acidiphile
<i>Fraxinus excelsior</i>	frêne	Oléacées	commun	mésophile
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	jacinthe des bois	Liliacées	commun	sylvatique calcifuge
<i>Mercurialis perennis</i>	mercuriale vivace	Euphorbiacées	commun	sylvatique neutrophile
<i>Oxalis acetosella</i>	surelle	Oxalidacées	commun	sylvatique acidophile
<i>Potentilla erecta</i>	tormentille	Rosacées	commun	acidiphile (pf)
<i>Rumex acetosella</i>	petite oseille	Chénopodiacées	commun	acidiphile pionnière
<i>Sambucus nigra</i>	sureau noir	Caprifoliacées	commun	rudérale nitrophile
<i>Tamus communis</i>	tamier	Dioscoracées	commun	



Carneville



Landes de la vallée des moulins
Landes hautes à Ajonc d'Europe et Fougère aigle



Landes de la vallée des moulins
Landes rases du plateau, à Callune, Ajonc de le Gall
et Ajonc d'Europe (Les Aiguillères)

<i>Ulex europaeus</i>	ajonc d'europe	Fabacées	commun	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	myrtille	Ericacées	commun	mésophile
<i>Angelica sylvestris</i>	angélique des bois	Apiacées	très commun	peu exigeant
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	flouve odorante	Poacées	très commun	peu exigeant
<i>Bellis perennis</i>	pâquerette	Asteracées	très commun	
<i>Dactylis glomerata</i>	dactyle	Poacées	très commun	
<i>Geranium robertianum</i>	herbe à Robert	Géraniacées	très commun	
<i>Hedera helix</i>	licre	Araliacées	très commun	
<i>Holcus lanatus</i>	houlique laineuse	Poacées	très commun	prairiale
<i>Leucanthemum vulgare</i>	marguerite	Asteracées	très commun	
<i>Molinia caerulea</i>	molinie bleue	Poacées	très commun	
<i>Poa annua</i>	pâturin annuel	Poacées	très commun	pionnière
<i>Poa trivialis</i>	pâturin commun	Poacées	très commun	méso-hygrophile
<i>Pteridium aquilinum</i>	fougère aigle	Dennstaedtiacées	très commun	silicicole
<i>Quercus robur</i>	chêne pédonculée	Fagacées	très commun	
<i>Ranunculus acris</i>	bouton d'or	Renonculacées	très commun	mésophile
<i>Rubus grpe fruticosus</i>	ronce	Rosacées	très commun	
<i>Teucrium scorodonia</i>	germandrée scordoine	Labiacées	très commun	sylvatique calcifuge (-)

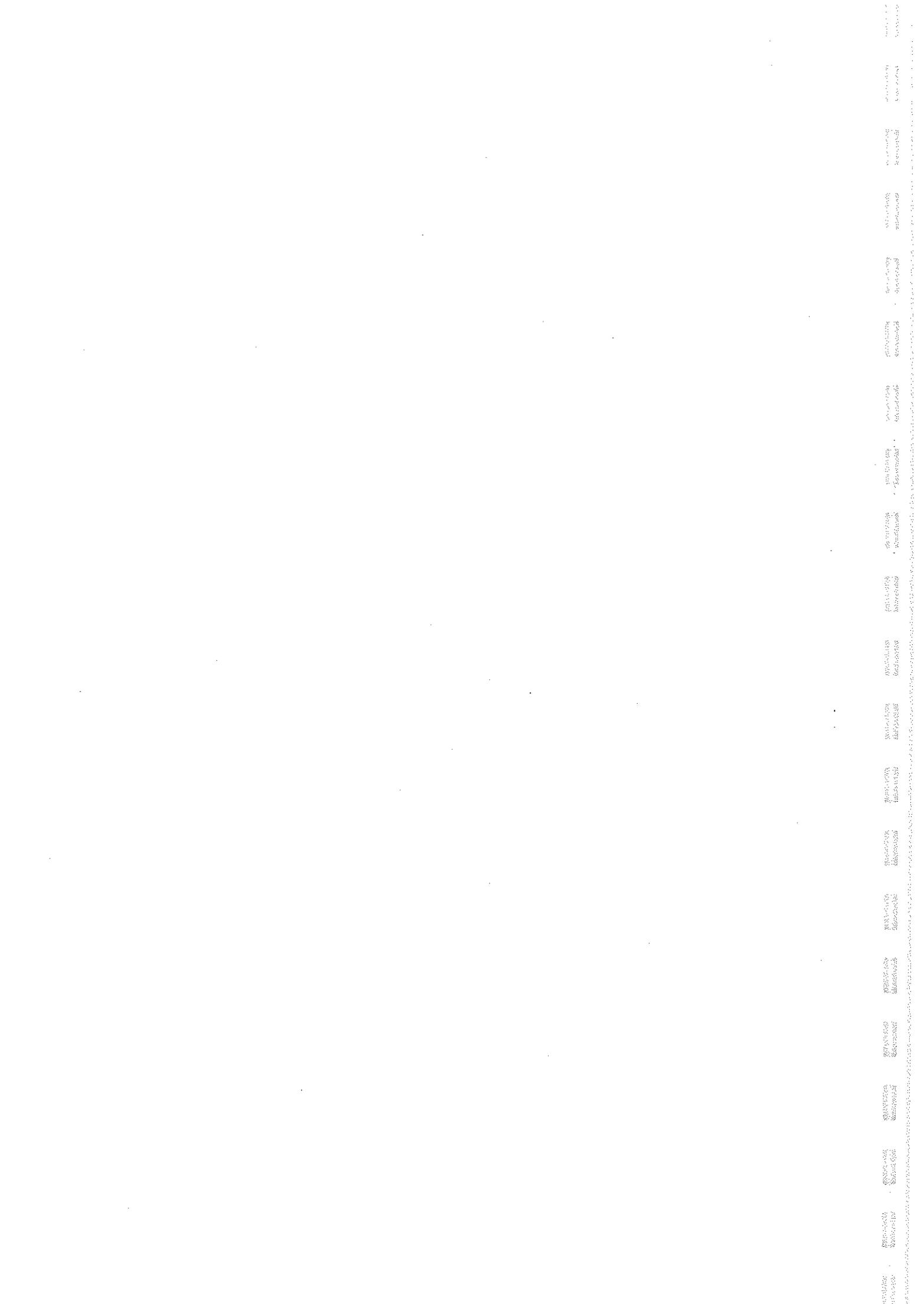
5. C. Habitats identifiés

Les lignes grisées concernent des habitats cités dans la Directive 43/92 de l'Union européenne.

CODE CORINE	
31.23	Landes atlantiques à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>, dont notamment 31.23 53 : lande anglo-armoricaine à <i>Ulex galii</i> et <i>Calluna vulgaris</i>
31.85	Lande haute (fruticée) à <i>Ulex europaeus</i> et Ronces
31.86	Lande haute à <i>Pteridium aquilinum</i>
41.5	Chênaie du <i>Quercus-Robori petrae</i>

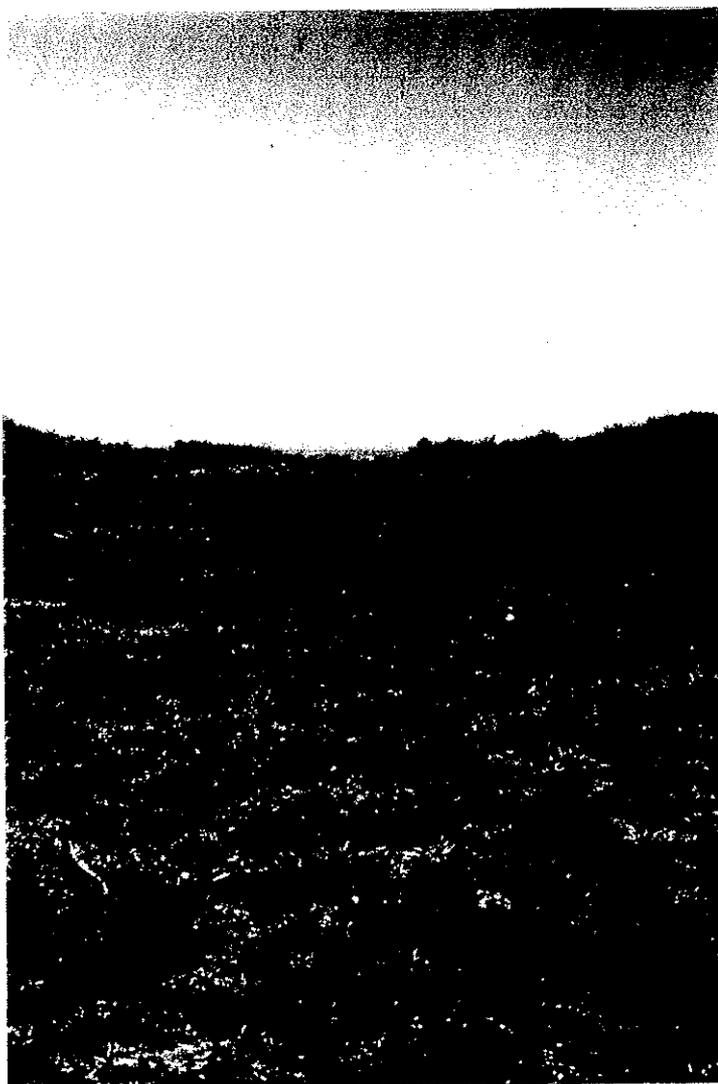
5.D. Diagnostic

Ce site est très caractéristique des landes hyperatlantiques de l'ouest de l'Europe. Il constitue une entité bien préservée et compacte, non morcelée. Il souffre néanmoins, d'un embroussaillage progressif sur certains secteurs où aucun entretien des landes n'est assuré : l'accès est alors rendu très difficile par la densité d'Ajonc d'Europe.





Landes de la vallée des moulins
Chênaie



Landes de la vallée des moulins
Secteur gyrobroyé, landes sèches

BIBLIOGRAPHIE

BISSARDON Myriam, GUIBAL Lucas - 1997

CORINE Biotope

Muséum National d'Histoire Naturelle

LAMBINON J. et Coll - 1992

Nouvelle flore de la Belgique, du G.D. du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines

Ed. du Patrimoine du jardin botanique de Belgique

PERRIER Christophe - 1998

Annuaire des espèces végétales protégées

PROVOST M. - 1993

Atlas des plantes vasculaires de Basse Normandie

Edition Universitaires de Caen

PROVOST M. - 1998

Flore vasculaire de Basse Normandie

Edition Universitaires de Caen

PROVOST M. - 1977

Sur les pelouses à thérophytes des trois caps rocheux de la côte ouest de Cotentin.

Colloque phytosociologique

