



La laisse de haute mer Intérêt patrimonial et protection

Gérard et Guillaume Debout

**Étude réalisée par le
Groupe Ornithologique Normand
Université 14032 Caen Cedex**

**Avec l'aide des CPIE de la vallée de l'Orne et du Cotentin
à la demande de
la DIREN de Basse-Normandie
et
l'Agence de l'eau Seine-Normandie
direction rivages normands**

Janvier 2001



Sommaire

Sommaire	2
Introduction	3
La laisse de haute mer	5
Un milieu de vie très original	5
Des plantes et des animaux terrestres vivant de la mer	5
Les lisses végétalisées	5
Les animaux	6
Les gravelots	7
Le nettoyage de la laisse de haute mer : un problème ?	7
Une mesure de l'impact du nettoyage	7
Résultats des études 2000	9
Influence éventuelle de divers facteurs sur la laisse	9
La laisse et la dynamique côtière	9
La laisse et la qualité des eaux de baignade	9
La laisse et la fréquentation humaine	9
Les biotopes de la laisse	10
Les plantes	10
Les oiseaux	12
Observations sur les habitats de nidification des gravelots	16
Hiérarchisation des secteurs	18
Conclusion	22
Annexes cartographiques	23 et suivantes



Introduction

Cette étude a pour but d'évaluer le **patrimoine naturel** de la laisse de haute mer. Différents types d'habitats sont présents en haut de plage qui ne correspondent pas tous à la laisse. Celle-ci peut être définie comme une accumulation naturelle de matières organiques plus ou moins enfouies, avec ses zoocénoses spécifiques associées, sur des zones sableuses alvéolaires ou compactes plus ou moins humides. Une végétation annuelle et vivace peut s'y développer. Le milieu ainsi défini fait souvent la transition avec la dune embryonnaire, mais ne doit pas être confondu avec elle : en effet, la laisse existe même s'il n'y a pas de « dune »

Cette étude a aussi pour but de **cerner les enjeux**, spatiaux et qualitatifs, liés à ce milieu afin de pouvoir développer des perspectives d'aménagement du littoral et de développement d'un tourisme côtier, responsables et respectueux de cet écosystème rare et fragile à valeur environnementale élevée.

Dans le cadre de l'étude commandée par la DIREN de Basse-Normandie et l'Agence de l'Eau (direction rivages normands), le présent rapport¹ fait la synthèse des trois rapports suivants :

- Debout, Guillaume – juillet 2000 - La laisse de haute mer : les oiseaux, 44 pages plus annexes. Groupe ornithologique normand, Caen.
- Clet, Florent – septembre 2000 - Contribution à la connaissance et à la préservation du haut de plage et de la laisse de mer : étude de la végétation et recensement des sites sensibles sur les côtes du Calvados, 16 pages, plus annexes. CPIE de la vallée de l'Orne, Caen.
- Grof, Yvan et collaborateurs – novembre 2000 - Étude de répartition des unités écologiques des laisses de mer, non paginé. CPIE du Cotentin, Lessay.

La première étude, essentiellement ornithologique, concernait l'ensemble des côtes basses ouvertes du littoral bas-normand. Elle reprend des données nouvelles acquises au printemps 2000 et des données du GONm provenant de deux autres enquêtes réalisées à l'initiative du GONm.

Quatre sources de données ont donc été mises à contribution :

- l'enquête « hivernants des côtes ouvertes » qui a eu lieu en décembre 1995 et janvier 1996,
- l'enquête « limicoles migrants » (fin avril, début mai 2000),
- un recensement complet des gravelots nicheurs réalisé particulièrement dans le cadre de la présente étude,
- une utilisation des données du fichier RSS-BSS du GONm.

La seconde et la troisième étude concernaient respectivement les côtes du Calvados et de la Manche (de Granville à Sainte-Marie-du-Mont). Elles ont été réalisées par le CPIE de la vallée de l'Orne et le CPIE du Cotentin. Ces études n'ont pas pris en compte les invertébrés, initialement concernés par la commande. Mais, compte tenu du manque de spécialistes, les deux études se

¹ Synthèse volontairement courte et didactique aux termes mêmes de la lettre de commande



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

sont finalement limitées aux aspects botanique et phytosociologique des lisses végétalisées.

Les secteurs pris en compte sont donc toutes les côtes basses du littoral bas-normand.

Les côtes à falaises sont exclues : Pointe du Roc à Granville, caps de Carteret, du Rozel, de Flamanville, falaises de la Hague, falaises du Bessin, falaises de la côte de Nacre, Vaches noires et « falaises » augeronnes.

De même, les grandes baies (baie du Mont-Saint-Michel et baie des Veys) n'ont pas été prises en compte ainsi que l'intérieur des havres de la côte ouest du Cotentin.



La laisse de haute mer

Un milieu de vie très original

Sur les hauts de plage, à la limite du flot, un milieu très original ourle les terres émergées : la laisse de haute mer. Constituée des cadavres animaux et végétaux poussés par le flot des plus fortes marées et laissés en haut de plage, cette « laisse de mort » est aussi une « laisse de vie » active.

La première originalité de ce milieu est due à sa localisation, à la limite entre deux mondes, entre la mer et les terres émergées. Elle est due aussi à sa géométrie (étroit ruban de plusieurs milliers de kilomètres de long mais de quelques décimètres de large seulement) et à son fonctionnement (milieu émergé qui dépend de la mer).

La seconde est que, contrairement à la plupart des habitats terrestres définis avec comme clef d'entrée la végétation, la laisse de haute mer est un milieu qui se définit en tant que tel, qu'il soit colonisé par la végétation ou non : les réseaux trophiques dépendant des épaves et non pas de la production primaire végétale.

Le milieu pris en compte dans cette étude correspond donc clairement aux « accumulations naturelles de matières organiques plus ou moins enfouies ». Ces laisses peuvent être récentes (du jour même), ou anciennes et âgées de plusieurs mois. Les laisses peuvent alors être colonisées par la végétation ou non.

Des plantes et des animaux terrestres vivant de la mer

Ce long ruban de vie abrite des animaux (et, parfois, des plantes) tout à fait particuliers : ce sont des êtres vivants terrestres qui doivent savoir résister aux assauts de la mer et du vent. La submersion, le sel, l'enfouissement sous le sable ou, au contraire, le déchaussement par disparition du sable sont autant d'épreuves que doivent supporter et surmonter les êtres vivants du haut de plage.

Mais la mer est aussi nourricière : elle rejette sur la laisse des épaves (algues et animaux échoués) qui seront à l'origine des chaînes alimentaires. Les épaves sont rapidement enfouies par le sable poussé par le vent. Consommées par des micro-organismes, des myriades d'insectes et de crustacés qui les décomposent et les font disparaître, elles sont à la base de chaînes alimentaires dont le premier maillon animal est représenté par des détritivores. Le résultat final est un enrichissement du sable en nitrates qui va permettre à certaines plantes à fleurs de se développer : ces plantes nitrophiles doivent résister à la fois à la salinité du milieu et à sa sécheresse (le sable ne retient pas l'eau!).

Les laisses végétalisées

Trois types de plantes à fleurs se rencontrent sur la laisse de haute mer :

- les végétaux annuels qui passent l'hiver sous forme de graines (*Arroche des sables*, *Soude maritime*, *Cakile maritime*) : ces plantes échappent aux conditions défavorables de l'hiver et ne subissent donc pas les immersions



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

dues aux tempêtes hivernales. Elles se développent après les grandes marées de printemps et disparaissent après les grandes marées d'automne.

- les végétaux persistants (*Chiendent à forme de jonc*, *Pourpier de mer*) qui passent l'hiver en gardant leurs organes souterrains, en particulier leur rhizome qui est une tige souterraine,

- les végétaux (*Betterave maritime*, *Chou marin*) qui subsistent pendant l'hiver grâce à leurs racines et à une rosette de feuilles basales.

Enfin, un dernier facteur conditionne le développement de la vie sur la laisse de haute mer, le matériau constituant la plage :

- sur les galets, la végétation est peu abondante et la plante la plus remarquable est le chou marin. C'est une plante rare, protégée,

- sur le sable, la végétation, moins soumise à la déshydratation que sur les galets, se développe plus et les espèces végétales y sont plus nombreuses.

Les animaux

Les algues échouées sont à la source de chaînes alimentaires : l'essentiel de la biomasse, aux dépens de laquelle se développent les réseaux trophiques, vient de la décomposition des matières échouées.

Les animaux détritivores qui les consomment les premiers sont nombreux, le plus connu est la puce de mer ou talitre (*Talitrus saltator*). Le talitre sauteur, comme le nomment les scientifiques, n'est pas une puce : ce n'est même pas un insecte. C'est en fait un petit crustacé, comprimé latéralement avec deux longues antennes et deux longues pattes sauteuses postérieures. Parfois luminescent, le talitre est alors frappé d'une "maladie lumineuse" due à une bactérie pathogène. Il se nourrit des débris déposés sur la plage, juste au-dessus du terrier qu'il habite.

Beaucoup d'autres détritivores sont présents : des petites mouches, des ténébrions ... Ils sont eux-mêmes les proies d'autres espèces : carabes, cicindelles, perce-oreilles, araignées ... mais aussi oiseaux ou mammifères.

Nombreux sont les oiseaux qui se nourrissent de cette manne de proies : il suffit de longer la laisse de haute mer pour faire s'envoler devant soi corneilles, goélands et mouettes qui se nourrissent des cadavres de coquillages ou de poissons apportés par les tempêtes ou, plus rarement ... de cadavres de baleines ou de dauphins. De nombreux passereaux sont là à la recherche des insectes, des crustacés qui abondent entre les algues, sur les plantes, dans le sable : bergeronnette grise, verdier, pipit farlouse, alouette des champs, mais aussi étourneau sansonnet sont régulièrement présents sur la laisse de haute mer pour s'y nourrir. Milieu riche en nourriture, la laisse attire en hiver des espèces qui se réfugient sur le littoral car le gel y est rare et les insectes toujours présents et accessibles : voilà pourquoi le rouge-queue noir qui niche en ville, dans les bâtiments, fréquente le littoral d'octobre à mars. Il se soustrait ainsi à la contrainte de la migration à laquelle doit se soumettre la grande majorité des passereaux insectivores. De même, lors des coups de froid intense de janvier ou février, encore plus d'oiseaux s'y retrouvent et la laisse est alors le domaine provisoire des grives et des merles qui vont essayer d'échapper là au froid et à la faim.

Enfin, la laisse de haute mer est, de la fin de juillet à mai, régulièrement explorée par de nombreux petits échassiers : gravelots, bécasseaux, tourne-pierre à collier, ... C'est aussi une halte appréciée de la barge rousse et du courlis corlieu en avril et mai.



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

Les gravelots

Les trois gravelots (grand gravelot, petit gravelot et gravelot à collier interrompu) fréquentent, comme beaucoup de petits limicoles, la laisse de haute mer pour se nourrir. Plus, ils s'y reproduisent. Leurs nids, dissimulés dans la laisse, au milieu des algues et des coquillages, passent totalement inaperçus du passant inattentif.

Dérangé, le couveur ne décolle qu'au dernier moment et si discrètement qu'on ne le remarque pas. Il retourne réchauffer ses œufs tout aussi discrètement en remontant la plage, dans votre dos et à votre insu. Peu de temps après l'éclosion, les jeunes quittent le nid et vont avec l'un de leurs parents à la recherche de nourriture, sur la plage, dans la laisse.

Le nettoyage de la laisse de haute mer : un problème ?

Il est indéniable que les hauts de plage sont souillés par divers déchets d'origine humaine : matières plastiques, ampoules électriques, bidons, filets, oignons, carottes ... : d'ailleurs, tous ne sont pas visibles et la liste est effectivement longue.

Cependant, ne penser qu'à l'impact visuel et aux touristes n'est pas le bon angle d'approche pour la gestion d'un tel milieu. Le nettoyage, hors des plages urbaines, s'il doit avoir lieu, ne devrait être qu'un nettoyage sélectif, manuel et ne pas avoir lieu à n'importe quelle époque.

Le nettoyage des plages peut, en effet, faire peser sur les gravelots une grave menace. L'enlèvement de la laisse les prive du milieu dans lequel ils construisent leurs nids et le dissimulent. Ceux-ci nichent, en effet, dans la laisse, le plus souvent d'ailleurs dans les lasses non végétalisées qui leur permettent d'avoir une vue élargie sur tous les abords du nid (cf. infra).

Par ailleurs, enlever la laisse en nettoyant par des moyens mécaniques priverait de source de nourriture toutes les plantes et tous les animaux qui se développent grâce aux épaves apportées par la mer au cours de l'hiver.

En outre, les plantes fixatrices de la laisse participent chaque année la reconstitution de la dune attaquée au cours de l'hiver. La laisse jouerait donc aussi un rôle dans la protection du littoral.

Les gravelots peuvent être considérés comme les espèces symboliques de la laisse de haute mer. Plus particulièrement, le gravelot à collier interrompu, qui y niche en effectifs importants, est l'espèce qui cristallise les problèmes liés au nettoyage des plages. Mais ce symbole ne doit pas faire oublier qu'il s'agit de protéger un milieu naturel et pas seulement une espèce.

Une mesure de l'impact du nettoyage

Pour estimer l'impact du nettoyage sur ce milieu, une étude conçue et autofinancée par le GONm a été conduite de mai à juillet 1996 sur trois plages sélectionnées au sud de Granville dans le département de la Manche :

- la plage du Puits sur les communes de Dragey et de Genêts: cette plage n'était jamais nettoyée,
- la plage de Kairon à l'embouchure du Thar qui était nettoyée de temps à autre et, au plus, une fois par semaine,



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

- enfin, la plage de Carolles nettoyée chaque jour pendant la période considérée.

Le tableau ci-dessous résume le principal résultat obtenu. Par des techniques classiques de piégeage, nous avons capturé les arthropodes (insectes et crustacés) se déplaçant dans les différents types de laisses, fraîches ou âgées, végétalisées ou non.

Les nombres indiqués correspondent au nombre d'arthropodes capturés sur dix stations de piégeage en une heure en milieu de journée. Le nettoyage diminue donc clairement la biodiversité (nombre d'espèces) et la biomasse (quantité d'êtres vivants sur les laisses anciennes ou à l'emplacement des laisses anciennes).

Plage	Le Puits	Kairon	Carolles
Intensité du nettoyage	Pas de nettoyage	Peu de nettoyage	Nettoyage quotidien
Total d'arthropodes obtenus en trois récoltes en mai et juin	670	251	81
Nombre d'espèces d'arthropodes récoltées	22	19	6
Nombre de gravelots nicheurs	9 couples	Pas de nicheurs	Pas de nicheurs

Un facteur aggravant est la réduction importante de la capacité des arthropodes à coloniser les nouvelles laisses fraîches : le nettoyage a pour effet indirect de diminuer aussi de façon nette le peuplement d'arthropodes sur les laisses fraîches non encore nettoyées : il y a environ huit fois moins d'arthropodes sur la laisse fraîche d'une plage nettoyée que sur la laisse fraîche d'une plage naturelle non nettoyée. Le nettoyage empêche donc la colonisation des laisses fraîches par les arthropodes pionniers du processus de décomposition.

Le fonctionnement de la microfaune permet de recycler la matière organique échouée ; en son absence, ce recyclage n'a plus lieu et aggrave les effets secondaires désagréables que sont les fermentations plus ou moins nauséabondes dont se plaignent les touristes, parfois. Ceci fait alors entrer dans un cercle vicieux nécessitant un nettoyage toujours accru (donc toujours plus coûteux) pour réparer les conséquences non envisagées des nettoyages précédents.



Résultats des études 2000

Influence éventuelle de divers facteurs sur la laisse

La laisse et la dynamique côtière

Il est d'observation courante de constater que la laisse, même non végétalisée, est un facteur qui semble favoriser la sédimentation. Le lien entre l'accrétion sédimentaire et une laisse développée est patent. Le vent qui transporte le sable le dépose d'autant plus qu'il rencontre des obstacles mécaniques. La laisse peut jouer ce rôle.

Il faut cependant faire remarquer que la relation de cause à effet n'est pas objectivement démontrée. Larsonneur (comm. pers.) ne croit d'ailleurs pas au rôle fondamental de la laisse dans la sédimentation du haut de plage. Évidemment, tout dépend de l'échelle de temps et de lieu adoptée !

Même dans des secteurs fortement érodés, la laisse peut exister lorsque nous sommes en période de calme météorologique (pas de tempêtes) et que les coefficients de marée décroissent.

Si la végétation se développe, il faut évidemment que le temps soit laissé aux plantes pour que leurs graines germent et se développent. Il est évident que la laisse végétalisée ne peut donc exister que là où il n'y a pas d'érosion. À l'inverse, il n'est pas possible d'en déduire que c'est la présence de la laisse qui aurait empêché l'érosion.

La laisse et la qualité des eaux de baignade

La classification des eaux de baignade ne recoupe pas l'importance patrimoniale de la laisse, estimée par l'indicateur « oiseau », seul critère quantitatif actuellement utilisable et permettant une approche comparative.

La laisse et la fréquentation humaine

La laisse est déposée par la mer. Sa présence ne dépend donc normalement pas de la fréquentation humaine. Elle peut ainsi être très développée aux abords des rampes d'accès à la mer, là où la fréquentation humaine est la plus importante.

Deux points sont à souligner :

- Seul l'enlèvement de la laisse lors d'opérations de nettoyage peut l'empêcher de rester en place : ce n'est pas la fréquentation humaine en tant que telle qui peut être responsable de son absence,
- Seule une fréquentation humaine très intense pourrait affecter de façon significative le patrimoine biologique d'une laisse. On peut imaginer qu'une telle fréquentation pourrait par le piétinement empêcher la germination des plantes. On a pu aussi observer l'abandon de nids de gravelots à la suite de week-ends particulièrement favorables à la fréquentation touristique.

Ceci demeure pour le moment marginal et n'a pas de commune mesure avec les conséquences du nettoyage intensif des plages.



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

Les biotopes de la laisse

La nomenclature CORINE Biotopes, bien que ne décrivant pas tous les milieux naturels rencontrés en Europe, les cerne presque tous. Elle permet de reconnaître plusieurs types d'habitats sur le haut de plage, là où se trouve la laisse de haute mer.

En première approche, cinq unités écologiques ont été reconnues au niveau de la laisse de haute mer, la classification distinguant les plages de sable des plages de galets :

- Plages de sables sans végétation (habitat 16.11 du code CORINE),
- Groupements annuels des plages de sable : laisse de mer à arroches et soude brûlée (*Cakilitea maritima* : habitat 16.12 du code CORINE). Les espèces les plus fréquentes sont : *Cakile maritima*, *Atriplex laciniata*, *Beta maritima*, *Salsola kali*,
- Plages de galets sans végétation (habitat 17.1 du code CORINE),
- Végétation annuelle des lasses de mer sur plages de galets (habitat 17.2 du code CORINE),
- Végétation vivace des bancs de galets à *Crambe* (habitat 17.3 du code CORINE) avec, en particulier, la laisse de mer à pourpier et choux marin (*Honckenyo-Crambion* : habitat 17.33 du code CORINE). Les espèces les plus fréquentes sont : *Beta maritima*, *Cakile maritima*, *Crambe maritima*, *Honkenia peploides*,

Cette classification permet de reconnaître les lasses non végétalisées des lasses à groupements végétaux annuels ou vivaces.

La laisse est donc un milieu varié qui peut présenter un fort intérêt patrimonial indépendamment de la présence de végétaux chlorophylliens : c'est, rappelons-le, un des aspects très originaux de ce milieu.

Les plantes

21 espèces ont été recensées sur le littoral du département de la Manche et 18 dans le Calvados. Au total, 24 espèces ont été rencontrées.

La nature du substrat (galets, galets et sables, sable) et la densité de végétation ont été relevées (trois classes : forte densité à recouvrement supérieur à 50 %, faible densité à recouvrement peu important et peu homogène et enfin, très faible densité ou densité nulle).

Des stations sensibles ont été définies par les deux CPIE :

- Six dans la Manche :
 - nord du havre de Geffosses,
 - à Beaubigny, au niveau des Vertes Fosses,
 - à Landemer,
 - au Becquet,
 - au havre de Crabec,
 - à Quinéville.
- Quatre dans le Calvados :
 - Au sud-ouest du Pont de Reux,
 - À Colleville-sur-Mer,
 - À la pointe de Merville,
 - D'Honfleur à Pennedepie.



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

Ces secteurs ont évidemment été pris en compte, avec le reste des données acquises, pour élaborer les cartes proposées ci-après.

Les espèces les plus remarquables sont :

Nom scientifique	Nom français	Protection	Rareté en Basse-Normandie
<i>Atriplex littoralis</i>	Arroche littorale	Régionale	Très rare
<i>Crambe maritima</i>	Chou marin	Nationale	Assez rare
<i>Elymus arenaria</i> ²	Élyme des sables	Nationale	Assez rare
<i>Eryngium maritimum</i> ³	Chardon bleu	Récolte réglementée	Assez rare
<i>Otanthus maritimus</i> ⁴	Diotide maritime	Régionale	Rarissime
<i>Suaeda vera</i>	Soude arbustive	Régionale	Très rare

Nous donnons, ci-après, d'après Provost, les caractéristiques des principales plantes rencontrées sur la laisse, lorsque celle-ci est végétalisée.

A. hastata L. (= *A. prostrata* Boucher ex DC. = *A. latifolia* Wahl.) var. *salina* (Wallr.) G. & G. - Halophile à aérohaline ; plages, digues, rochers littoraux, limite supérieure du schorre - *Atriplicion littoralis* (*Suaedo-Atriplicetum hastatae salinae*) - Atlantique littorale - L1 - AR, sur le littoral.

A. laciniata L. (= *A. sabulosa* Rouy = *A. tornabeni* auct. = *A. farinosa* Dum. = *A. arenaria* Woods) (arroche des sables) - VII-IX - Thérophyte - 20-50 cm - Halo-nitrophile psammophile ; hauts de plages - *Atriplici-Salsolion kali* (*Atriplicetum laciniatae*) - Atlantique littorale - L1 - AC sur le littoral sableux.

A. littoralis L. (arroche littorale) - VII-IX - Thérophyte - 30-80 cm - Halo-nitrophile sur vases ou sables vaseux ; limite supérieure du schorre, digues, bord des fossés & mares saumâtres - *Atriplicion littoralis* - Euro-centre-asiatique & N-africaine - L2 - RR, sur le littoral - Protégée Basse-Normandie.

B. vulgaris L. subsp. *maritima* (L.) Arcang. (= *B. maritima* L.) (betterave maritime) - VI-IX - Hémicryptophyte bisannuelle ou thérophyte - 30-90 cm - Halophile sur substrats secs, surtout grossiers ; rochers & digues du littoral, pied des falaises, levées de galets, dunes vives, limite supérieure du schorre - *Agropyron pungentis* - Méditerranéo-atlantique littorale - L1 - AC, sur le littoral - Ancêtre probable des betteraves cultivées.

C. maritima Scop. (cakilier maritime, roquette-de-mer) - VI-IX - Thérophyte - 20-50 cm - Pionnière psammophile, halo-nitrophile ; hauts de plages, dunes - *Cakiletea maritima* (surtout *Atriplicetum laciniatae*) - Méditerranéo-atlantique littorale - L1 - C sur littoral sableux - Mellifère.

C. maritima L. (chou marin) - VI-VII - Hémicryptophyte ou géophyte à rhizome - 40-80 cm - Pionnière halo-nitrophile des substrats grossiers ; levées de galets, hauts de plages de sables grossiers - *Honckenyo-Crambion maritima* - Subatlantique littorale & pontique - L1 - Protégée nationale.

E. arenarius L. (= *Leymus arenarius* (L.) Horchst.) (élyme des sables, gourbet) - V-VIII - Hémicryptophyte - 60-120 cm - Pionnière psammophile & halophile ; dunes embryonnaires & en voie de fixation, éventuellement sur substrat grossier - *Elymetalia arenarii*, *Ammophilion arenariae* - N-européenne littorale - L1 - AR, exclusivement sur le littoral ; inconstante - Protégée nationale.

E. maritimum L. (panicaut maritime, chardon-bleu, chardon-des-dunes, cardon de mer) - VII-VIII - Hémicryptophyte - 20-50 cm - Pionnière xérophile, thermophile, psammophile, subhalophile ; dunes

² Cette espèce n'est pas strictement inféodée à la laisse, mais plutôt à la dune

³ Cette espèce n'est pas strictement inféodée à la laisse, mais plutôt à la dune

⁴ Cette espèce n'est pas strictement inféodée à la laisse, mais plutôt à la dune



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

mobiles — *Ammophilon arenariae* — Méditerranéo-atlantique littorale — L1 — AR, exclusivement sur le littoral — Ornementale — Récolte réglementée dans le Calvados & la Manche.

H. peploides (L.) Ehrh. (= *Arenaria peploides* L. = *Halianthus peploides* (L.) Fr.) (pourpier de mer) — VI-VII — Géophyte à rhizome ou Hémicryptophyte — 5-25 cm — Pionnière halophile, psammophile, nitrophile, surtout sur sables grossiers & galets ; hauts de plages, pied des dunes mobiles — *Elymetalia arenarii*, *Ammophilon arenariae* — Subcircumboréale littorale — L1 — AC sur le littoral sableux.

O. maritimus (L.) Hoffm. & Link (= *Diotis maritima* (L.) Sm. = *D. candidissima* Desf.) (diotide maritime) — VII-IX — Chaméphyte herbacée — 15-30 cm — Pionnière, xérophile, psammophile, aérohaline ; dunes mobiles — *Ammophilon arenariae* — Méditerranéo-atlantique — L5 — RRR & en régression — Protégée Basse-Normandie.

S. kali L. (soude maritime) — VII-IX — Thérophyte — 20-50 cm — Pionnière halo-nitrophile, psammophile ; hauts de plage — *Atriplici-Salsolion kali* — Eurasiatique & N-africaine ; surtout littorale — L1 — AC, sur le littoral sableux.

S. vera J. F. Gmel. (= *S. fruticosa* auct.) (suède arbustive) — VII-X — Chaméphyte à Nanophanéphyte — 5-10 dm — Pionnière halophile, des substrats secs, sableux ou caillouteux ; cordons sableux grossiers, limite supérieure du schorre, rochers & pieds de digues — *Halimonion portulacoidis* (*Agropyro-Suaedetum verae*) — Euro-SW-asiatique & N-africaine, surtout littorale — L2 — RR & localisée — Protégée Basse-Normandie.

Les oiseaux

Pour les oiseaux nicheurs, seules ont été retenues les trois espèces de limicoles nicheurs :

- le gravelot à collier interrompu, le plus « répandu »,
- le grand gravelot, plus rare,
- le petit gravelot, espèce des eaux douces, nicheur exceptionnel sur le littoral.

Le livre rouge des oiseaux menacés en France (Rocamora et Yeatman-Berthelot 1999) nous permet de fixer l'importance des populations nicheuses bas-normandes des deux principales espèces :

- le grand gravelot est classé comme vulnérable en tant que nicheur : 130 couples pour toute la France, dont 30 pour la Basse-Normandie (présente étude), soit presque le quart de la population française,
- le gravelot à collier interrompu est considéré comme un nicheur rare avec 1500 couples pour toute la France dont environ 200 pour la Basse-Normandie (cette étude), soit environ le sixième de la population française.

En période internuptiale, nous avons retenu des espèces à large répartition et dont la présence est significative :

- significative en ce sens que ces espèces exploitent à un moment ou à un autre de leur cycle annuel ou de leur cycle nyctéméral la laisse de haute mer,
- à large répartition, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas localisées à seulement quelques secteurs, mais se rencontrent sur la majorité des secteurs étudiés.

Les espèces des autres groupes systématiques, essentiellement des laridés et des passereaux, ne peuvent pas actuellement être retenues faute de données quantitatives. La connaissance ornithologique en est encore pour ces espèces au stade de la connaissance botanique, c'est-à-dire essentiellement



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

qualitatif⁵. Ces critères et ces considérations nous ont donc conduit à ne retenir que les espèces suivantes, qui sont toutes des limicoles.:

- l'huïtrier-pie,
- le pluvier argenté,
- le grand gravelot : **espèce à surveiller en hivernage** (selon Rocamora et Yeatman-Berthelot op. cit.),
- le tournepierre à collier,
- le courlis cendré : **espèce en déclin en hivernage** (selon Rocamora et Yeatman-Berthelot op. cit.),
- le courlis corlieu,
- la barge rousse : **espèce en danger en hivernage** (selon Rocamora et Yeatman-Berthelot op. cit.),
- le chevalier gambette : **rare en hivernage** (selon Rocamora et Yeatman-Berthelot op. cit.),
- le bécasseau variable : **espèce en déclin en hivernage** (selon Rocamora et Yeatman-Berthelot op. cit.),
- le bécasseau sanderling : **espèce à surveiller en hivernage** (selon Rocamora et Yeatman-Berthelot op. cit.).

Le tableau suivant récapitule, pour ces espèces, les effectifs réellement recensés au cours des différentes enquêtes menées par le GONm, sur l'ensemble du littoral bas-normand pour les secteurs pris en compte (fichier du GONm).

Espèces	Hivernage en 1995-1996 (Individus)	Migrateur en 2000 (Individus)	Nicheur en 2000 (couples)
Huïtrier-pie	3453	1599	0
Pluvier argenté	1257	1016	-
Grand gravelot	1200	931	30
Petit gravelot	-	-	7
Gravelot à collier inter.	> +	-	188 -206
Tournepierre	723	478	-
Courlis cendré	696	84	-
Courlis corlieu	-	782	-
Barge rousse	180	237	-
Chevalier gambette	45	100	-
Bécasseau variable	9263	809	-
Bécasseau sanderling	1732	2380	-

Afin de pouvoir comparer utilement les secteurs entre eux, nous avons estimé un effectif-seuil. Si celui-ci est dépassé pour une espèce donnée dans un secteur donné, nous pouvons considérer que le secteur présente un intérêt patrimonial pour cette espèce et pour la catégorie phénologique (hivernage, migration ou nidification) considérée. Nous avons, pour chacun des secteurs,

⁵ Ainsi, nous savons que le bruant des neiges ou que le verdier d'Europe fréquentent la laisse, mais nous ne savons pas combien d'individus en dépendent.



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

additionné les signes + pour chacune des catégories phénologiques : hivernage, migration et nidification.

Cependant, en ce qui concerne la nidification, pour compenser la part trop forte accordée à l'intérêt en migration et en hivernage (en raison de l'effet « mécanique » lié au plus grand nombre d'espèces), et pour souligner l'importance de la laisse et du haut de plage pour les nicheurs, nous avons multiplié par cinq le nombre de signes + obtenus pour la nidification.

La densité cumulée représente l'addition simple des densités de couples par kilomètre pour les espèces de gravelots nicheuses sur un secteur donné.

Pour l'indice de densité, nous avons procédé de la même façon que pour la nidification en multipliant par 5 la densité cumulée, considérant que le nombre de couples par km ainsi affecté d'un tel coefficient permettait de compenser la part trop grande prise par les indices précédents (hivernage et migration) qui ne tiennent pas compte de la longueur du secteur.

Espèces	Effectifs Seuils		
	Hivernage (Individus)	Migrateur (Individus)	Nicheur (couples)
Huitrier-pie	175	80	
Pluvier argenté	60	50	
Grand gravelot	60	50	2
Petit gravelot	-	-	1
Gravelot à collier inter.	-	-	10
Tournepierre	35	25	
Courlis cendré	35	5	
Courlis corlieu	-	40	
Barge rousse	10	10	
Chevalier gambette	5	5	
Bécasseau variable	475	40	
Bécasseau sanderling	85	120	

Les seuils ont été fixés à 5 % des effectifs régionaux (comme le fichier du GONm permet de les évaluer). Cette option est très prudente, puisque l'usage serait de plutôt de fixer les seuils en utilisant 1 % des effectifs régionaux.

Nous avons donc construit trois tableaux où sont récapitulés les bilans et une note récapitulative qui permet d'étayer nos propositions de hiérarchisation. Ces tableaux ne concernent que les résultats ornithologiques, seule base quantitative disponible.



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

- Le premier tableau représente les sites considérés comme les plus importants sur le plan patrimonial, d'intérêt régional voire national,

Secteur	Niveau d'Intérêt Important				
	Hivernage	Migration	Nidification	Indice de densité	Indice global
Lessay à Surville	++++	?	+++++	9,5	23,5
Fermanville à Gatteville	+	+++	+++++	13,5	22,5
Agon à Blainville	++	+++++	+++++	10	22
Blainville à Geffosses	?	?	+++++	17	22
Portbail à Barneville	+++	+++	+++++	9,5	20,5
Granville à Vanlée	++	+	+++++	10	18
Carteret au Rozel	+++	++++	+++++	5,5	17,5
Geffosses à Lessay	+++++	?	+++++	7	17
Morsalines à Sainte-Marie	+++++	+++++	+++++	2	17
Franceville à Cabourg		+++++++	+++++	3,5	15,5

- le second tableau représente les sites considérés comme d'un intérêt moyen sur le plan patrimonial (leur niveau d'intérêt serait départemental)

Secteur	Niveau d'Intérêt notable				
	Hivernage	Migration	Nidification	Indice de densité	Indice global
Rozel à Flamanville		?	+++++	9	14
Surville à Portbail	++	+++++		6,5	13,5
Vanlée à Regnéville Hague	+++++	++++		2,5	12,5
Bénerville à Vasouy	++	+	+++++	2	10
Flamanville à Vauville		?	+++++	4	9
Gatteville à Saire	+++++	++			7



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

- le dernier tableau présente les secteurs dont l'intérêt semble le moins important (pas ou très peu de nicheurs et pas ou peu de données sur les migrateurs).

Secteur	Niveau d'intérêt réduit				
	Hivernage	Migration	Nidification	Indice de densité	Indice global
Sud Granville	++++	?			4
Asnelles à Courseulles	++	++			4
Cherbourg	+++	?		0,5	3,5
Courseulles à Ouistreham	++	?			2
Geffosses à Grandcamp	+	?			1

Observations complémentaires sur les habitats de nidification des gravelots

Pour les grands gravelots et les gravelots à collier interrompu, il est évident que l'installation de couples sur des plages ayant un niveau de sable bas et donc un profil favorisant la submersion par les trop fortes marées entraîne un échec des couvées. Pourtant, il arrive malheureusement que des gravelots s'y installent. **Les plages trop envahies par la végétation ne sont pas choisies par les gravelots pour nicher.**

Le grand gravelot

Il semble affectionner les plages sableuses recouvertes de débris coquilliers ou encore mieux de petits galets plats.

Il faut que la plage soit bien plane, à la rigueur que le nid soit sur une zone légèrement surélevée par rapport au reste de la plage. La nature de l'arrière de la plage (profil de la dune) ainsi que l'aspect de la laisse ne semblent pas être des facteurs prépondérants dans l'installation des grands gravelots nicheurs.

Le gravelot à collier interrompu

Il semble être beaucoup plus exigeant que le grand gravelot dans le choix de ses sites de nidification : apparemment, les sites de prédilection sont les « virages des coins de havre ». C'est en effet là que se trouvent les plus grandes concentrations de gravelots à collier interrompu nicheurs formant alors des pseudo-colonies. Ces endroits présentent en effet toutes les caractéristiques positives réunies pour être un bon site de nidification :

- Un terrain plat,
- Une grande aire de vision aux alentours du nid pour repérer les éventuels prédateurs,
- Une laisse importante (source de nourriture et endroit où peuvent se cacher les jeunes),
- Des amas de graviers et/ou de coquillages (qui rentrent en compte dans la construction du nid et dans la protection des jeunes par leur mimétisme),

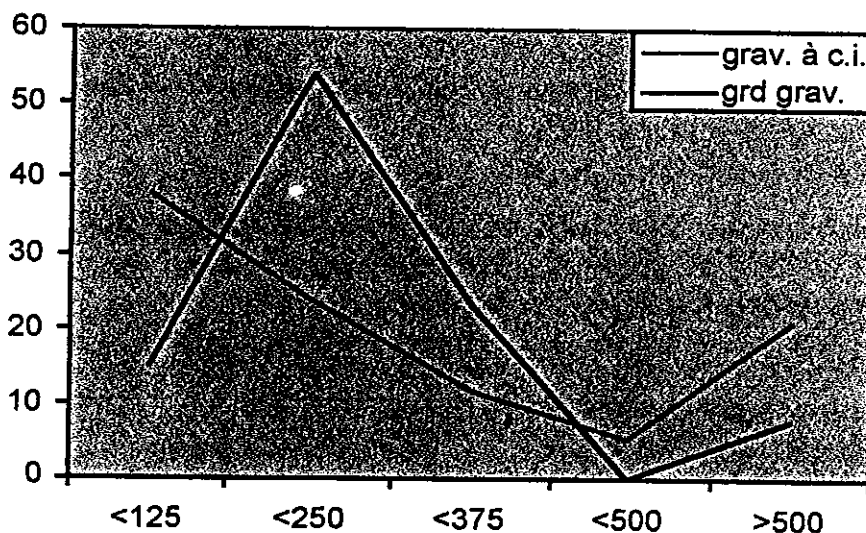


Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

- Une dune embryonnaire (quasi-plane) où pourront se réfugier les jeunes en cas de danger,
- Une « vraie » dune, peu haute (ce qui permet de voir aussi les éventuelles arrivées par l'arrière)

Nous avons mené une étude de la répartition des nids ou des couples de gravelots par rapport aux voies d'accès aux plages. Les deux tiers des gravelots à collier interrompu (65 %) et presque la moitié des grands (43 %) ont été pris en compte : cette approche est donc tout à fait représentative.

Le graphe ci-dessous représente le pourcentage de nids trouvés pour chacune des deux espèces en fonction de la distance à l'accès le plus proche.



En conclusion, la majorité des grands gravelots semble assez peu sensible au dérangement et paraît donc assez regroupée aux abords des cales où la laisse est abondante. De plus, pour la présente étude, les gravelots étudiés sont dans des sites peu fréquentés.

Les gravelots à collier interrompu, bien que paraissant plus sensibles au dérangement, sont concentrés près des cales, mais aussi loin des cales, c'est-à-dire dans les flèches sableuses des havres (qui sont éloignés souvent des accès à la plage). Ceci peut s'expliquer d'une part par le fait que la laisse est importante au niveau de ces sites, et d'autre part par le fait que ce sont des sites où les arrivées d'intrus sont localisées (à la cale). Elles sont facilement repérables (étant donné la possibilité pour les gravelots de surveiller l'espace sur presque 360°).

Enfin, les gravelots arrivant fin mars et début avril, ils s'installent là où la laisse est importante (donc auprès des cales) d'autant plus qu'à cette époque-là, la fréquentation humaine est quasi-nulle (mis à part les activités des professionnels de la mer). Les forts taux d'échec de la reproduction prouvent d'ailleurs que les gravelots font le mauvais choix en s'installant près des voies d'accès.



Hiéarchisation des secteurs

Les hiérarchisations proposées dans les approches botaniques et surtout ornithologiques nous permettent de distinguer :

- **Secteur de type 1 : le pied des falaises**

Ce sont les secteurs où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises (Carolles, Bessin, Vaches Noires, ...)

- **Secteur de type 2 : les plages très touristiques**

Ce sont les secteurs où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages : les activités humaines en général sont la cause de sa dégradation ou de sa disparition pure et simple : plages touristiques (Deauville, Carolles...)

- **Secteur de type 3 :**

Ce sont les secteurs où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison car il prive les oiseaux de leur source de nourriture et empêche la végétation de s'installer. Nous distinguerons deux classes :

• **Secteur de type 3a :
milieu naturel riche, sans gravelots nicheurs**

Secteurs où des gravelots ne nichent pas : des nettoyages manuels seraient donc possibles, même entre avril et juillet, mais ces nettoyages ne peuvent être réalisés que par des personnes sensibilisées aux problèmes et compétentes.

• **Secteur de type 3b :
milieu naturel riche, avec gravelots nicheurs**

Secteurs où des gravelots nichent. Nous préconisons pour ces secteurs l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

Les secteurs « mixtes » 3a et 3b sont des secteurs où, le plus souvent, les sous-secteurs ne sont pas localisés car la situation des nids de gravelots change d'une année à l'autre. Pour ces secteurs, toute éventuelle opération de nettoyage manuel au printemps nécessitera auparavant un repérage des nids.



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin
à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de
l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

Secteur	Niveau d'intérêt			
	Olseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Baie du Mont-Saint-Michel	Exclue car non comparable aux autres secteurs			
Falaises de Carolles et Champeaux			Type 1	Ponctuellement type 3a Voir carte
Carolles à Saint-Pair	Réduit	Non étudié	Type 2	Ponctuellement type 3a Voir carte
Falaises de Granville			Type 1	
Donville à Vanlée	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	Ponctuellement type 3a
Vanlée à Regnéville	Notable	Peu de laisse végétalisée	Type 3a en majorité	Ponctuellement type 3b
Agon à Blainville	Important	Pas de laisse végétalisée	Type 3b	
Blainville à Geffosses	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	
Geffosses à Lessay	Important	Laisse peu végétalisée localement importante	Type 3b	
Lessay à Surville	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	
Surville à Portbail	Notable	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3a en majorité	Ponctuellement type 3b
Portbail à Barneville	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	
Falaises de Carteret			Type 1	
Carteret au Rozel	Important	Très peu de laisse végétalisée, mais localement importante	Type 3b	
Falaises du Rozel			Type 1	
Rozel à Flamanville	Notable	Très peu de laisse végétalisée	Type 3b	Ponctuellement type 3a



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin
à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de
l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

(Suite)	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Falaises de Flamanville			Type 1	
Flamanville à Vauville	Notable	Laisse végétalisée partiellement, localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?
Falaises de Jobourg			Type 1	
Côtes basses de la Hague : Esclagrain nord Goury Anse St-Martin	Notable	Laisse végétalisée partiellement, localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?
Falaises d'Omonville à Landemer			Type 1	
De Landemer à Cherbourg	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 2	Ponctuellement type 3a
Rade de Cherbourg	Exclue car non comparable aux autres secteurs			
De Cherbourg au Cap Lévy	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 2	Ponctuellement type 3a
Fermanville à Gatteville	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3b	
Gatteville à Saire	Notable	Localement important	Type 3a	
Rade de Saint-Vaast-la-Hougue	Exclue car non comparable aux autres secteurs			
Morsalines à Sainte-Marie	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?
Baie des Veys	Exclue car non comparable aux autres secteurs			



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

(Suite)	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Geffosses à Grandcamp	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 3a	
Falaises du Bessin occidental			Type 1	
Omaha-Beach	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 2	Ponctuellement type 3a
Falaises du Bessin oriental			Type 1	
Asnelles à Courseulles	Réduit	Laisse végétalisée partiellement	Type 2	Ponctuellement type 3a
Falaises de Saint-Aubin à Luc-sur-Mer			Type 1	
Hermanville à Ouistreham	Réduit	Très peu de laisse végétalisée	Type 2	
Baie d'Orne	Exclue car non comparable aux autres secteurs			
Pointe de Merville à Cabourg	Important	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b et 2 Nettoyage manuel avec repérage des nids
Falaises des Vaches noires			Type 1	
Blonville à Trouville	Réduit	Non étudié	Type 2	
Falaises de Trouville à Villerville			Type 1	
Pennedepie à Vasouy	Notable	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3a	Ponctuellement 3b Nettoyage manuel avec repérage des nids
Baie de Seine	Exclue car non comparable aux autres secteurs			



Conclusion

En conclusion, cette étude permet de définir un niveau d'intérêt pour chacun des secteurs de côte en fonction du patrimoine botanique et ornithologique que présentait la laisse de haute mer de chaque secteur.

La moitié des secteurs ne pose pas de problèmes :

- soit parce qu'il n'y a naturellement pas ou peu de laisse : ce sont les 11 secteurs de type 1 (falaises).
- soit parce que les nettoyages actuellement menés ont anéanti le patrimoine naturel : ce sont les 7 secteurs de type 2 (côtes très touristiques).

L'autre moitié des secteurs (soit 18) présente un intérêt patrimonial indéniable : le nettoyage, s'il se fait, doit être réalisé selon des modalités prudentes, respectueuses du patrimoine naturel par ramassage manuel mené par des personnes compétentes.

- 9 secteurs sont de type 3a,
- les 9 derniers, de type 3b, ne doivent absolument pas faire l'objet de nettoyage, même manuels, pendant le printemps.

Une information et une formation des personnes et des organismes impliqués dans la gestion du littoral apparaissent nécessaires :

- il faut former les personnes chargées du nettoyage là où celui-ci se pratique (travail que compte entreprendre le CPIE vallée d'Orne),
- il faut proposer des données et un appui technique aux communes (travail entrepris par les deux CPIE dans chacun des deux départements),
- il faut informer le public et sensibiliser les usagers, comme cela a été entrepris par les CPIE et le GONm. Ce dernier a, par exemple, déjà réalisé une exposition qui a été utilisée pratiquement à temps complet pendant trois ans en de nombreux sites bas-normands (entre 1994 et 1996). Il a réalisé un livre de vulgarisation sur le sujet précis de la laisse de haute mer. Il organise, le 20 mai 2001, une journée de la laisse en plus de dix points du littoral bas-normand.

Il faut enfin mieux connaître le milieu pour mieux le protéger : cela devrait faire l'objet d'un projet LIFE, actuellement mis au point par le GONm avec la DIREN.



Étude conduite par le GONm avec les CPIE de la vallée de l'Orne et Vivre en Cotentin à la demande de la DIREN de Basse-Normandie et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, direction rivages normands

Annexes cartographiques

Les cartes qui suivent ont été établies, compte tenu de la lettre de commande qui prévoit un document « volontairement court et didactique ».

Elles n'ont donc aucune vocation « encyclopédique » et ne reprennent donc pas les résultats précis obtenus avec les pré-études ou parus dans la littérature naturaliste.

Par ailleurs, les limites des secteurs sont volontairement imprécises et se calent le plus souvent soit sur des éléments géomorphologiques naturels, soit sur des limites « humaines » : agglomérations, cales, ...

Il nous apparaît, en effet, qu'une limite claire présente le danger de ne pas prendre en compte les évolutions interannuelles, voire intermensuelles dans la qualité de la laisse.

Dans ce milieu, plus encore que dans d'autres, le changement, la variation sont des caractères déterminants.

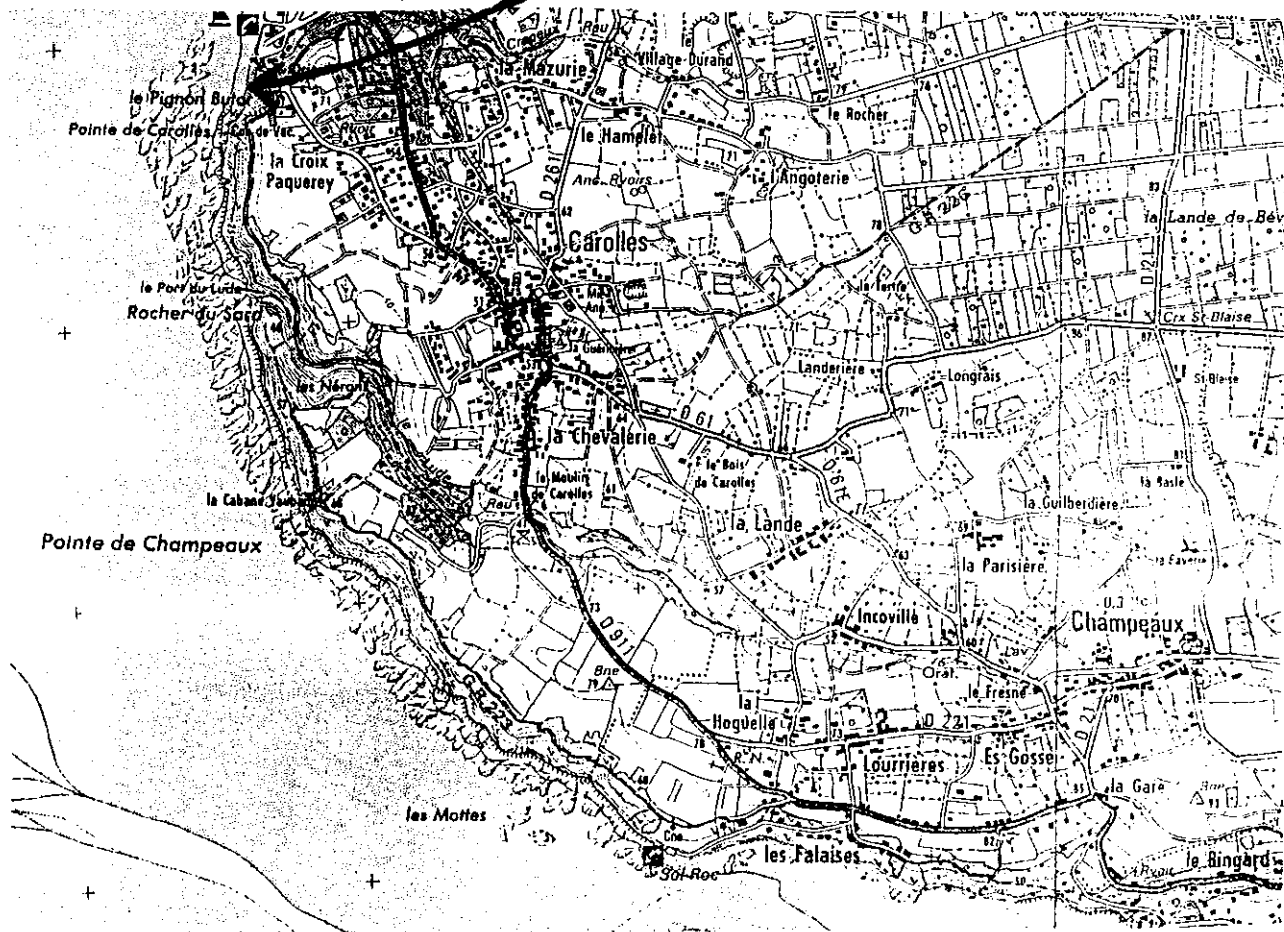
Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Falaises de Carciles et Champeaux			Type 1	Ponctuellement type 3a Voir carte

Expérimentation

En accord avec la municipalité de Carolles, une expérience de non nettoyage de la partie sud de la plage, juste au nord du Pignon Butor aura lieu au printemps et au cours de l'été 2001.

Secteur de type 1

secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Carolles à Saint-Pair	Réduit	Non étudié	Type 2	Ponctuellement type 3a

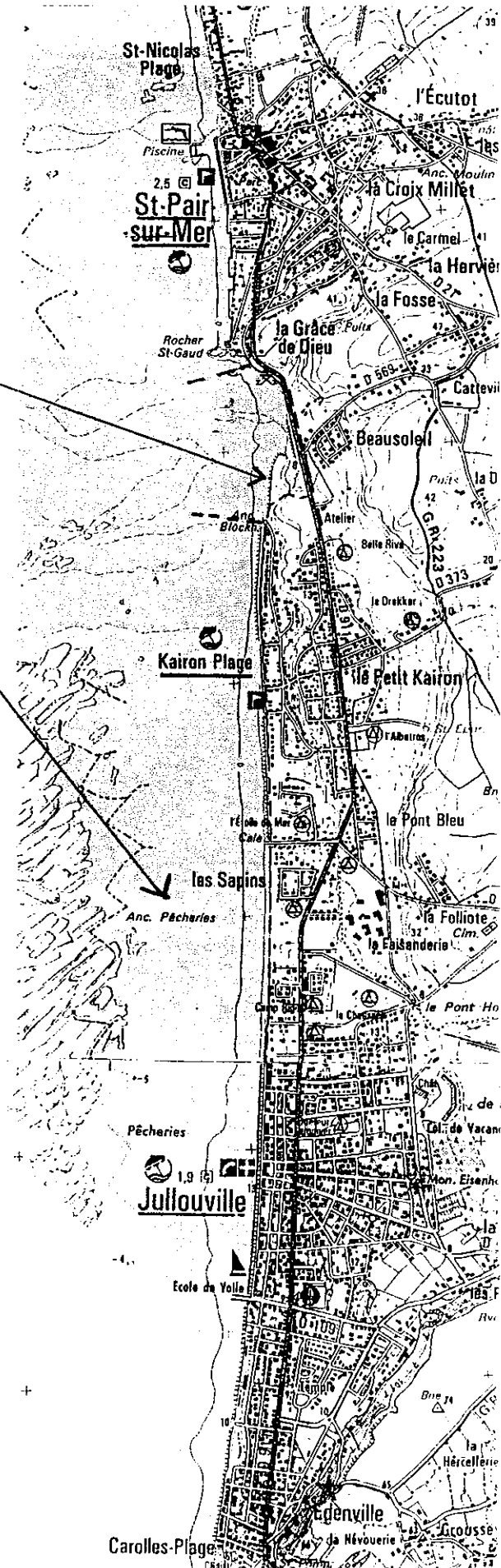
Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 2

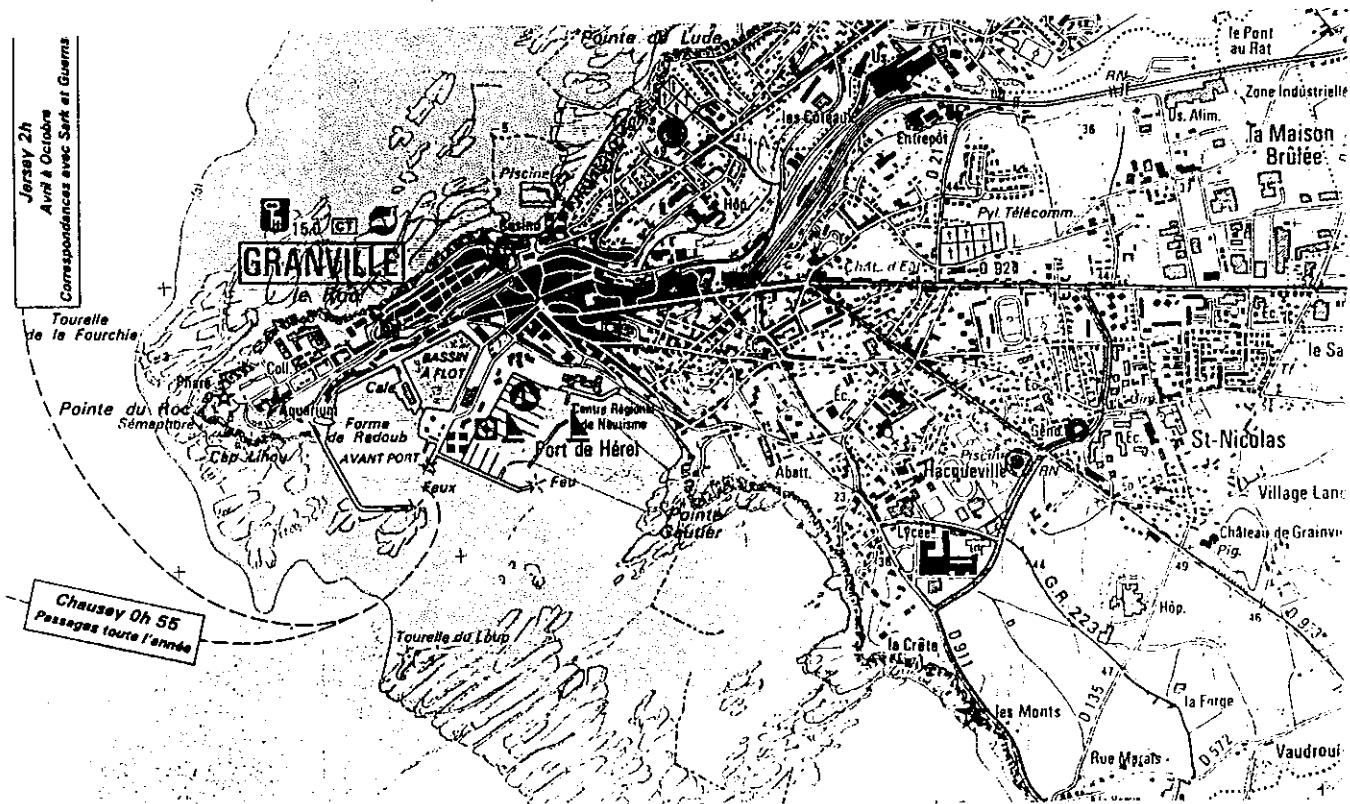
Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages



Secteur	Niveau d'intérêt		
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur
Falaises de Granville			Type 1

Secteur de type 1

Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



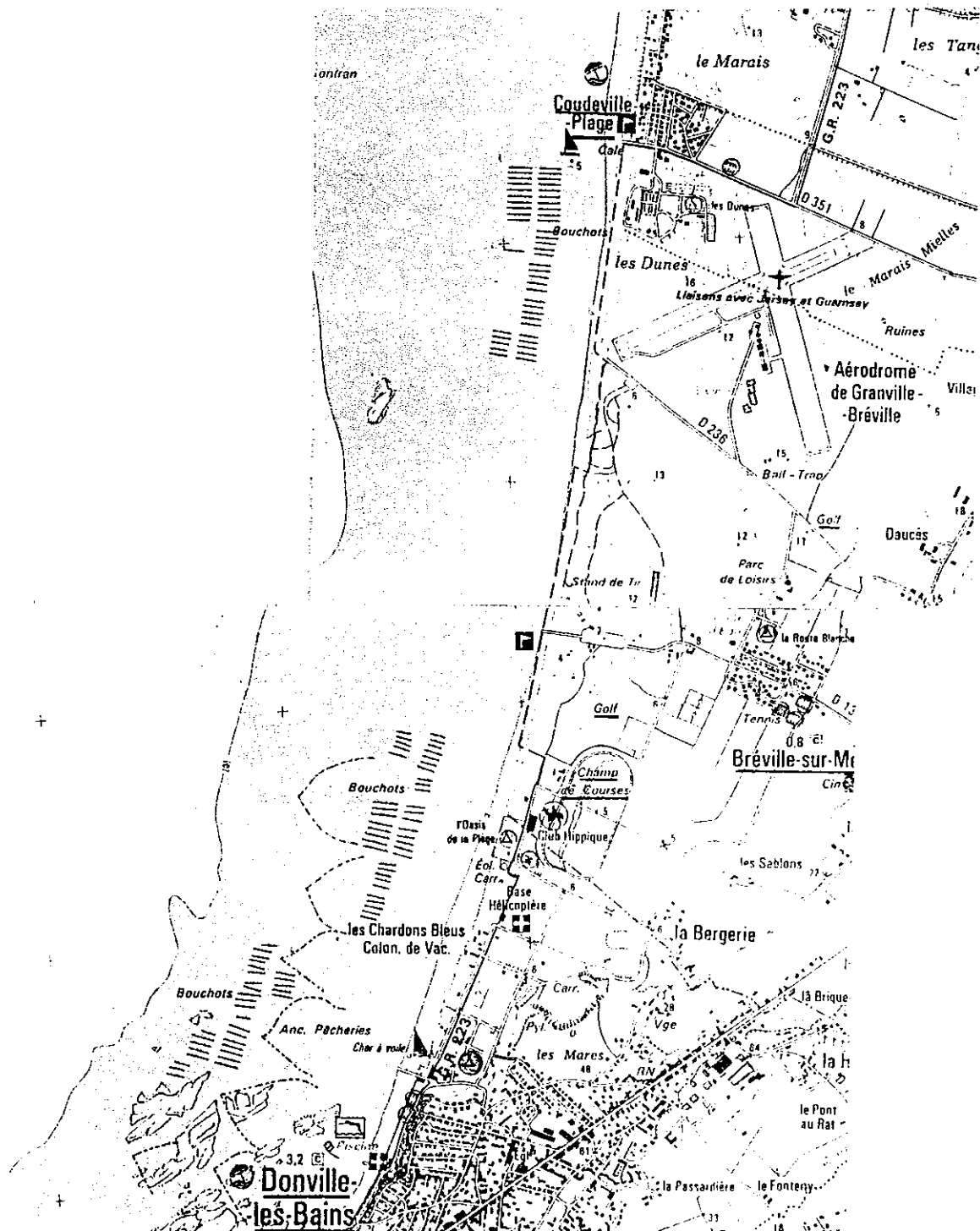
Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Donville à Vanlée	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	Ponctuellement type 3a

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

Là où la nidification est ponctuelle, un nettoyage printanier serait possible après repérage des nids.



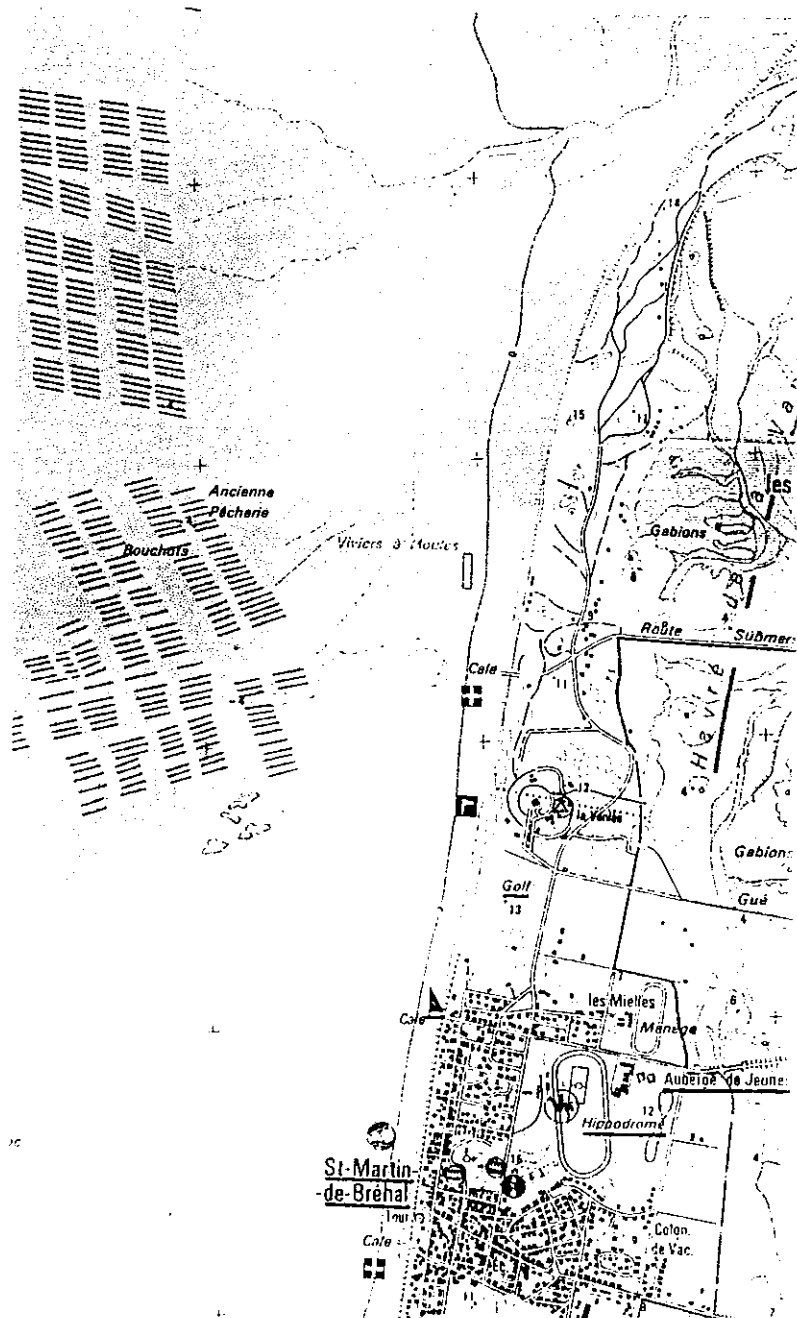
Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Donville à Vanlée (suite)	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	Ponctuellement type 3a

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

Là où la nidification est ponctuelle, un nettoyage printanier serait possible après repérage des nids.



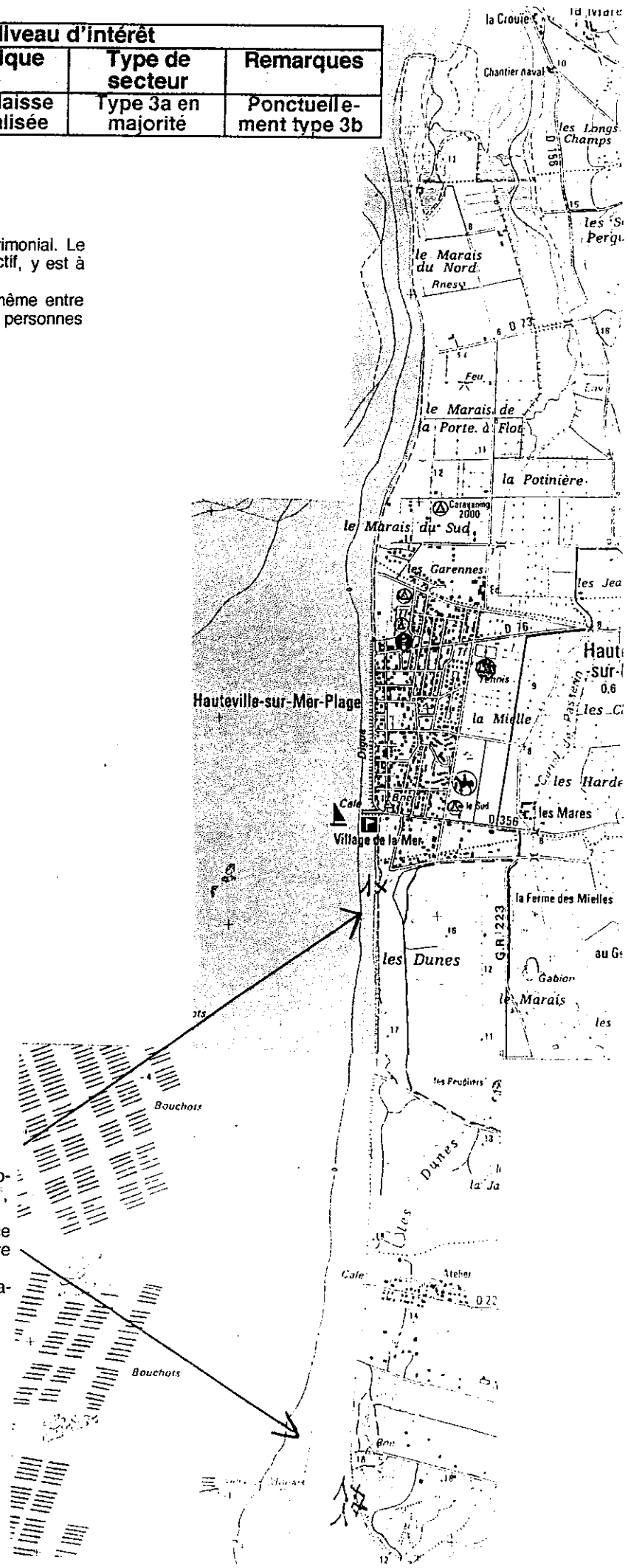
Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Vanlée à Reg néville	Notable	Peu de laisse végétalisée	Type 3a en majorité	Ponctuellement type 3b

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

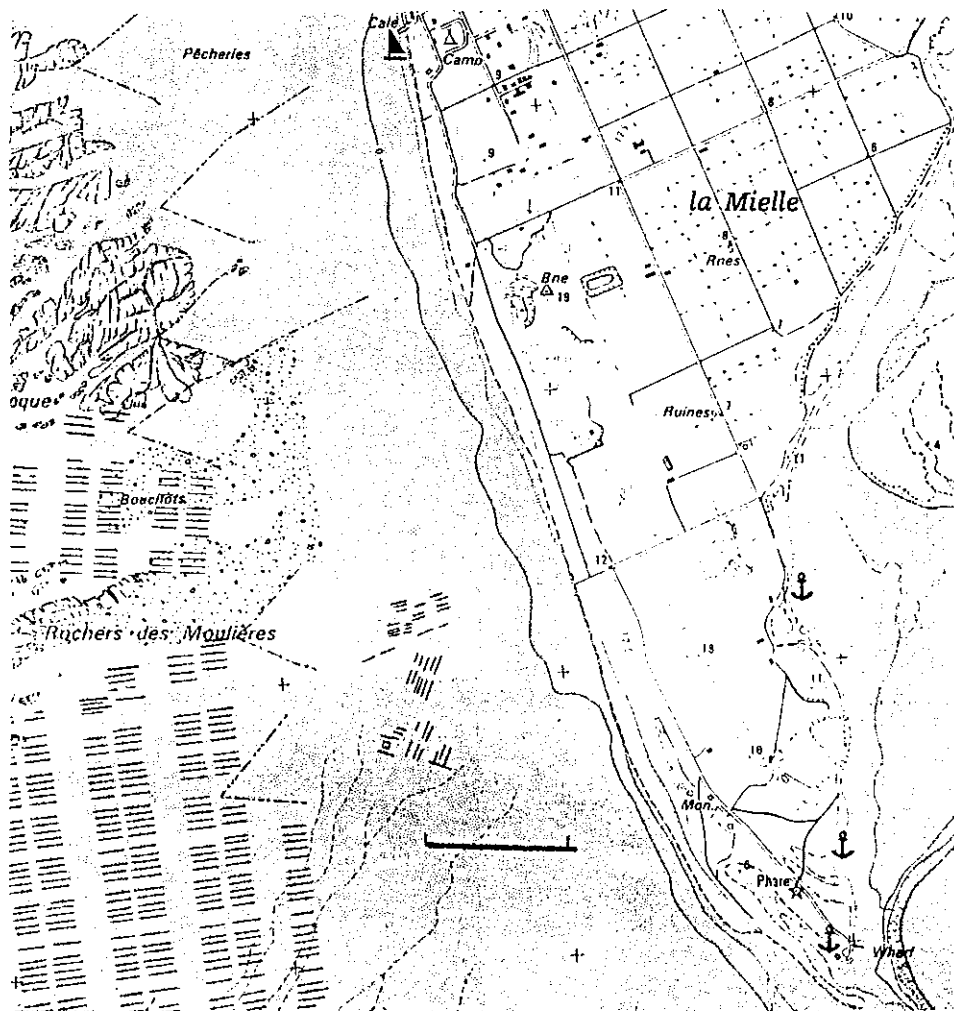
Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus. Là où la nidification est ponctuelle, un nettoyage printanier serait possible après repérage des nids.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Agon à Blainville	important	Pas de laisse végétalisée	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

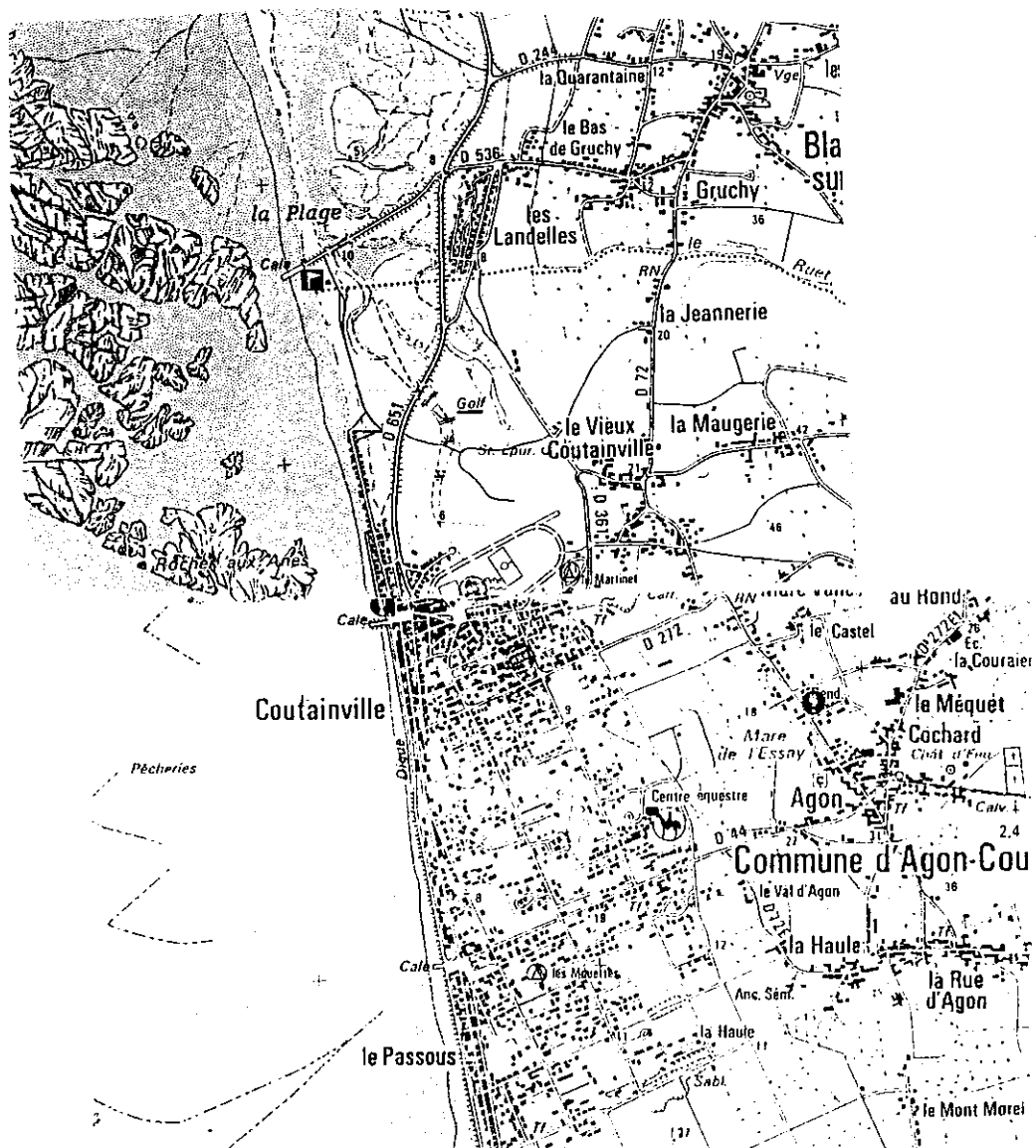


Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Agon à Blainville (suite)	Important	Pas de laisse végétalisée	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

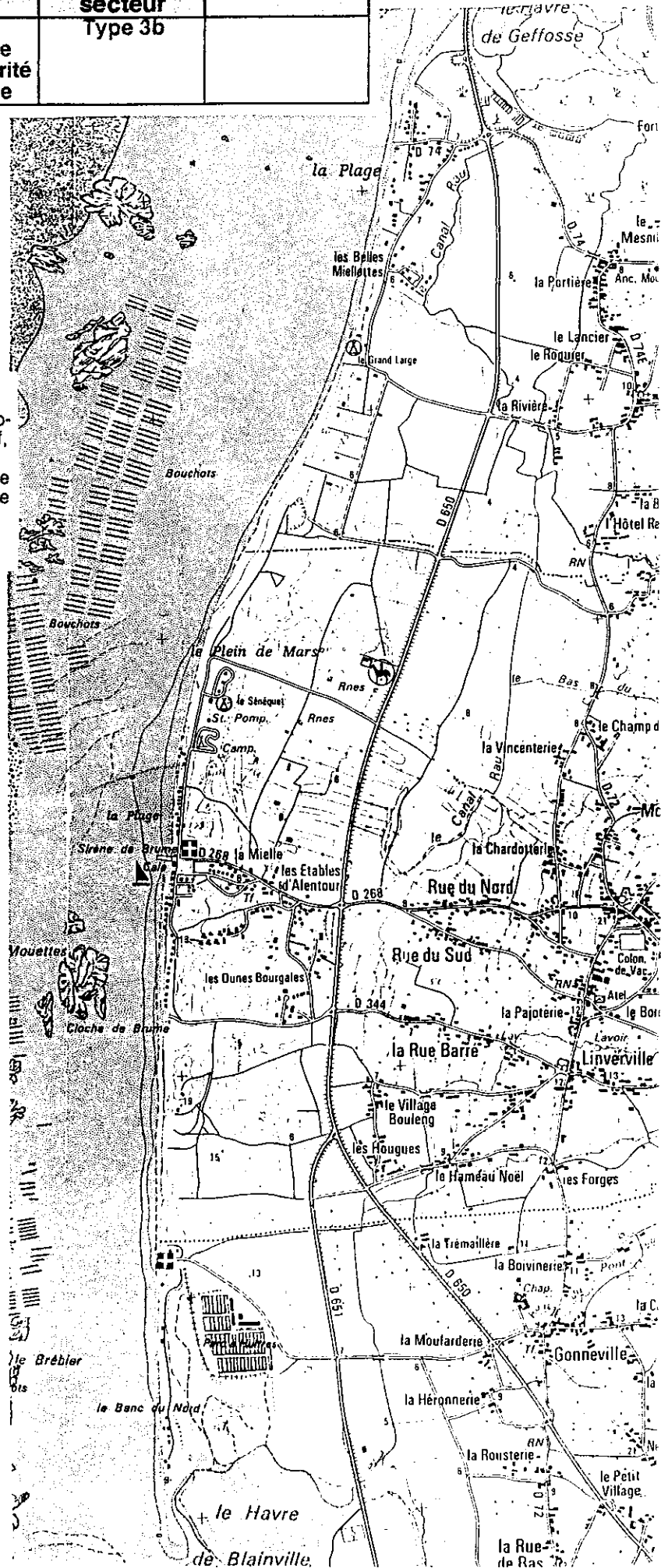
Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Olseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Blainville à Geffosses	important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

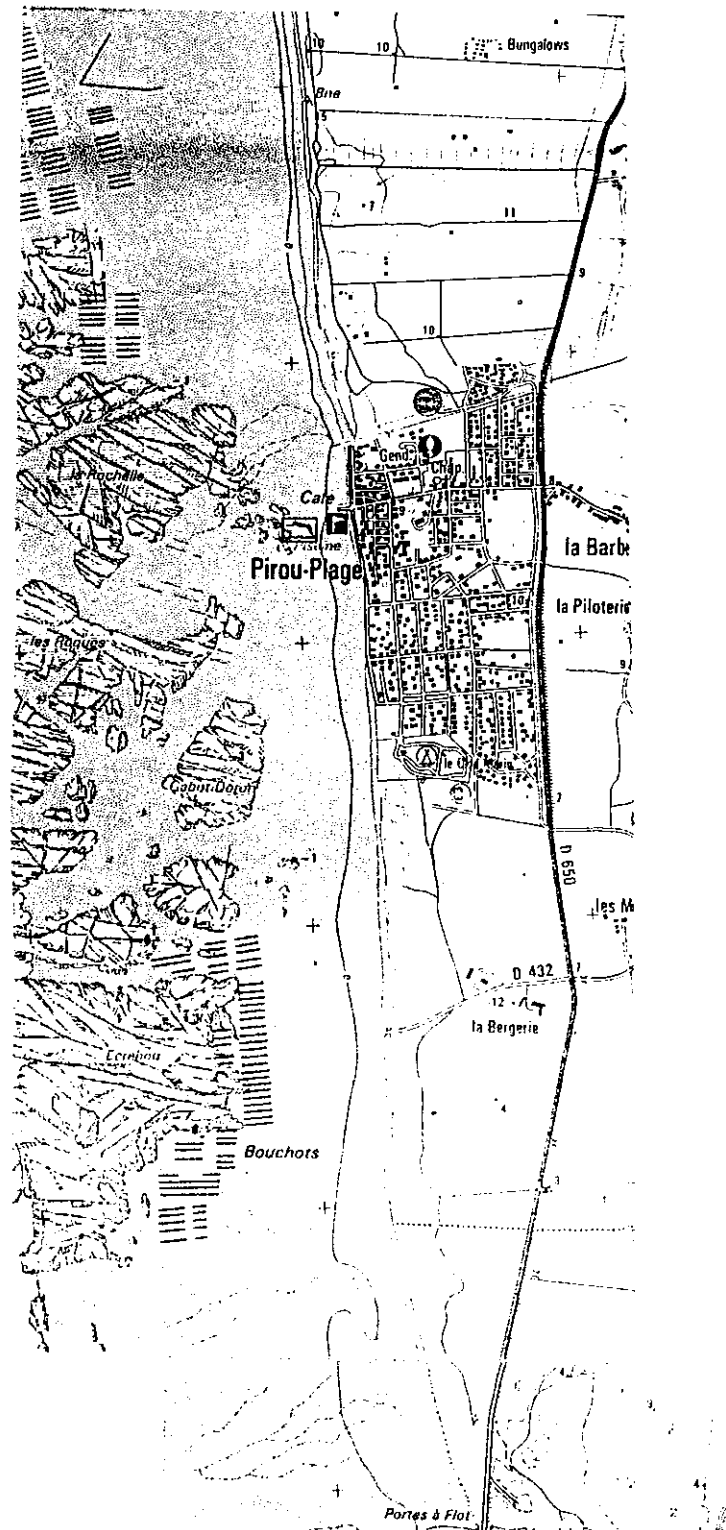


Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Geffosses a Lessay	Important	Laisse peu végétalisée localement importante	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

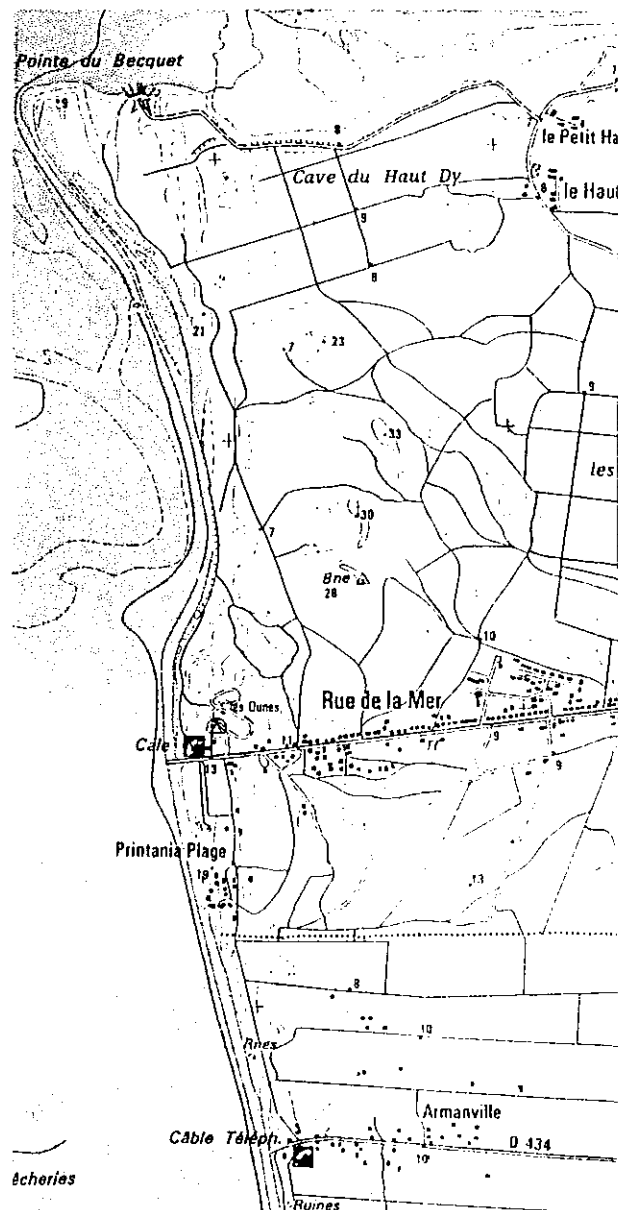


Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Geffosses à Lessay (suite)	Important	Laisse peu végétalisée localement importante	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

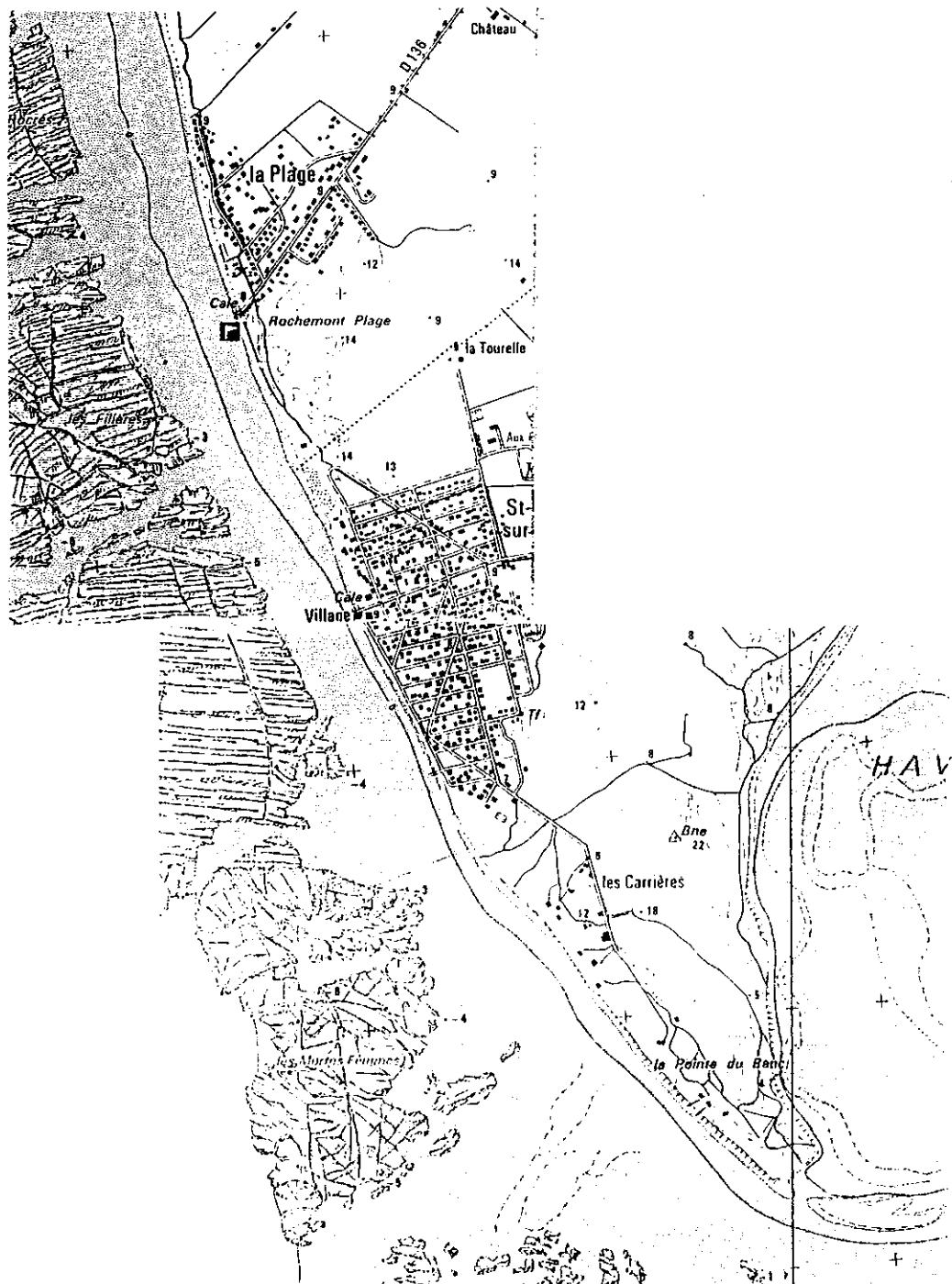


Secteur	Niveau d'Intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Lessay à Surville	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

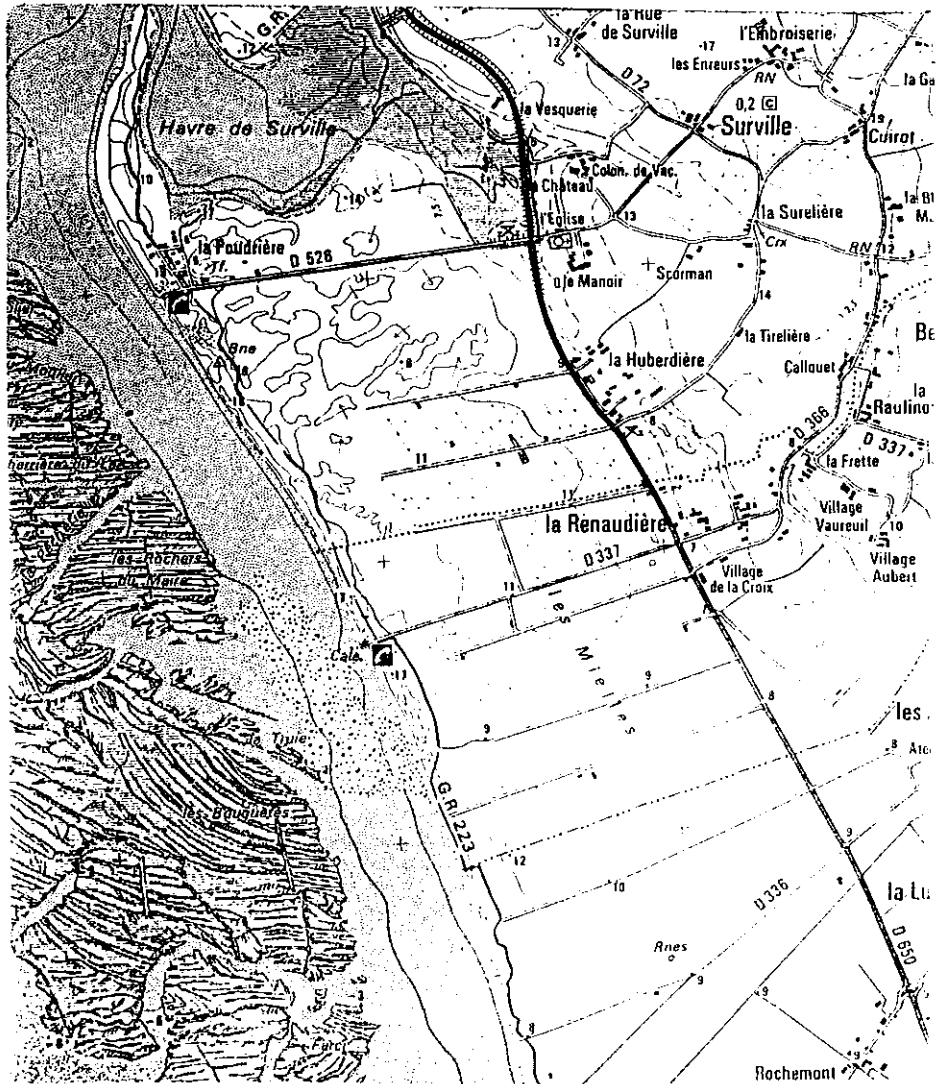
Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Lessay à Surville (suite)	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Surville à Portbail	Notable	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3a en majorité	Ponctuellement type 3b

Secteur de type 3b

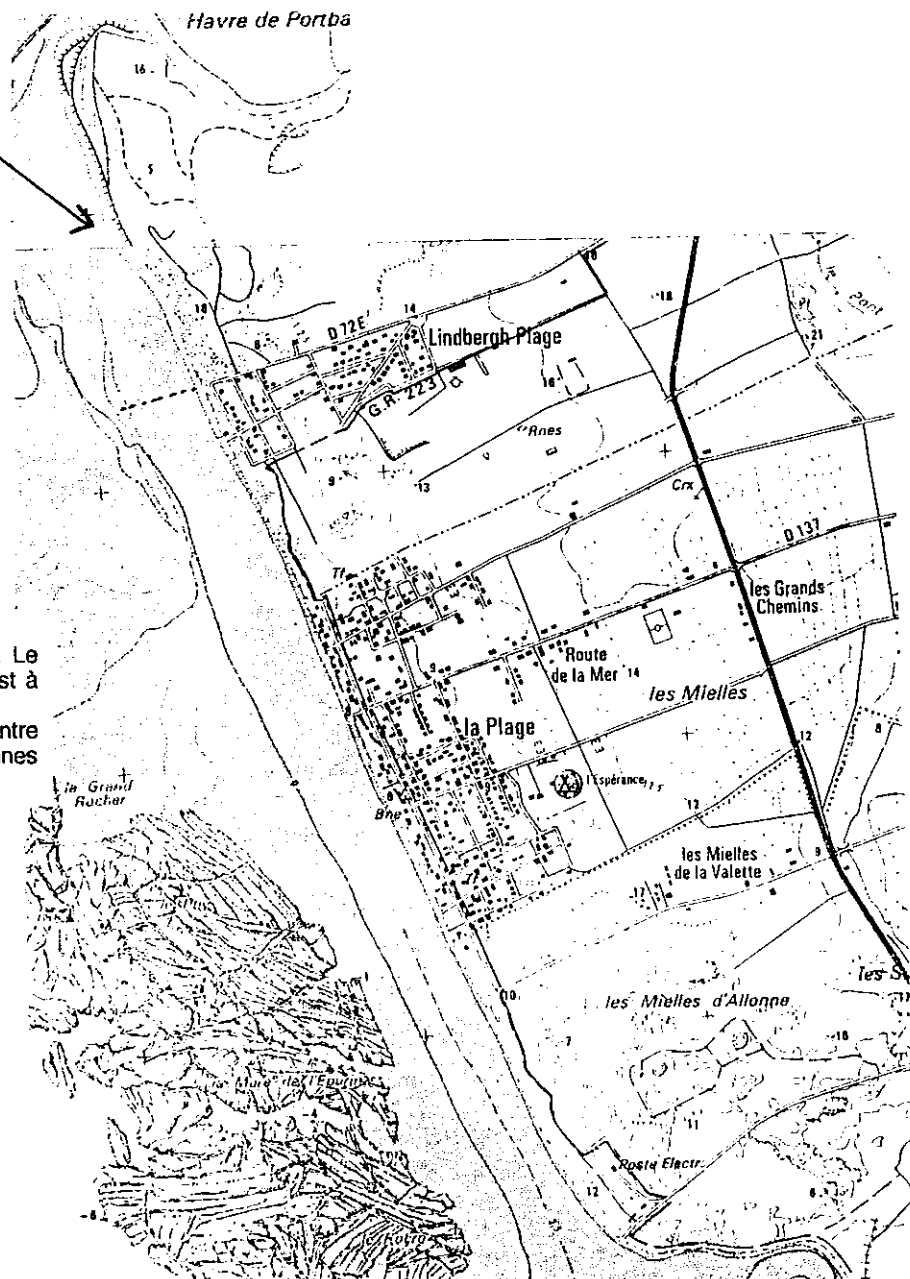
Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

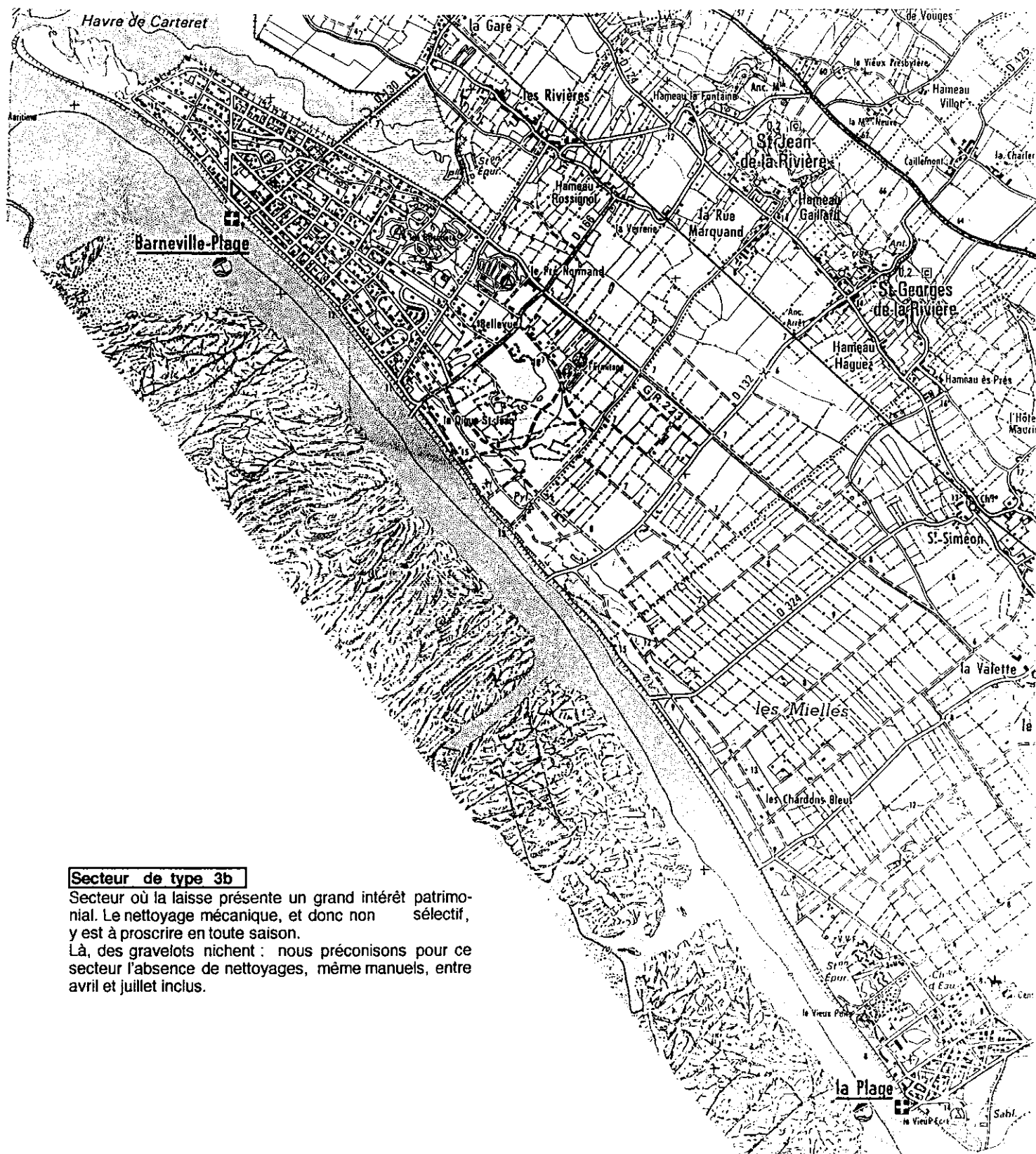
Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Olseaux	Botanique	Type de secteur	
Portbail à Barneville	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire	Type 3b	



Secteur de type 3b

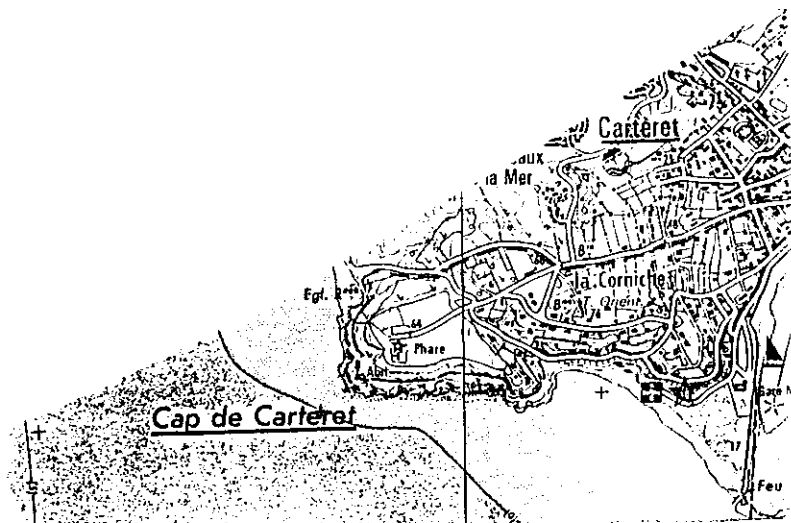
Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

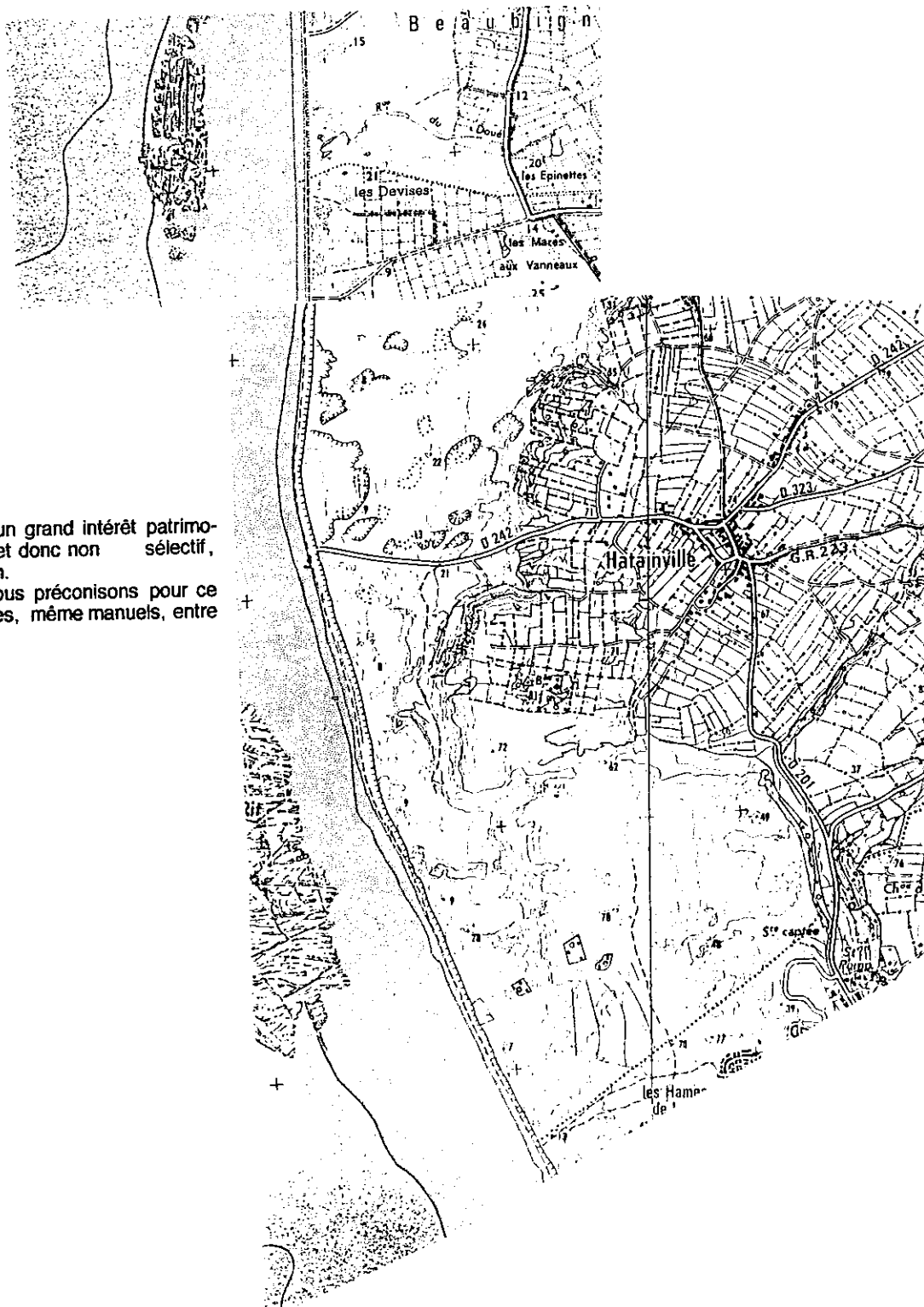
Secteur	Niveau d'Intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Falaises de Carteret			Type 1	

Secteur de type 1

secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Carteret au Rozel	Important	Très peu de laisse végétalisée, mais localement importantes	Type 3b	



Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Carteret au Rozel (suite)	Important	Très peu de laisse végétalisée, mais localement importante	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

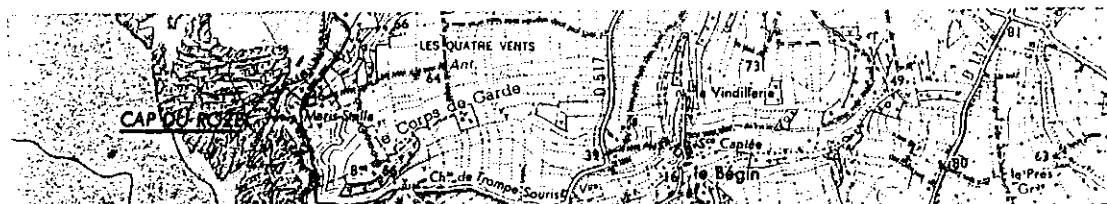
Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Falaises du Rozel			Type 1	

Secteur de type 1

secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Rozel à Flamanville	Notable	Très peu de laisse végétalisée	Type 3b	Ponctuellement type 3a Nettoyage manuel avec repérage des nids ?

Secteur de type 3b

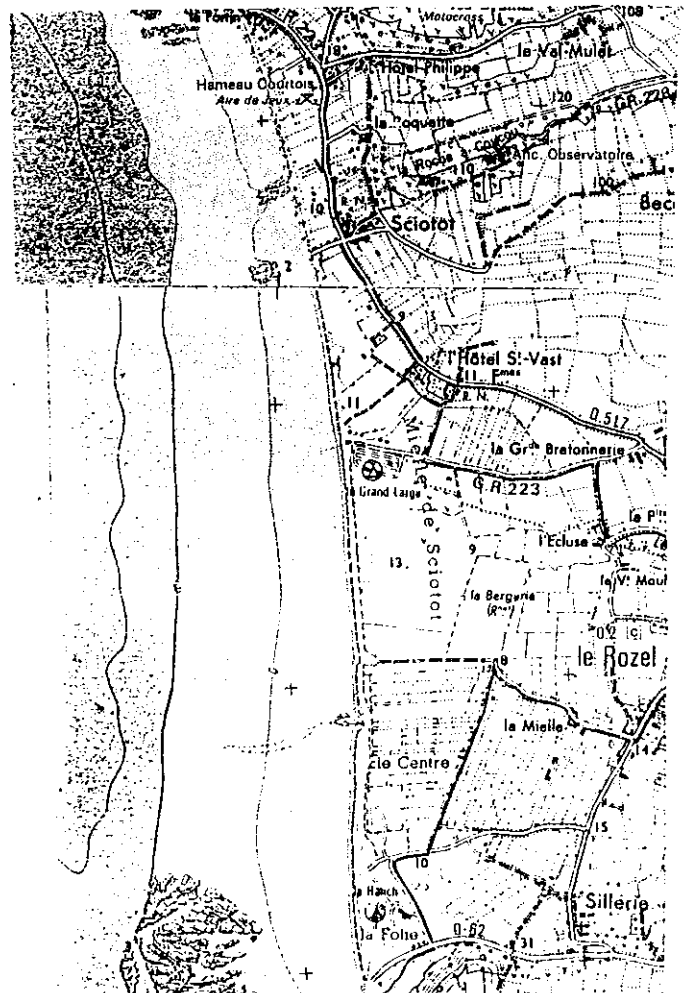
Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Falaises de Flamanville			Type 1	

Secteur de type 1

Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



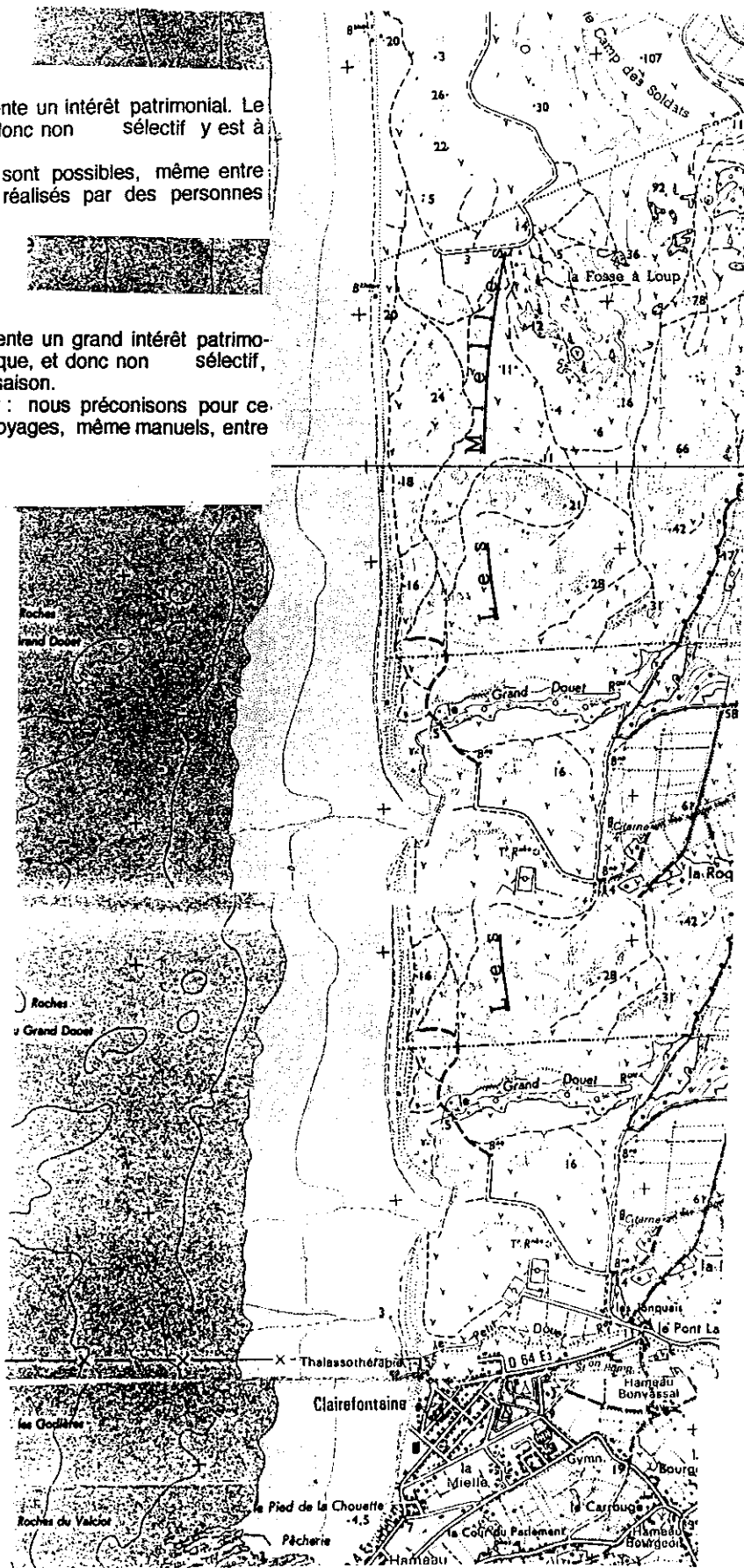
Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Flamanville à Vauville	Notable	Laisse végétalisée partiellement, localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Flamanville à Vauville	Notable	Laisse végétalisée partiellement, localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?

Secteur de type 3a

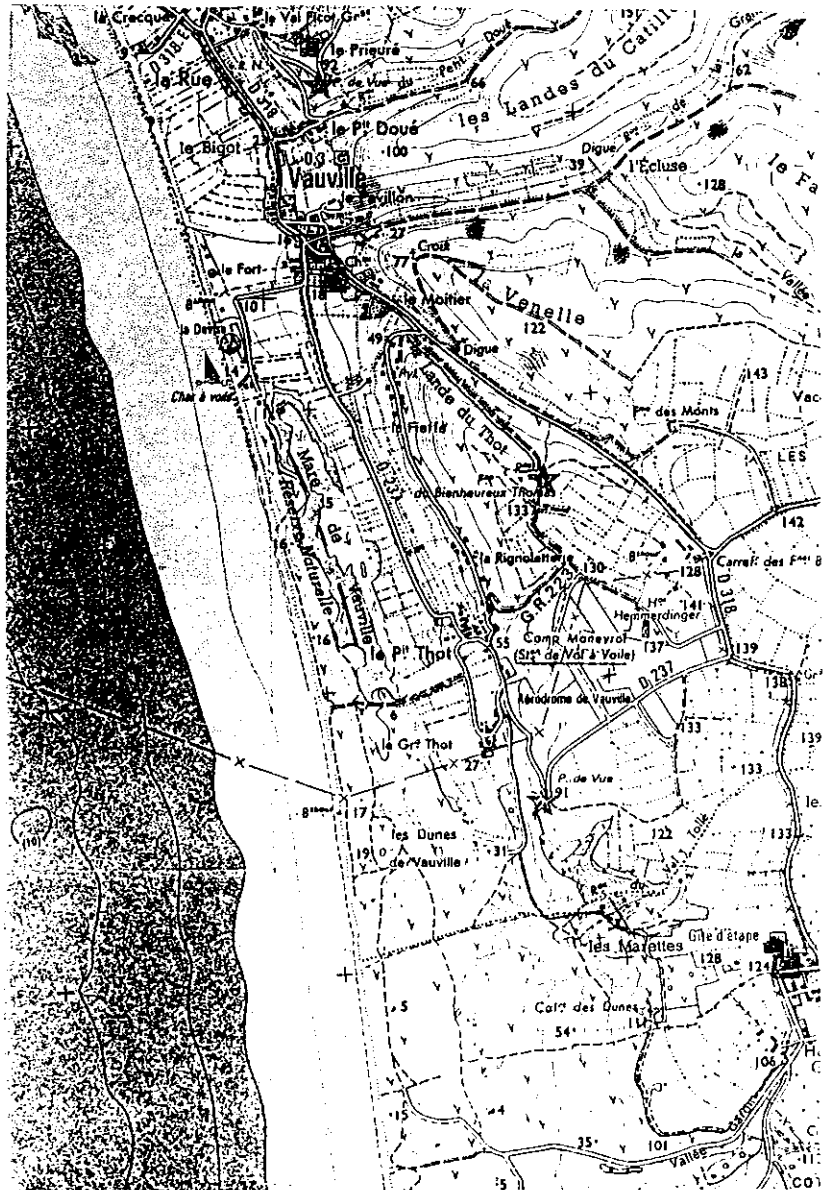
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

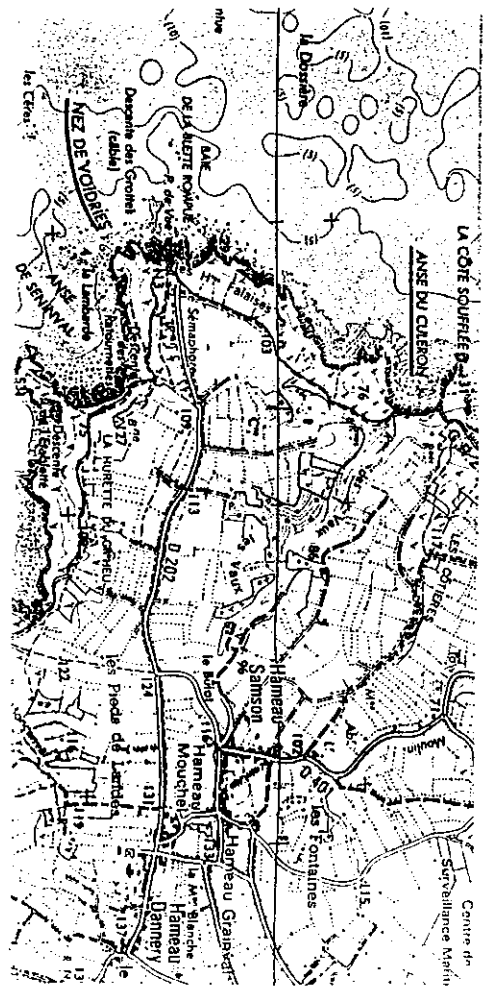
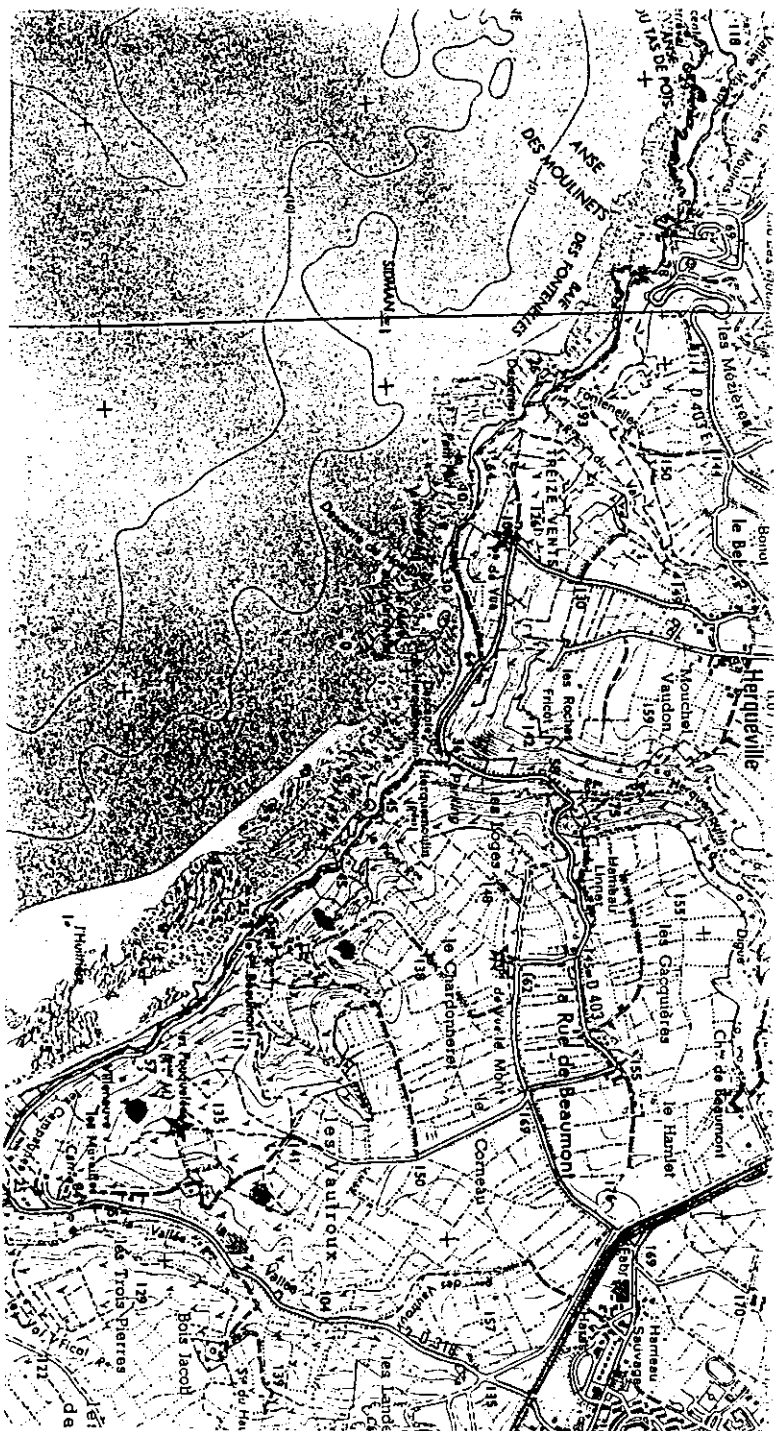
Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Falaises de Jobourg			Type 1	

Secteur de type 1

Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



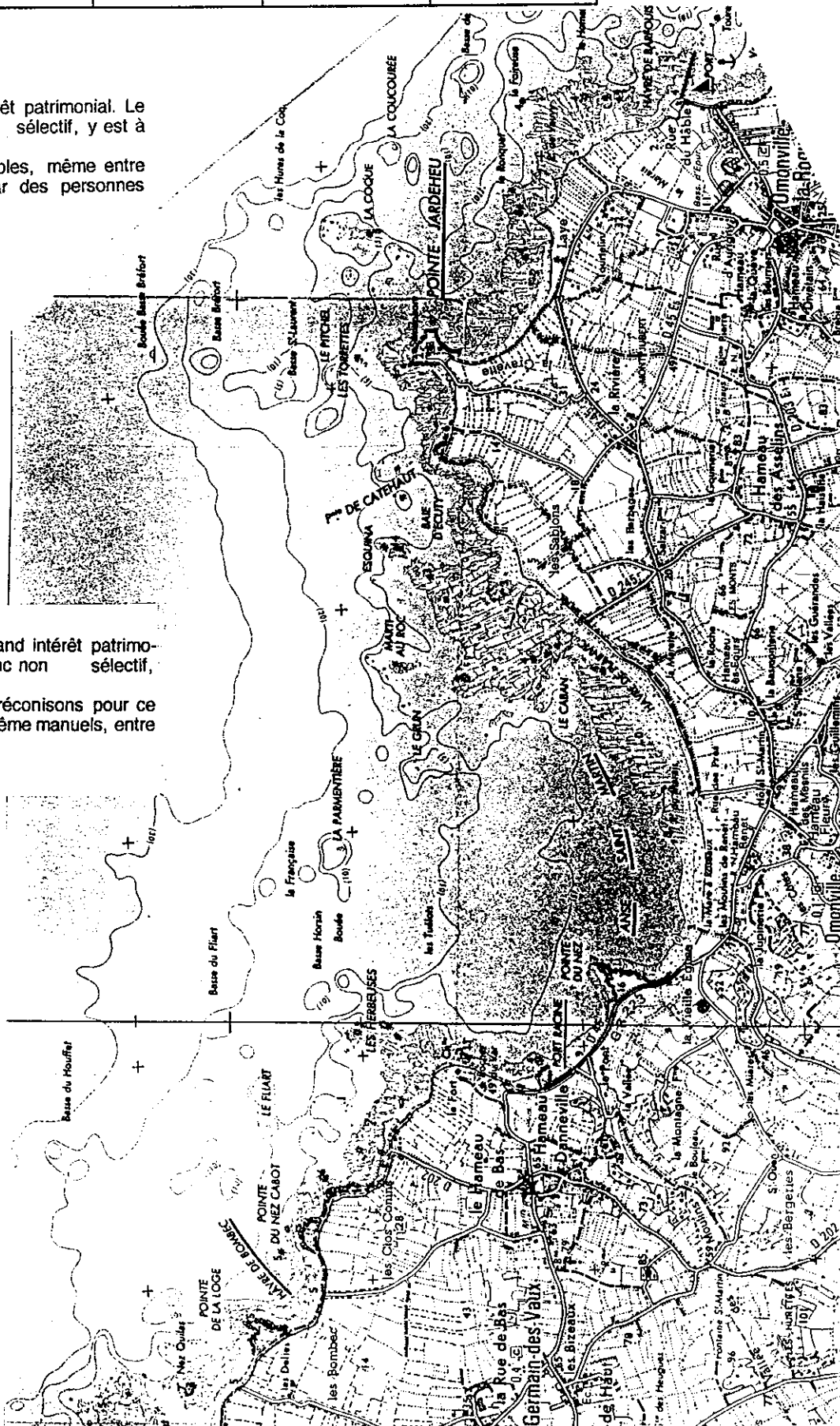
Secteur	Niveau d'Intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Côtes basses de la Hague : Esclagrain nord Goury Anse St-Martin	Notable	Laisse végétalisée partiellement, localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Côtes basses de la Hague : Esclagrain nord Goury Anse St-Martin (suite)	Notable	Laisse végétalisée partiellement, localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?
---	---------	---	---------	--

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

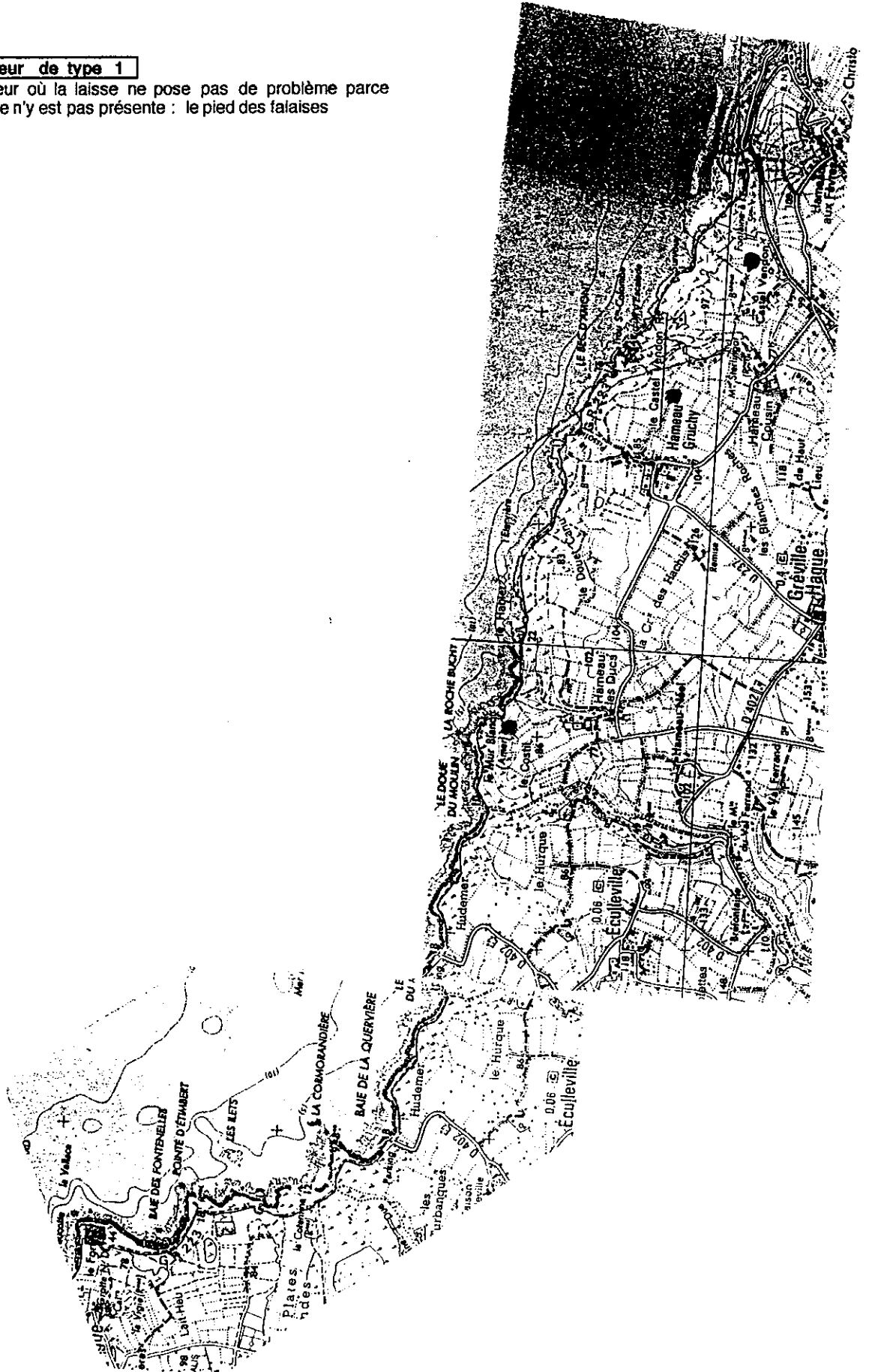
Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Falaises d'Omonville à Landemer			Type 1	

Secteur de type 1

Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



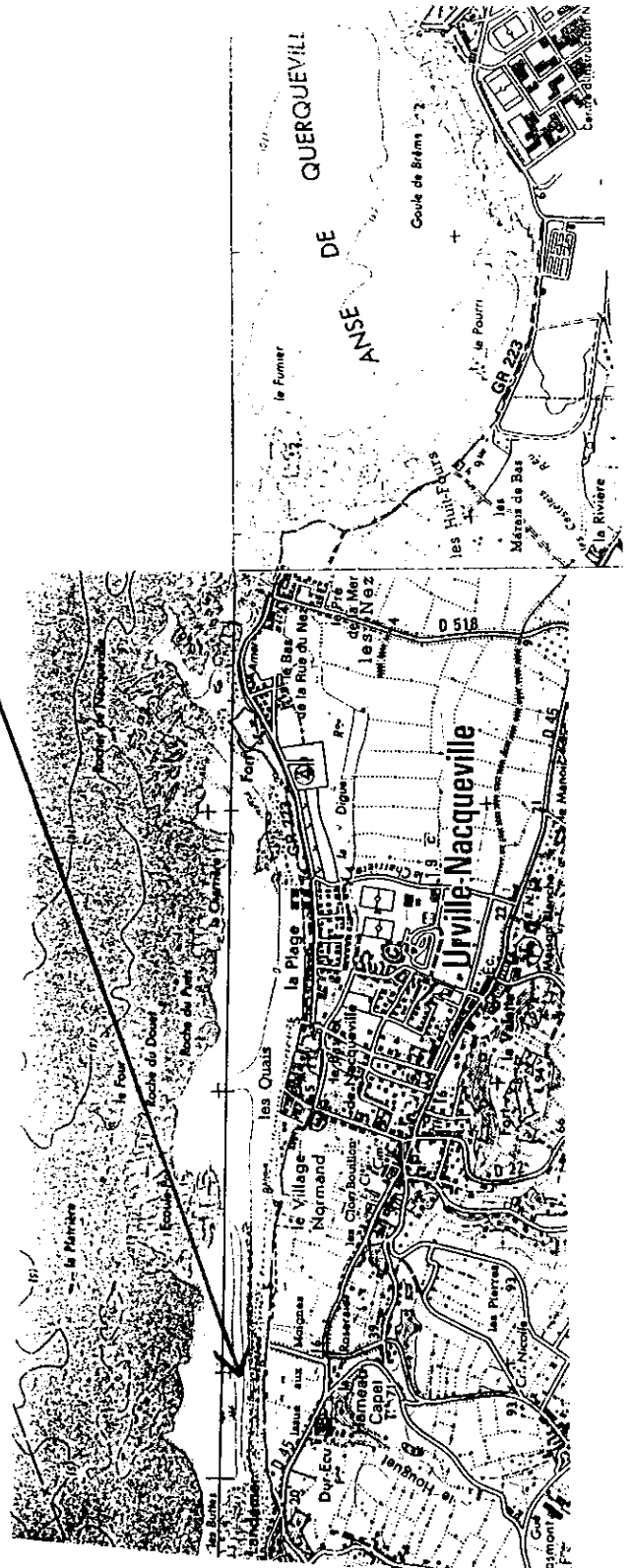
Secteur	Niveau d'Intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
De Landemer à Cherbourg	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 2	Ponctuellement type 3a

Secteur de type 2

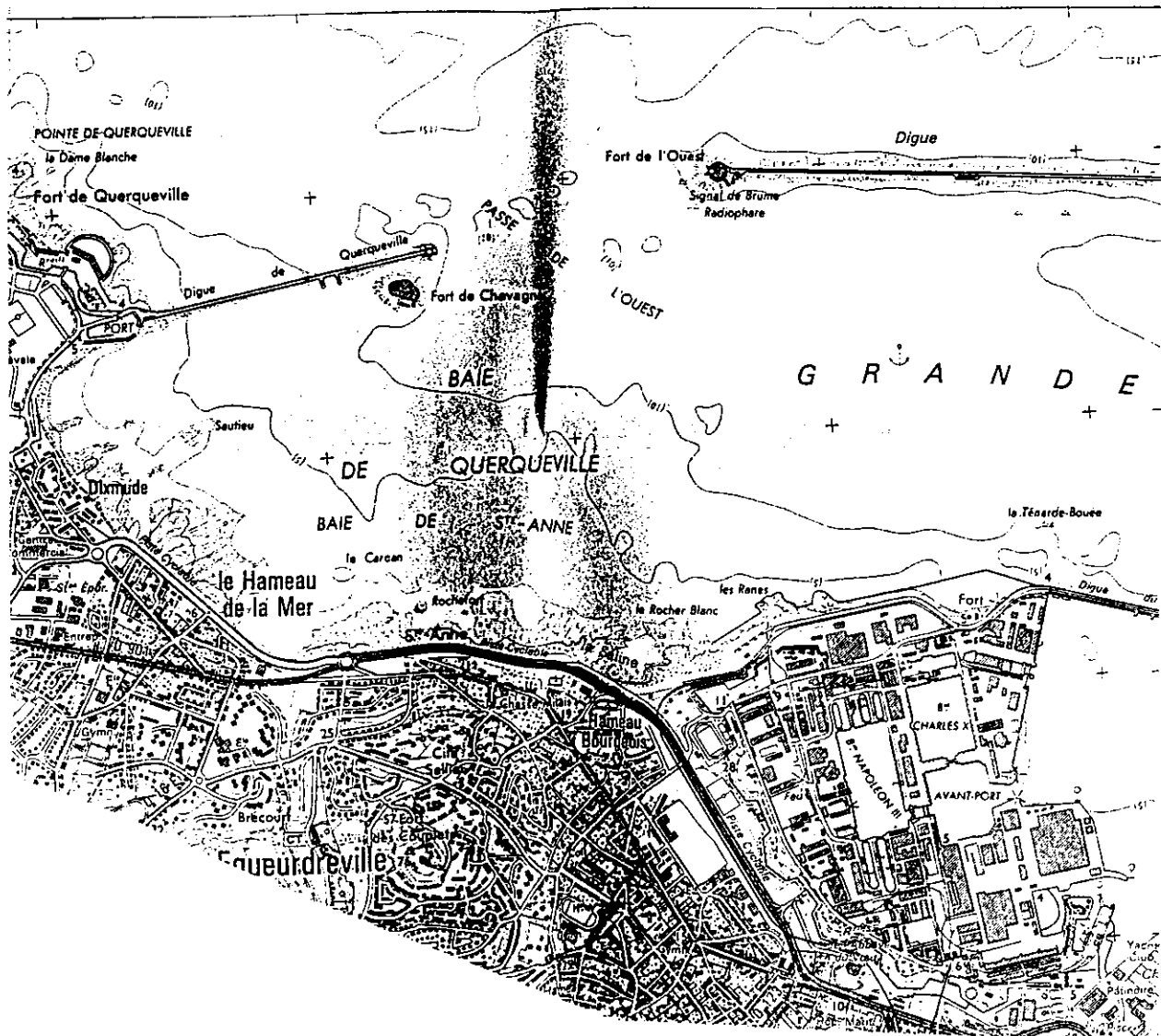
Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages

Secteur de type 3a

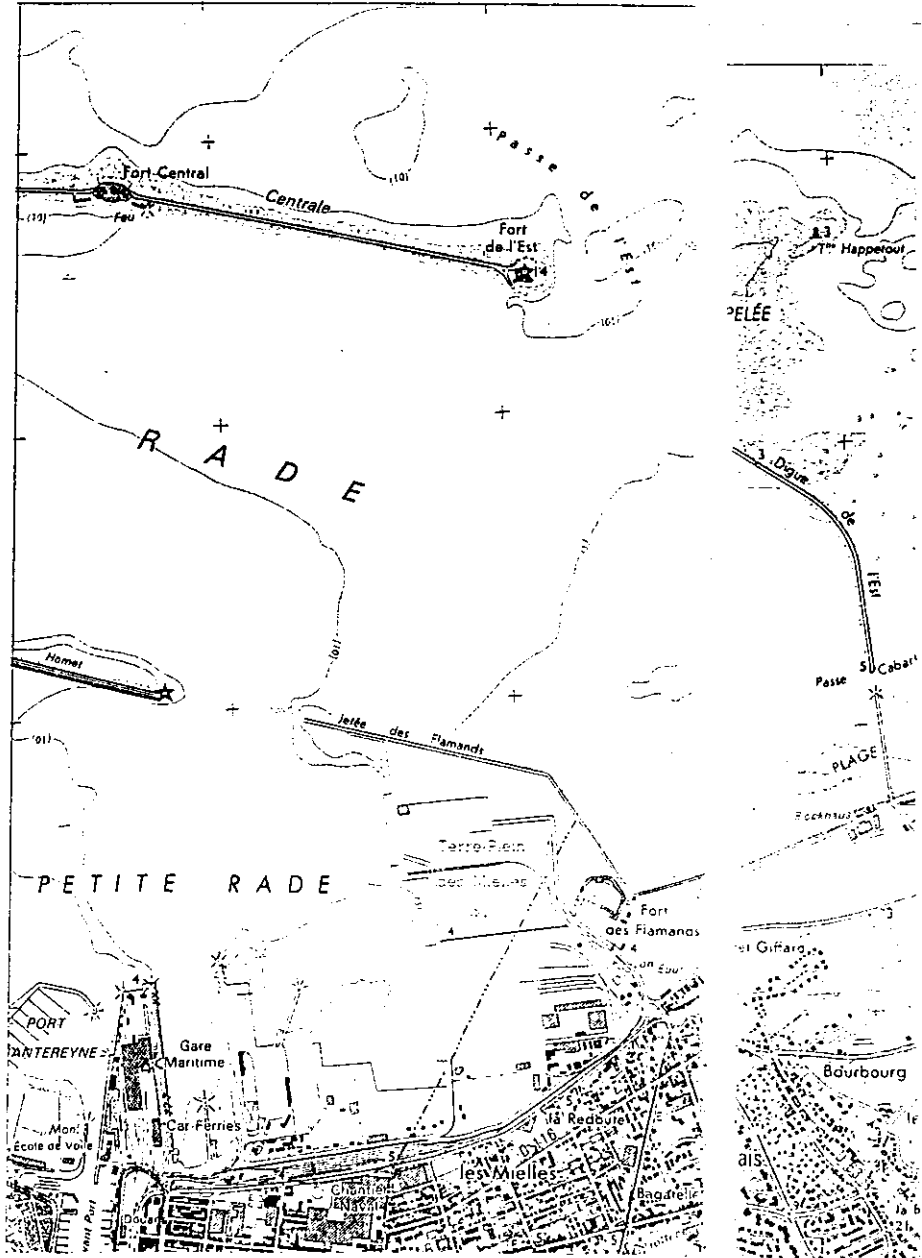
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'Intérêt			Remarques
	Olseaux	Botanique	Type de secteur	
Rade de Cherbourg	Exclue car non comparable aux autres secteurs			



Secteur	Niveau d'Intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Rade de Cherbourg (suite)	Exclue car non comparable aux autres secteurs			



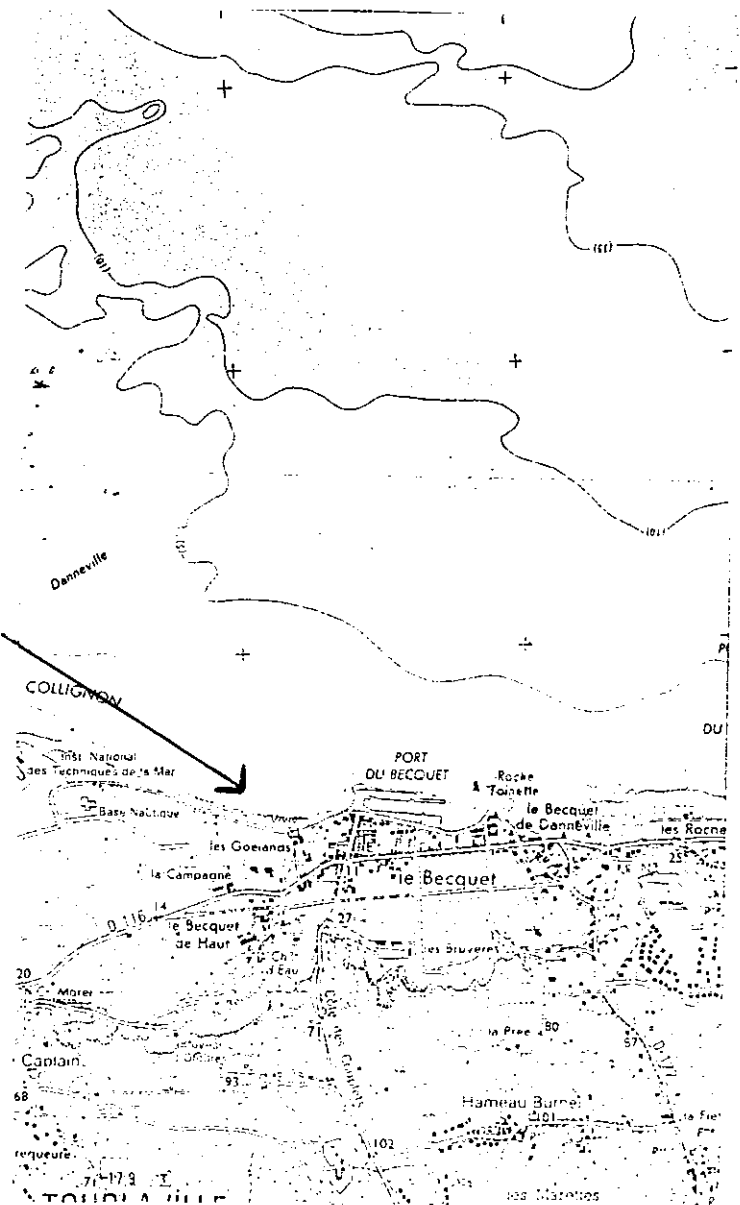
Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
De Cherbourg au Cap Lévy	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 2	Ponctuelle- ment type 3a

Secteur de type 2

Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages

Secteur de type 3a

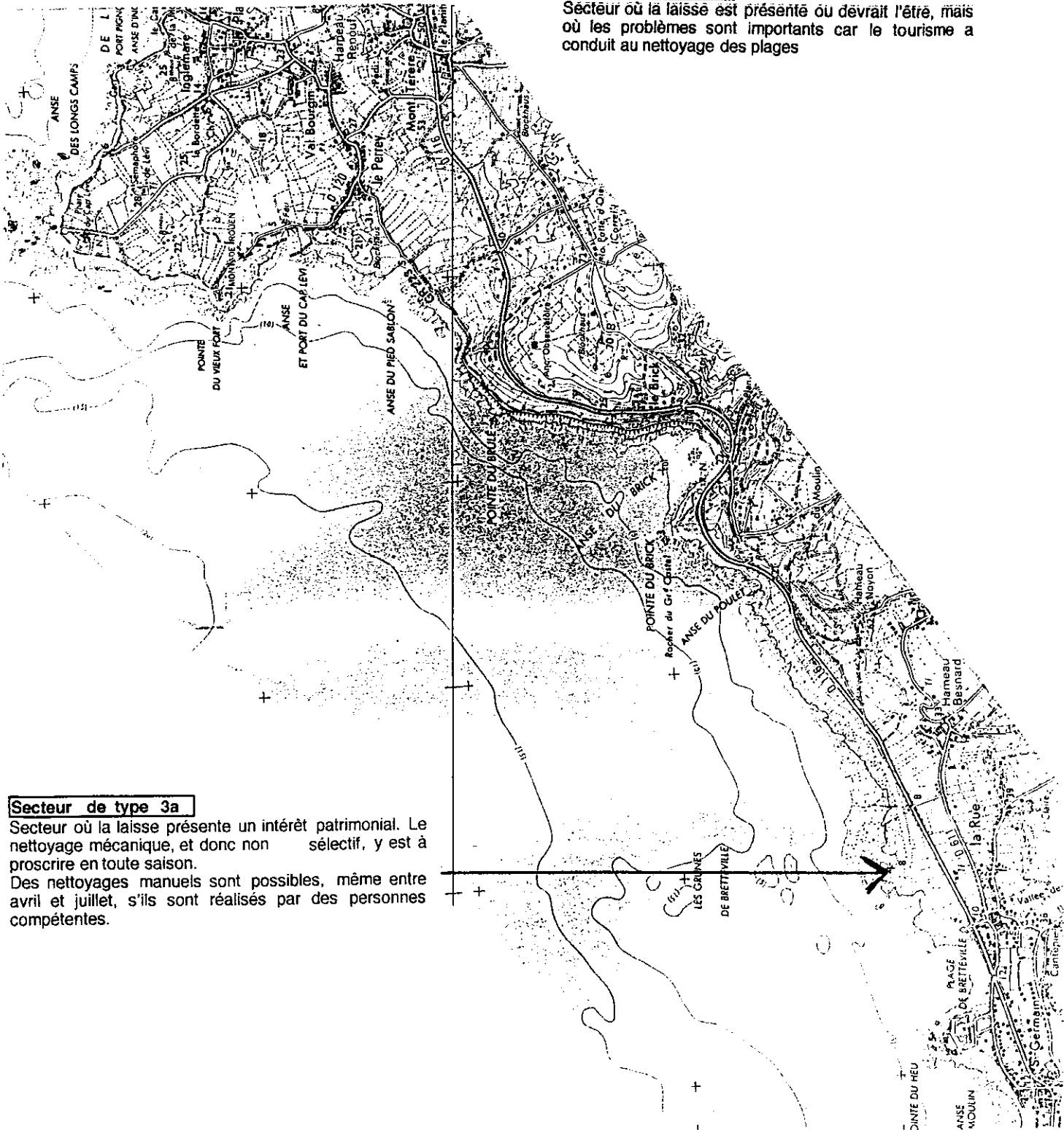
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
De Cherbourg au Cap Lévy (suite)	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 2	Ponctuelle- ment type 3a

Secteur de type 2

Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages

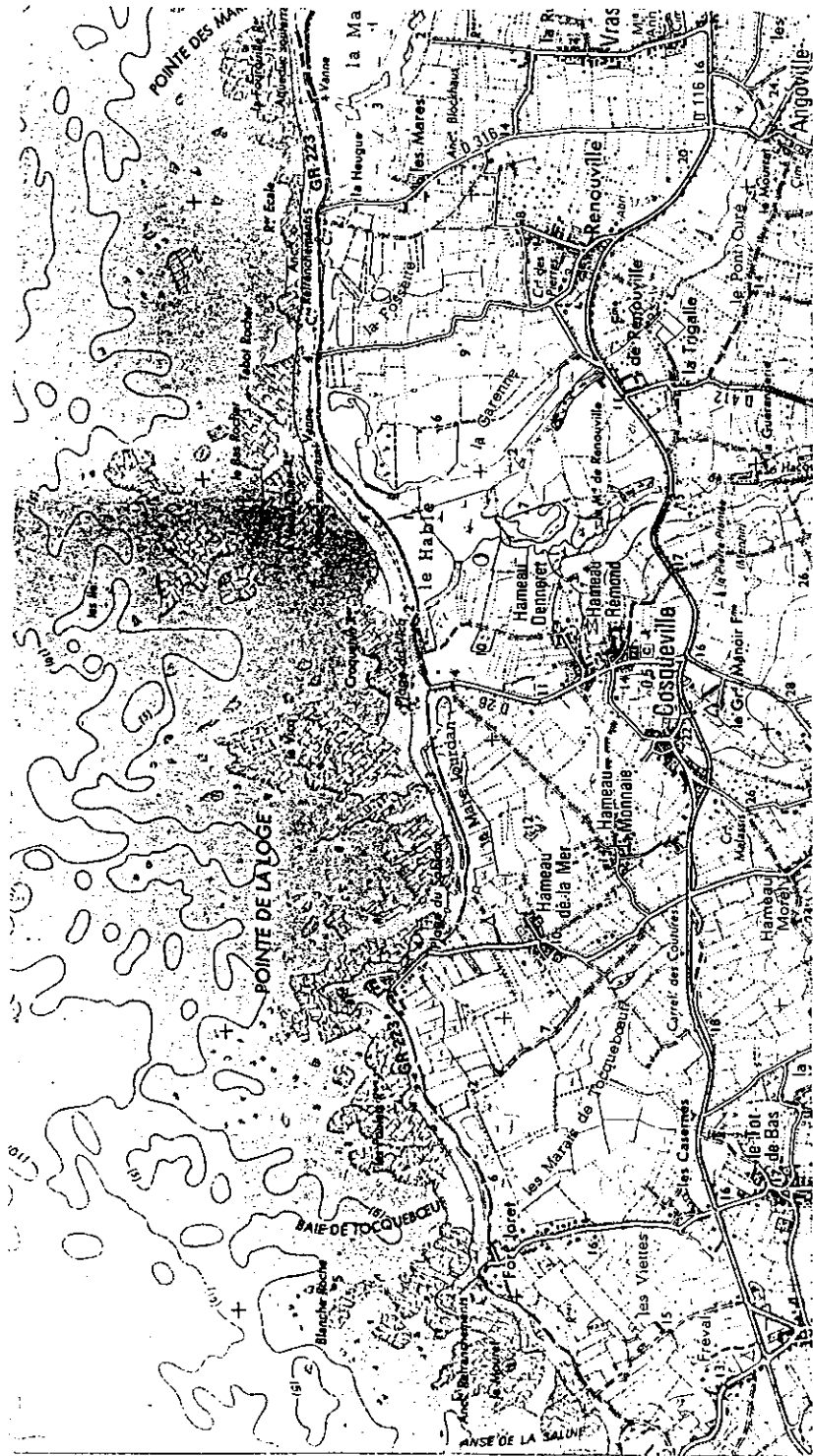


Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

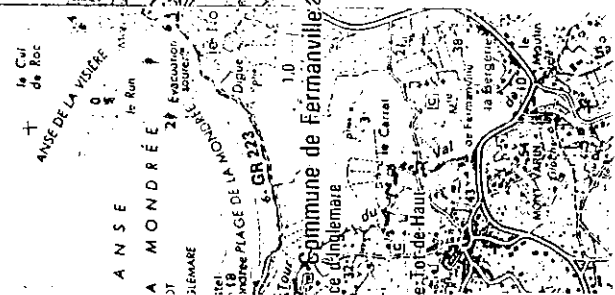
Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Fermanville à Gatteville	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3b	



Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.
Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

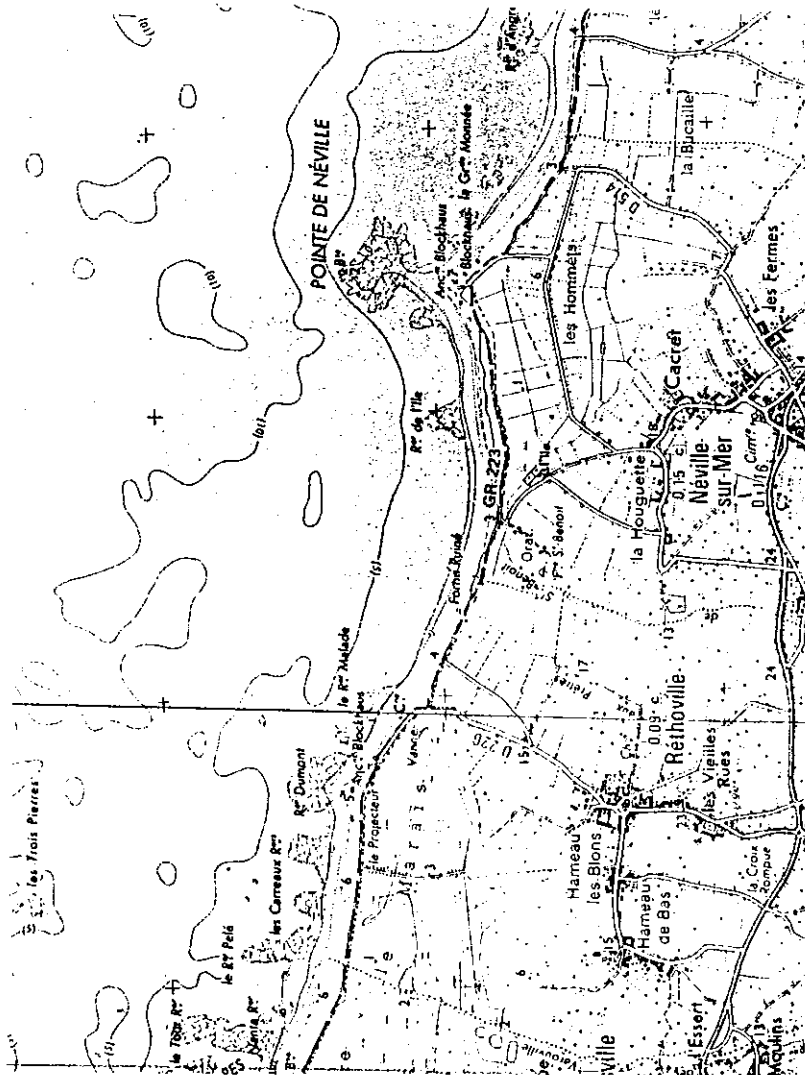


Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Fermanville a Gatteville (suite)	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Olseaux	Botanique	Type de secteur	
Fermanville à Gatteville	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3b	

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

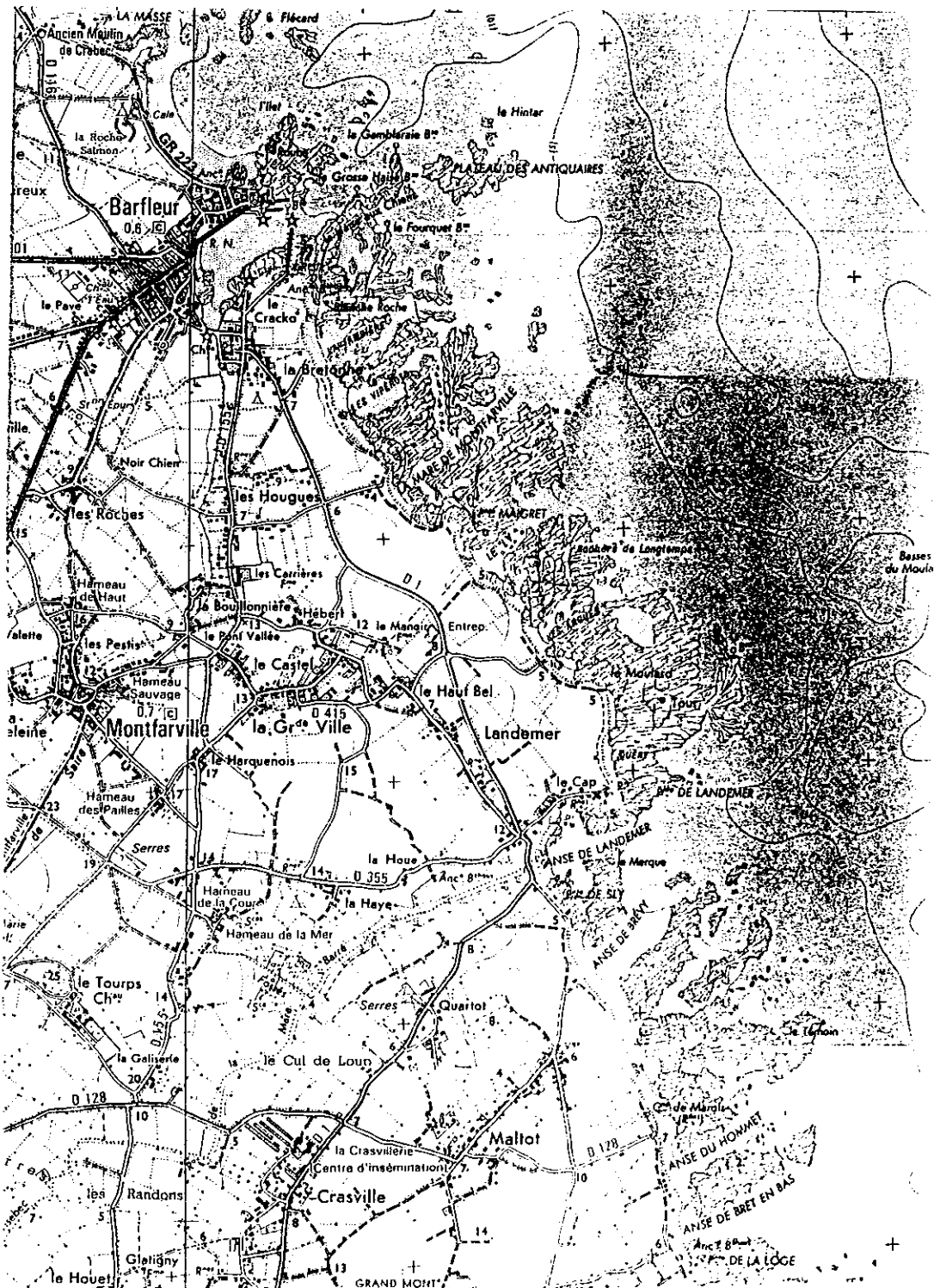


Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Gatteville à Saire	Notable	Localement important	Type 3a	

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

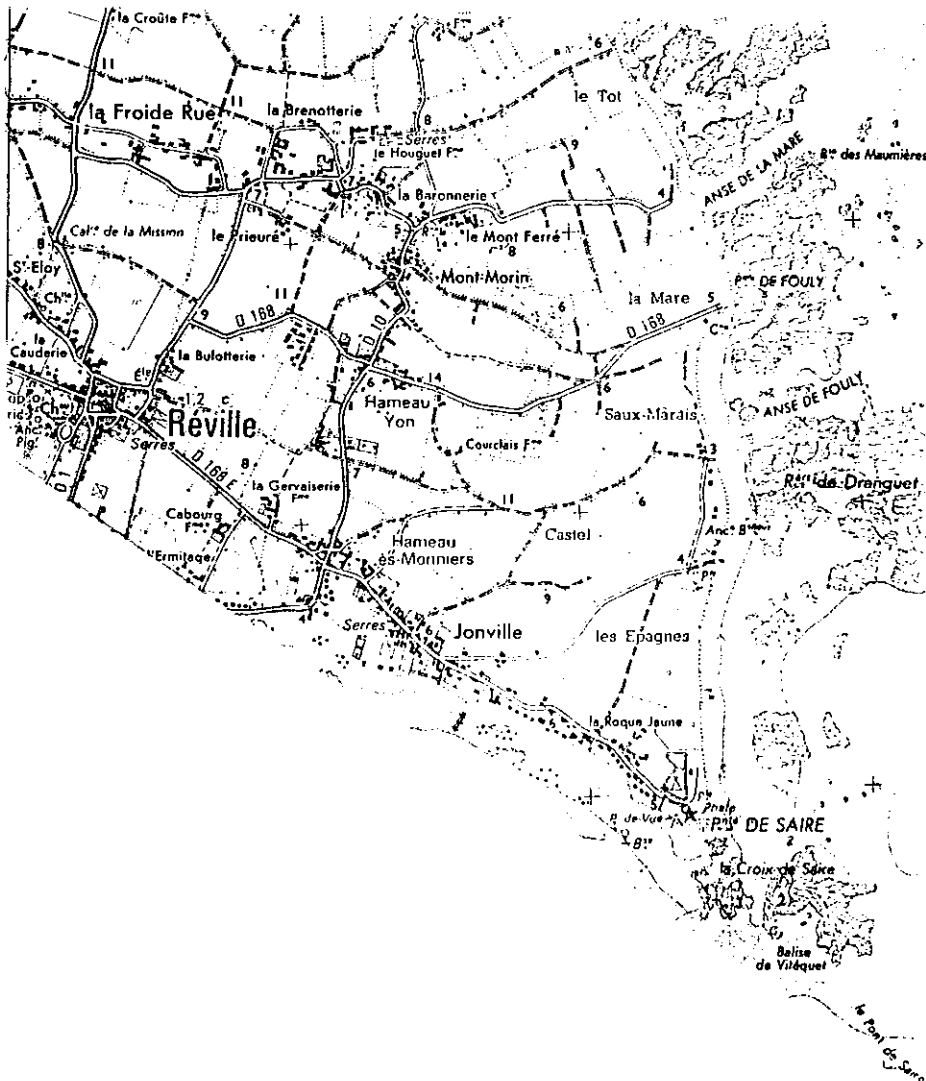
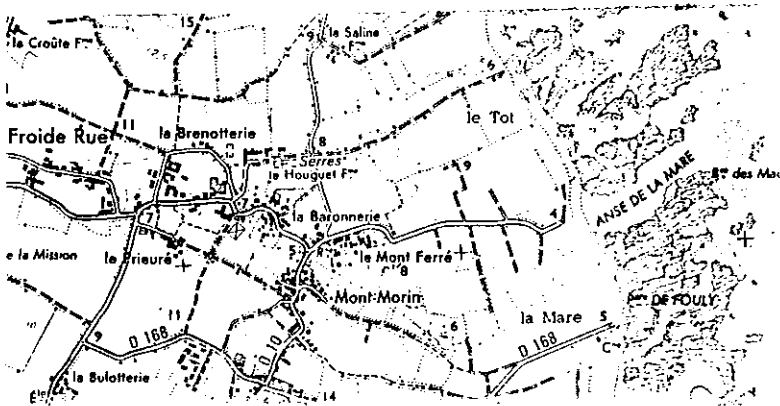


Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Gatteville à Saire	Notable	Localement important	Type 3a	

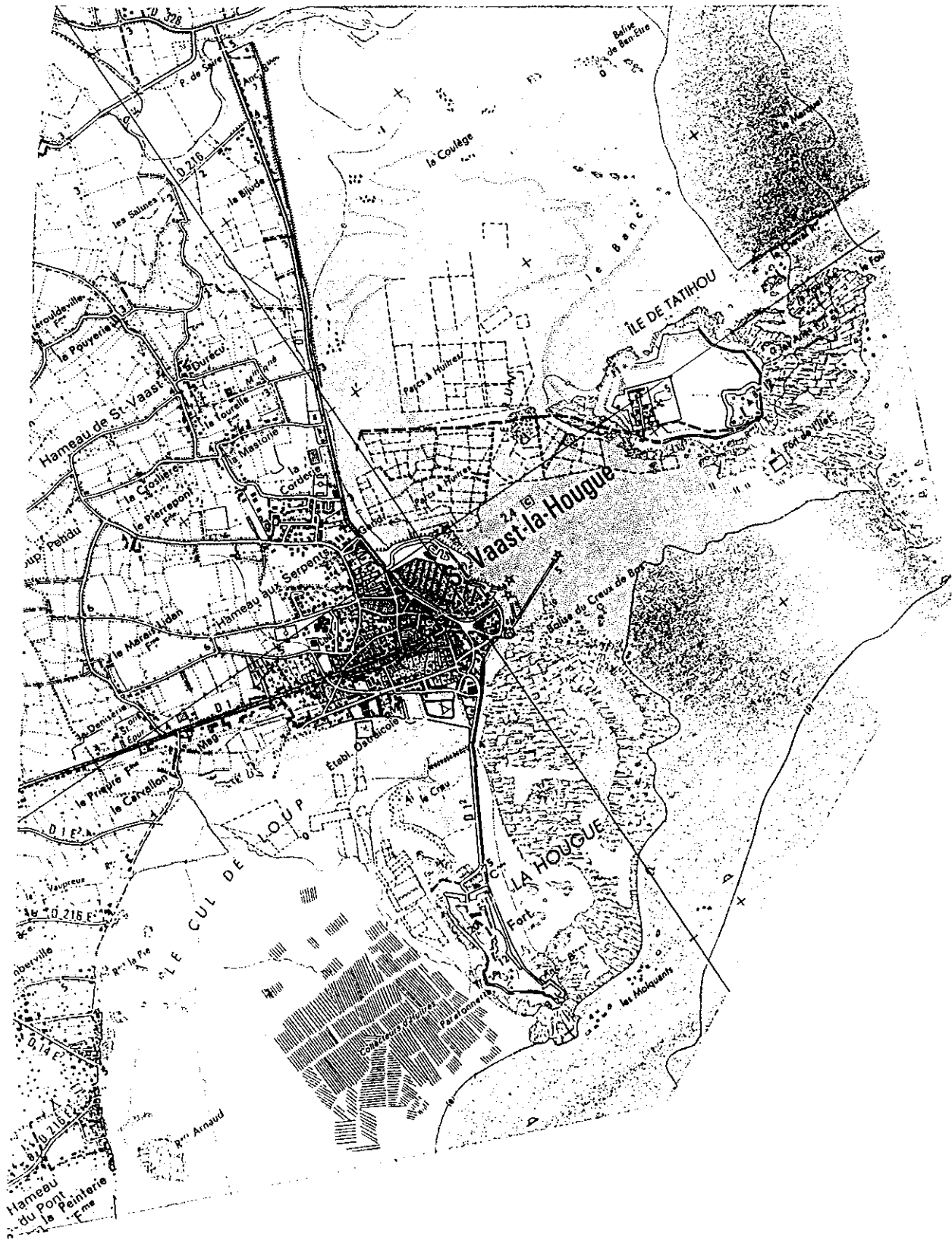
Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt		
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur
Rade de Saint-Vaast-la-Hougue	Exclue car non comparable aux autres secteurs		



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Morsalines à Sainte-Marie	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?

Secteur de type 3a

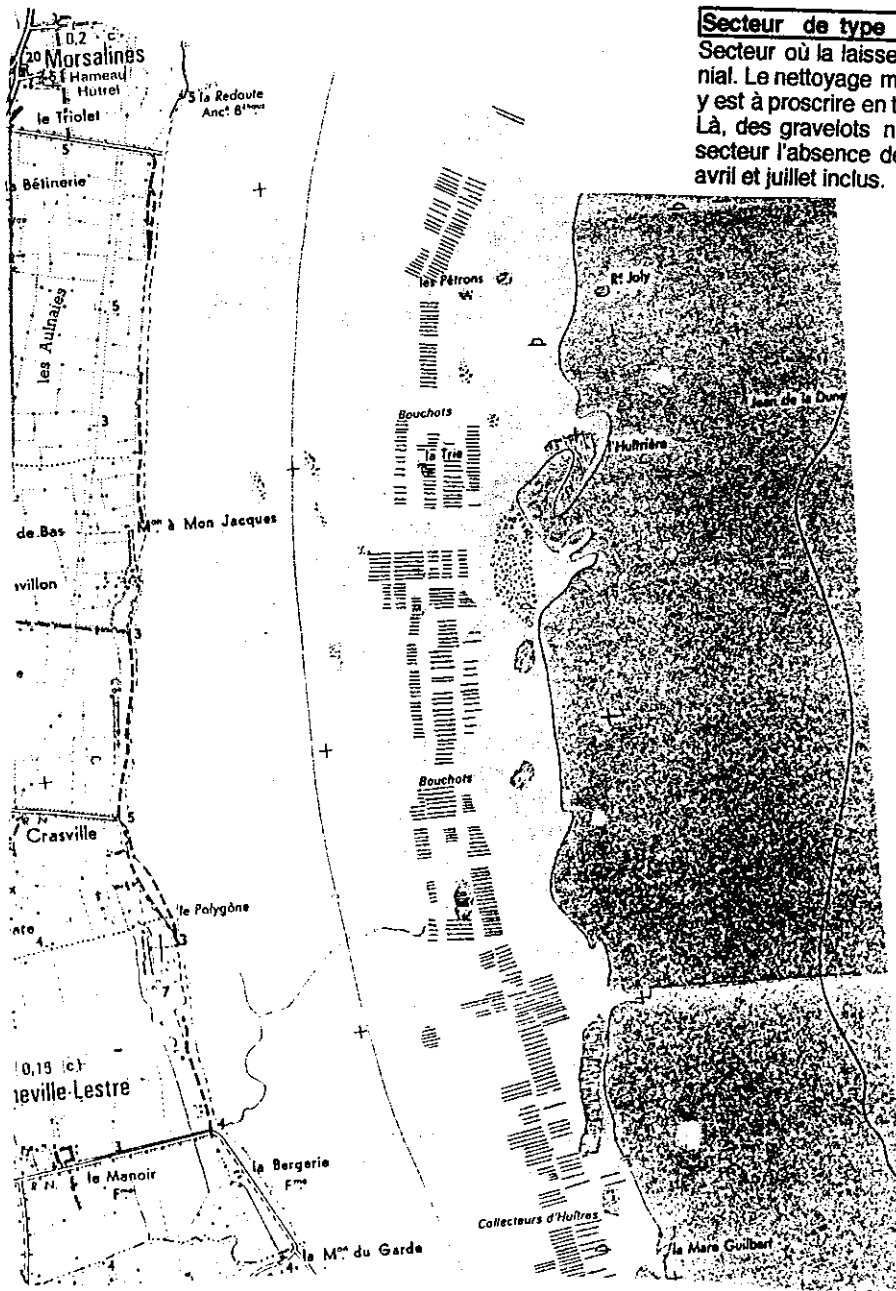
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



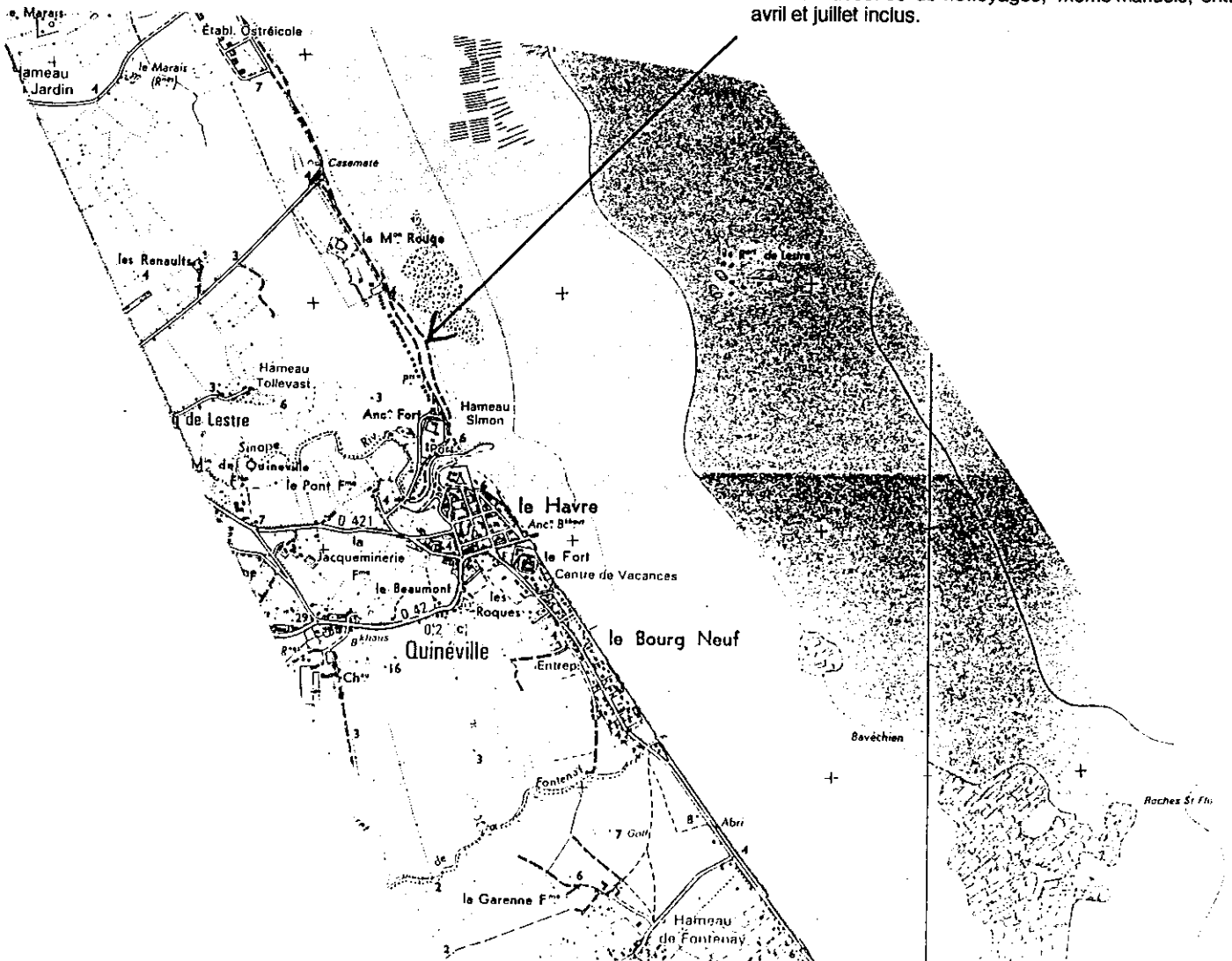
Morsaines à Sainte-Marie (suite)	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?
----------------------------------	-----------	---	---------	---

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Morsalines a Sainte-Marie (suite)	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?
-----------------------------------	-----------	---	---------	---

Secteur de type 3a

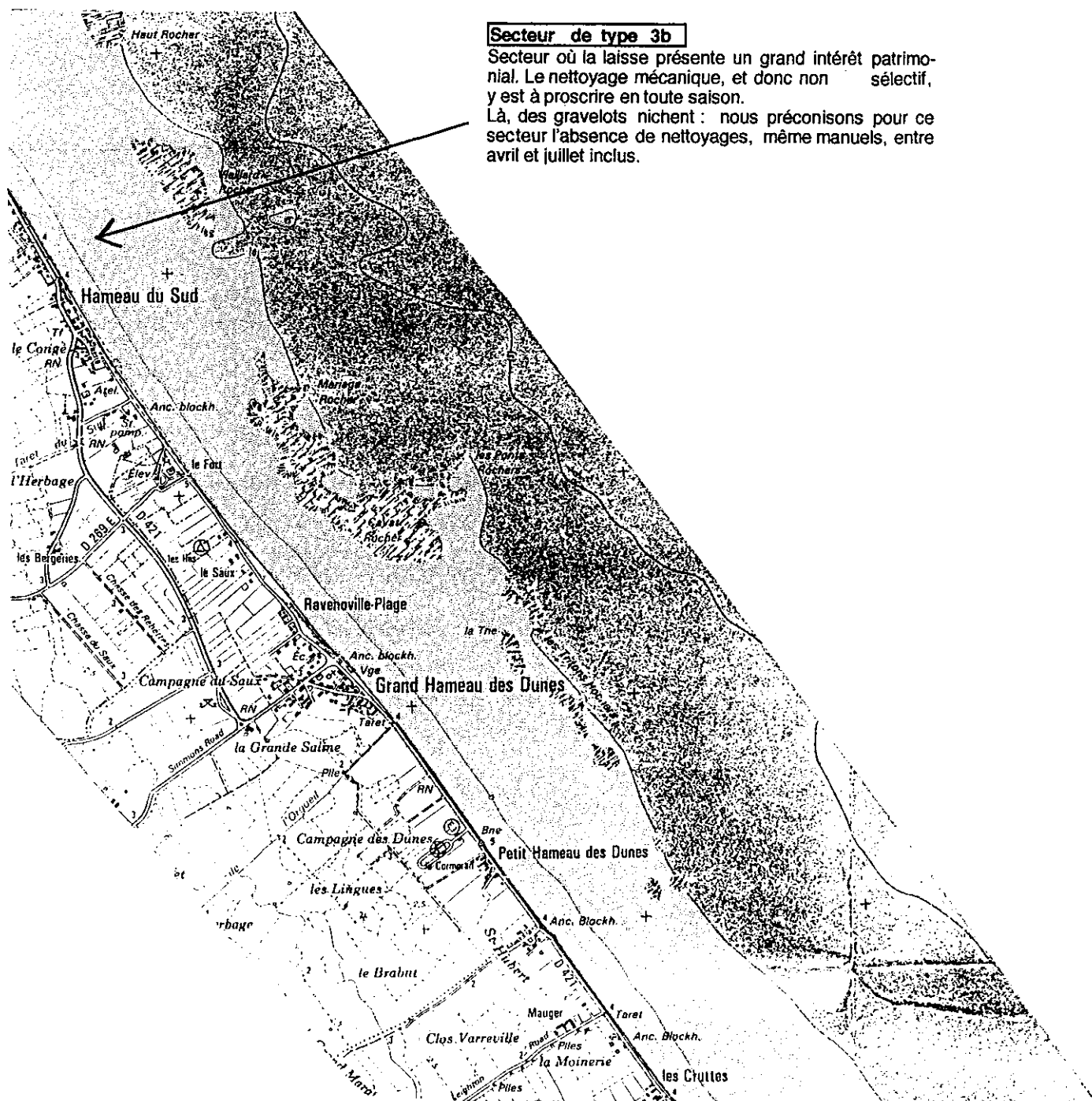
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



Morsalines à Sainte-Marie (suite)	Important	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b : Nettoyage manuel avec repérage des nids ?
-----------------------------------	-----------	---	---------	---

Secteur de type 3a

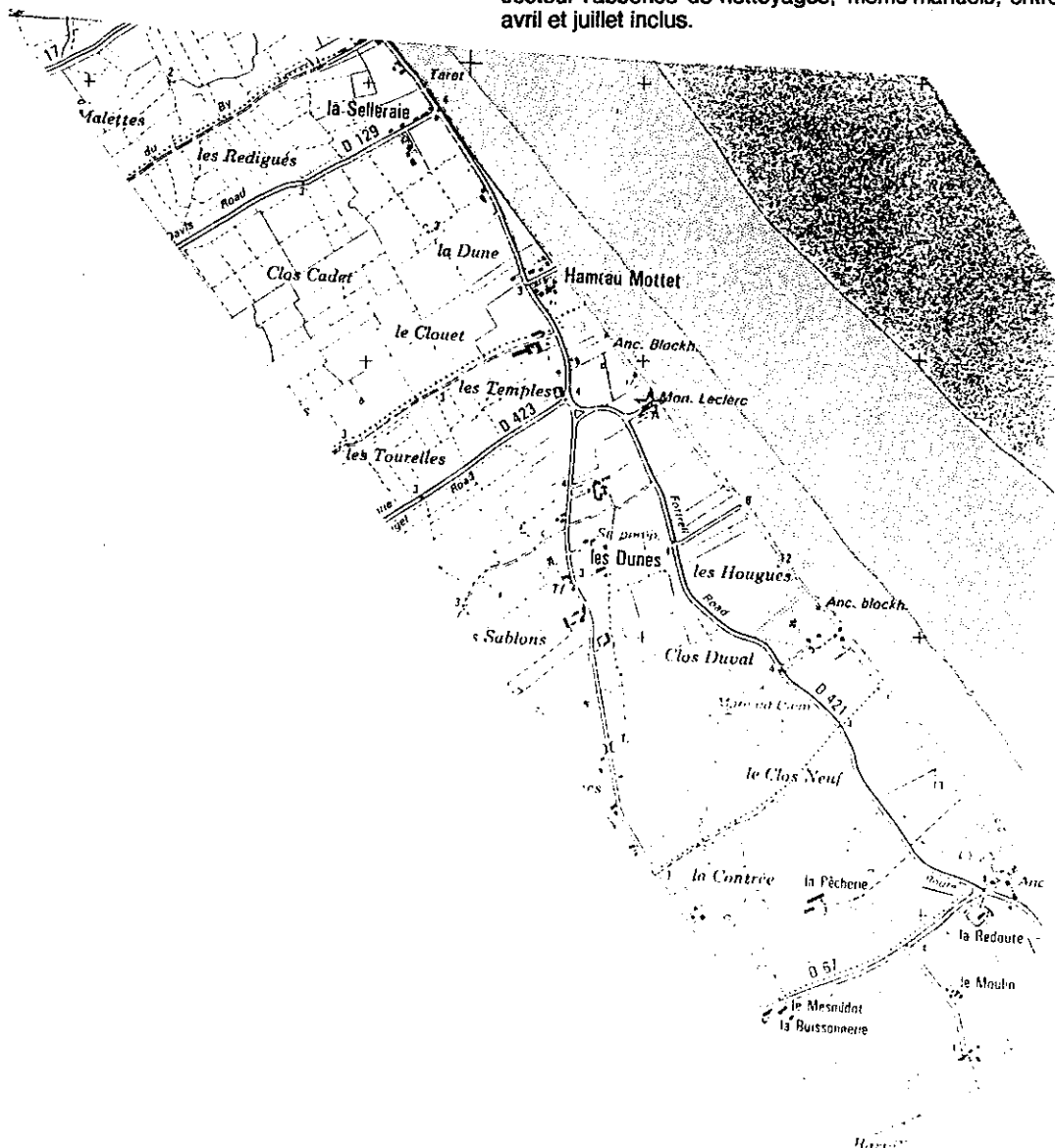
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.

Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

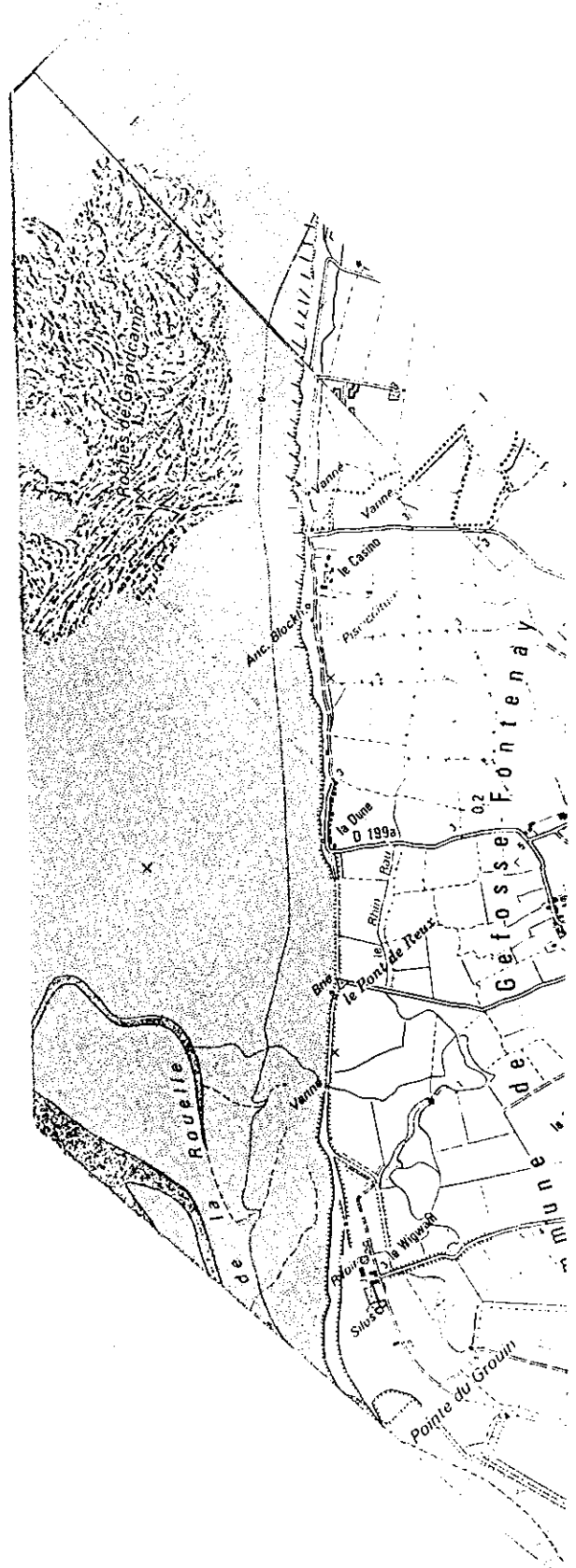


Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Baie des Veys	Exclue car non comparable aux autres secteurs			

Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Geffosses à Grandcamp	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 3a	

Secteur de type 3a

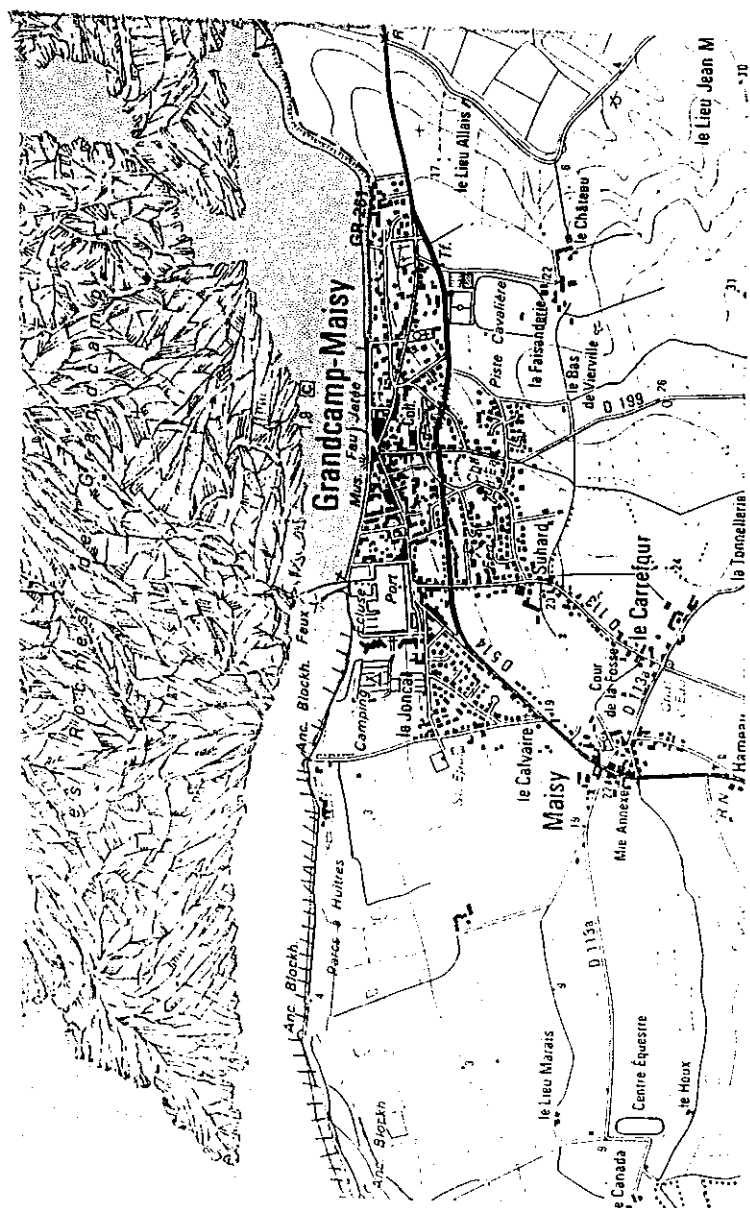
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Falaises du Bessin occidental			Type 1	

Secteur de type 1

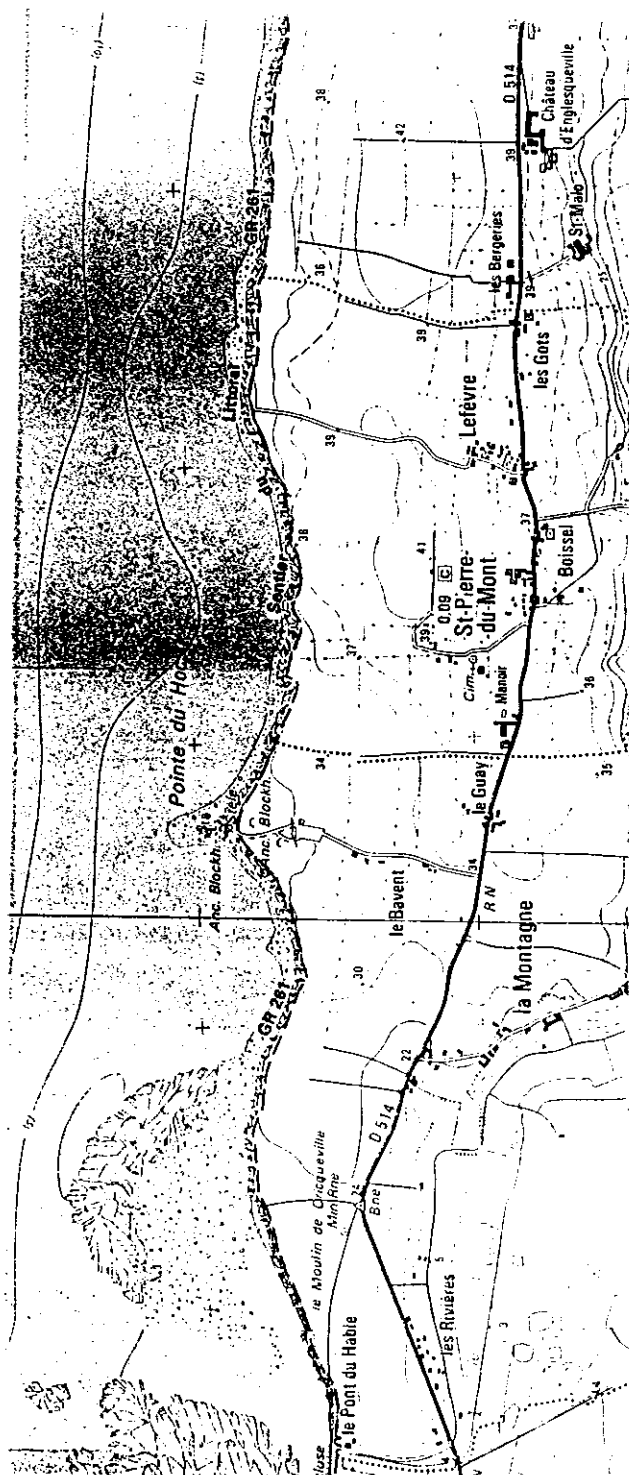
Secteur où la fausse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Falaises du Bessin Occidental (suite)			Type 1	
---------------------------------------	--	--	--------	--

Secteur de type 1

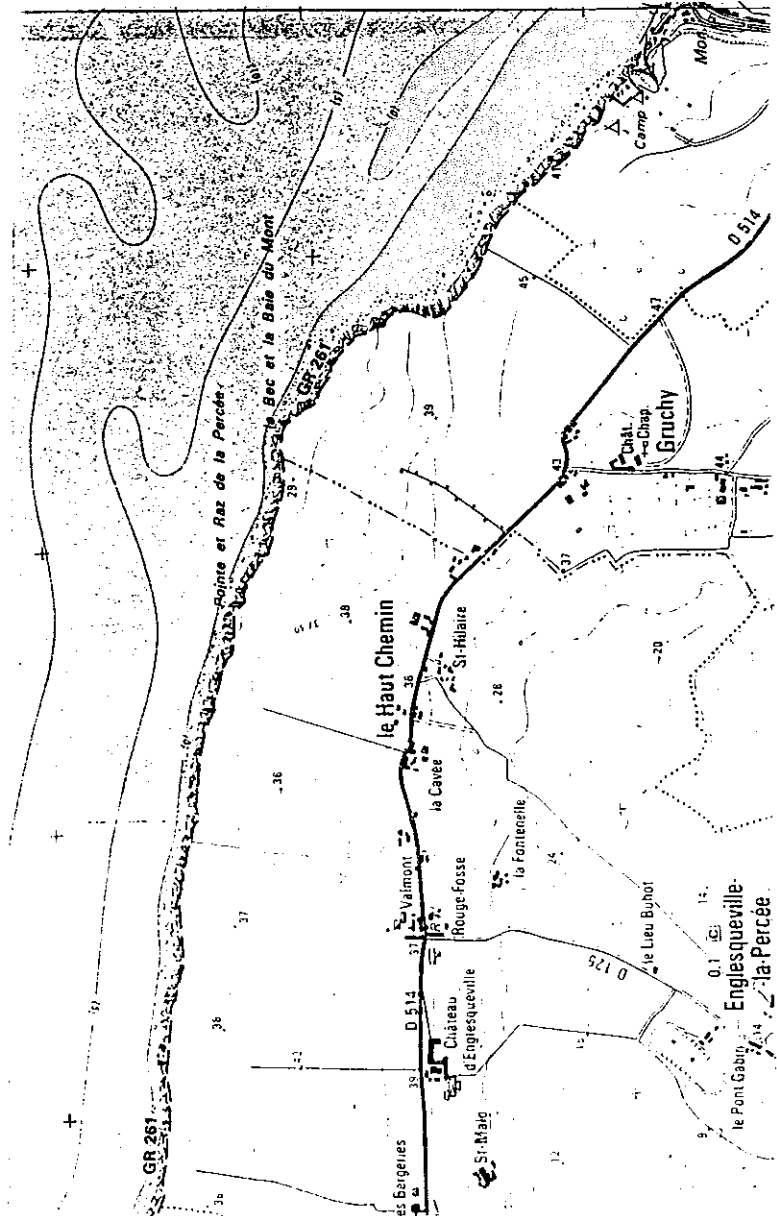
secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Falaises du Bessin Occidental (suite)			Type 1	
---------------------------------------	--	--	--------	--

Secteur de type 1

Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



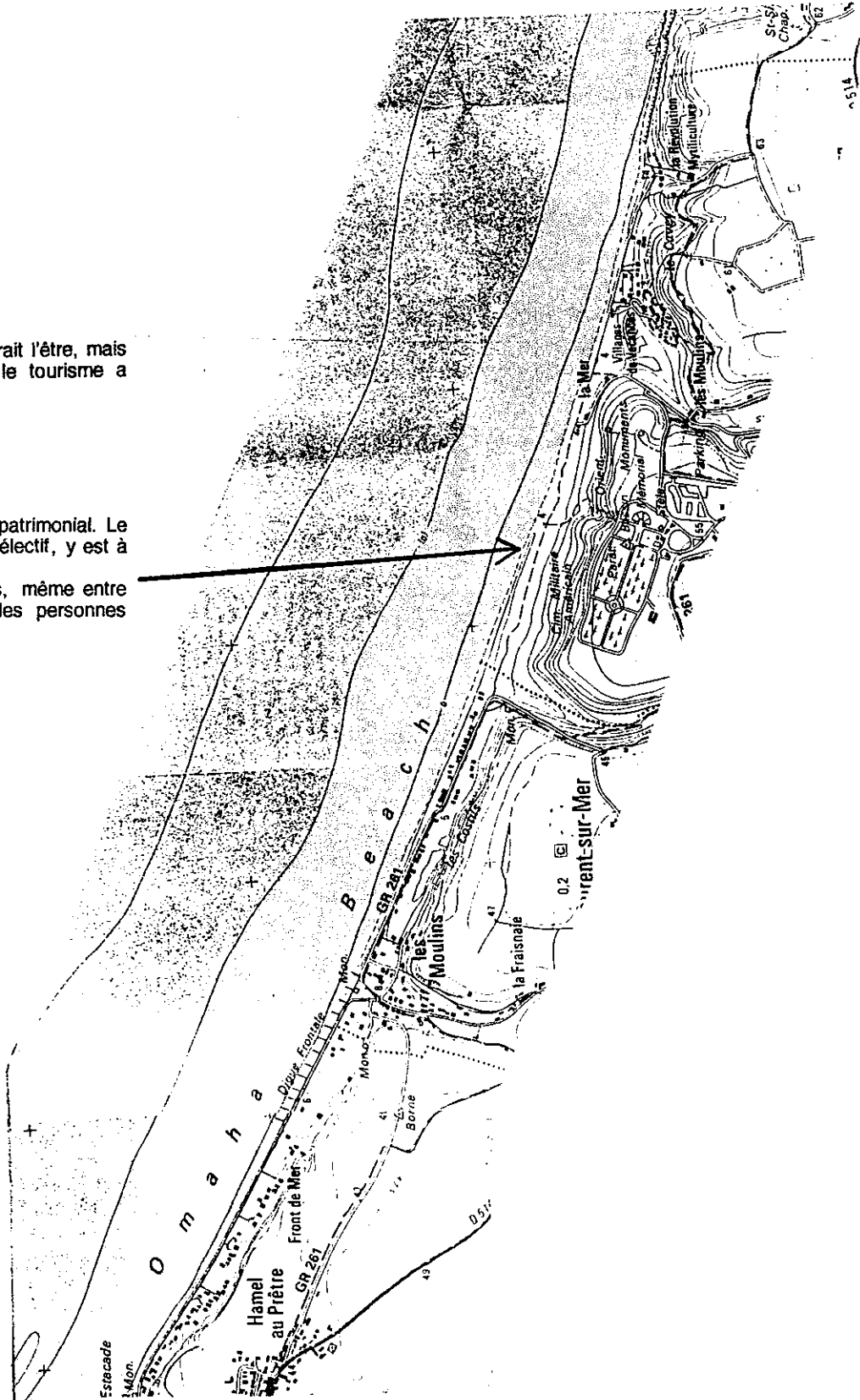
Secteur	Niveau d'intérêt			
	Olseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Omaha-Beach	Réduit	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 2	Ponctuellement type 3a

Secteur de type 2

Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages

Secteur de type 3a

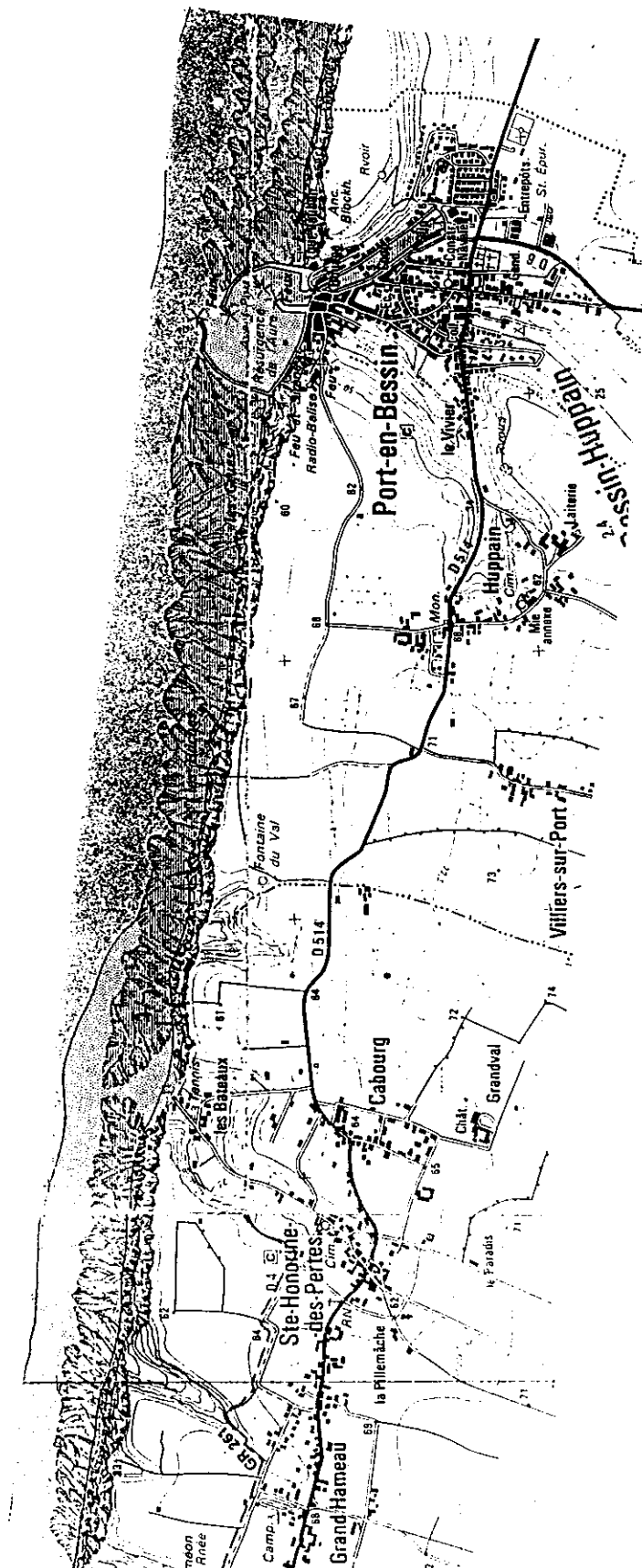
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Falaises du Bessin oriental			Type I	

Secteur de type 1

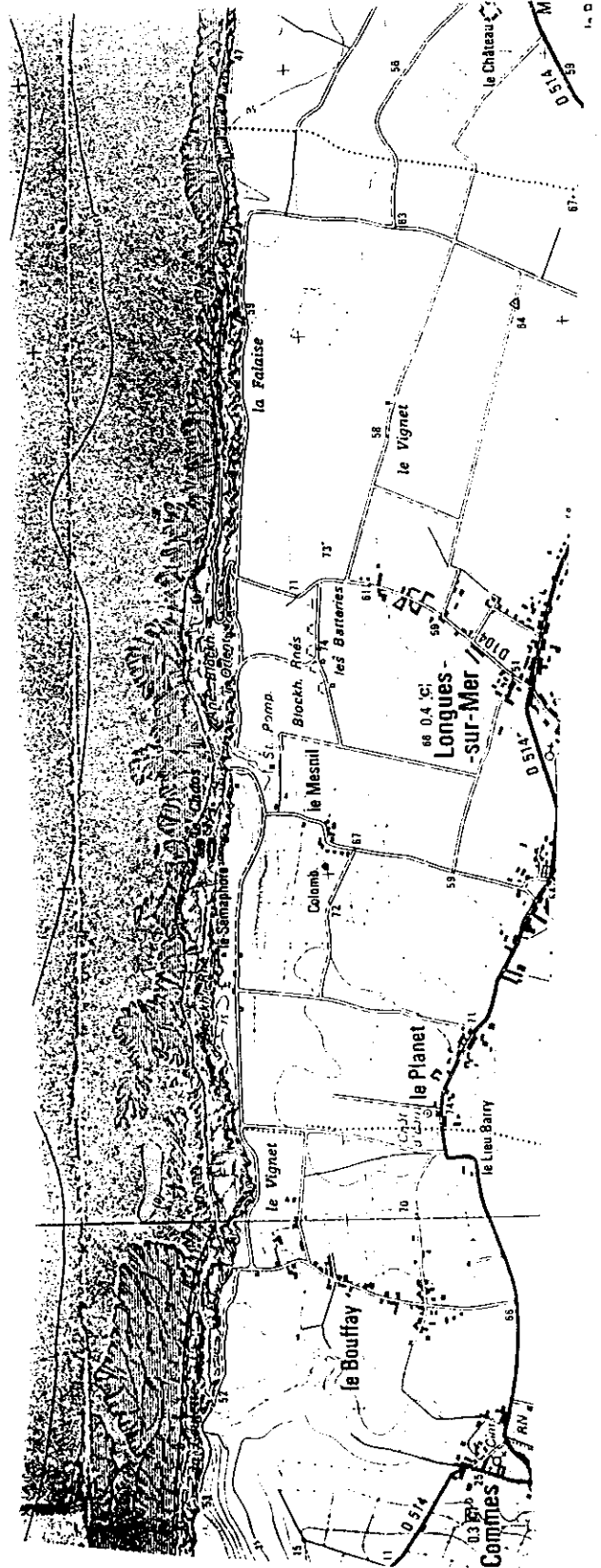
Secteur où la faune ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Falaises du Bessin oriental (suite)			Type 1	
-------------------------------------	--	--	--------	--

Secteur de type 1

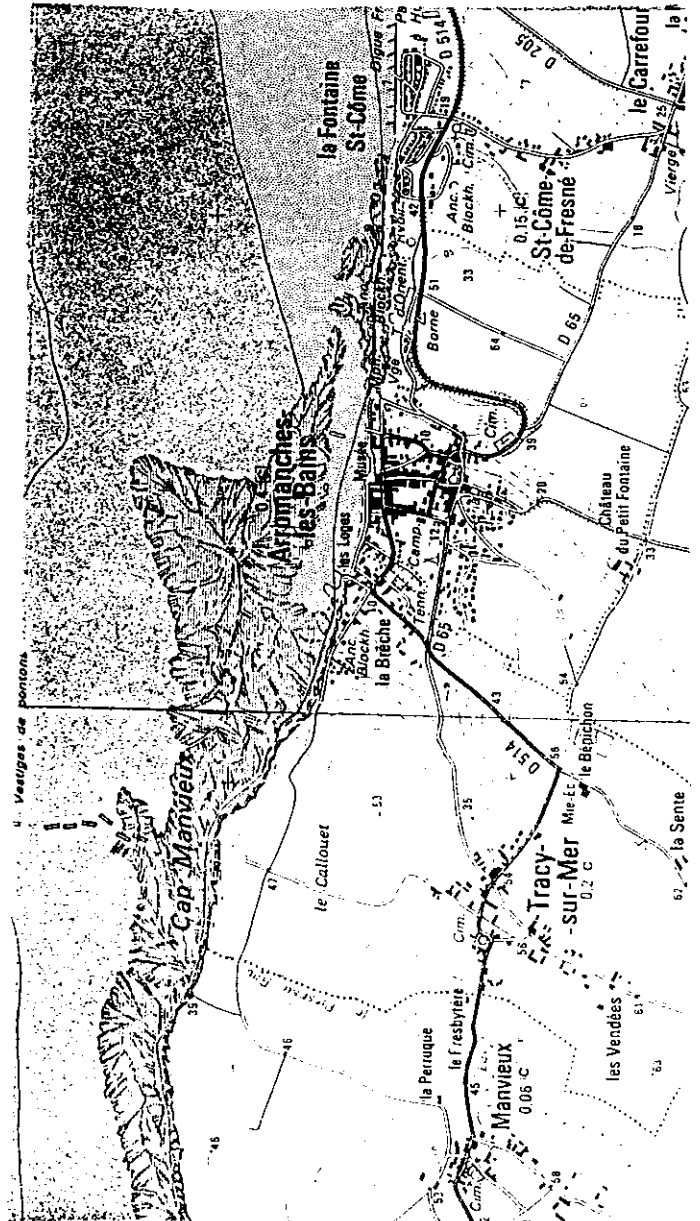
Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Falaises du Bessin oriental (suite)			type 1	
-------------------------------------	--	--	--------	--

Secteur de type 1

Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



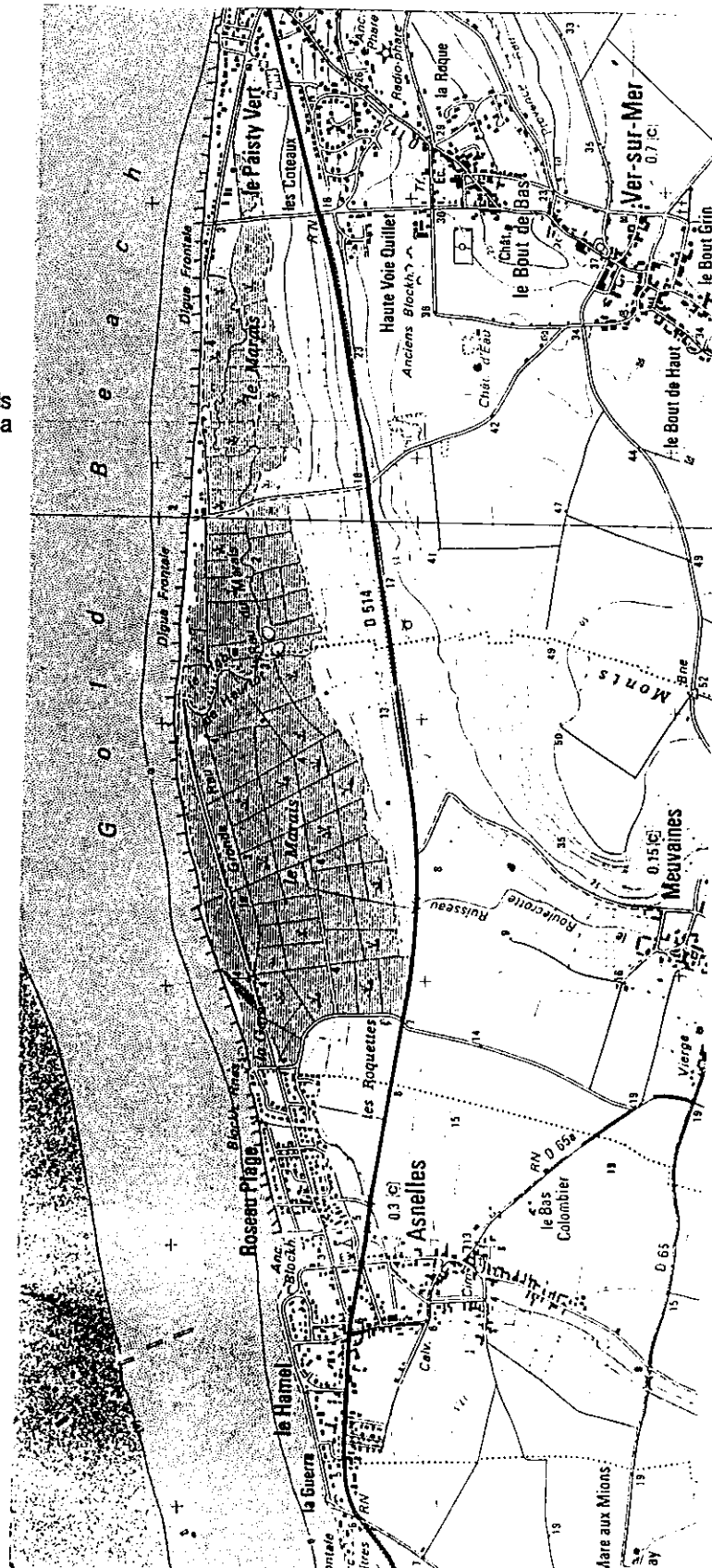
Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Asnelles à Courseulles	Réduit	Laisse végétalisée partiellement	Type 2	Ponctuellement type 3a

Secteur de type 2

Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Olseaux	Botanique	Type de secteur	
Asnelles à Courseulles	Réduit	Laisse végétalisée partiellement	Type 2	Ponctuellement type 3a

Secteur de type 3a

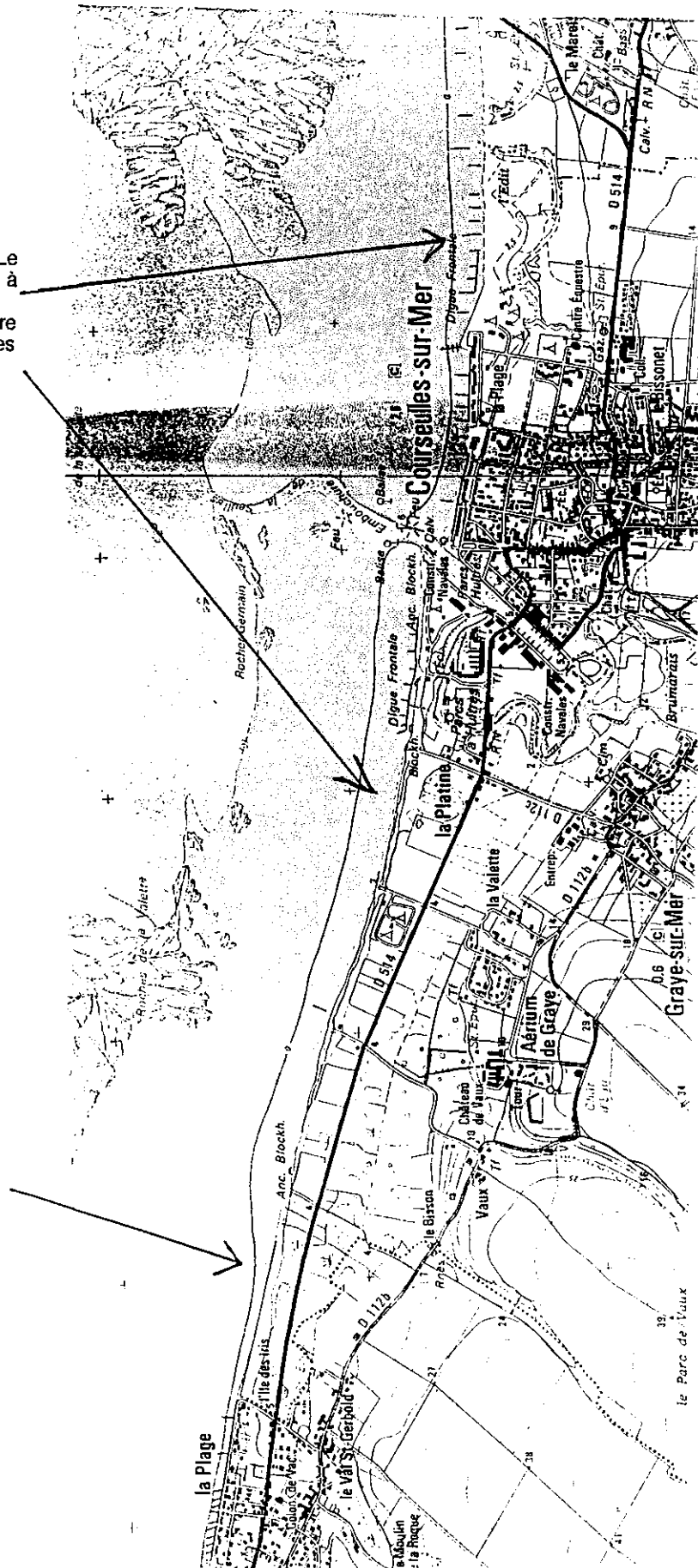
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 2

Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages

Secteur de type 3a

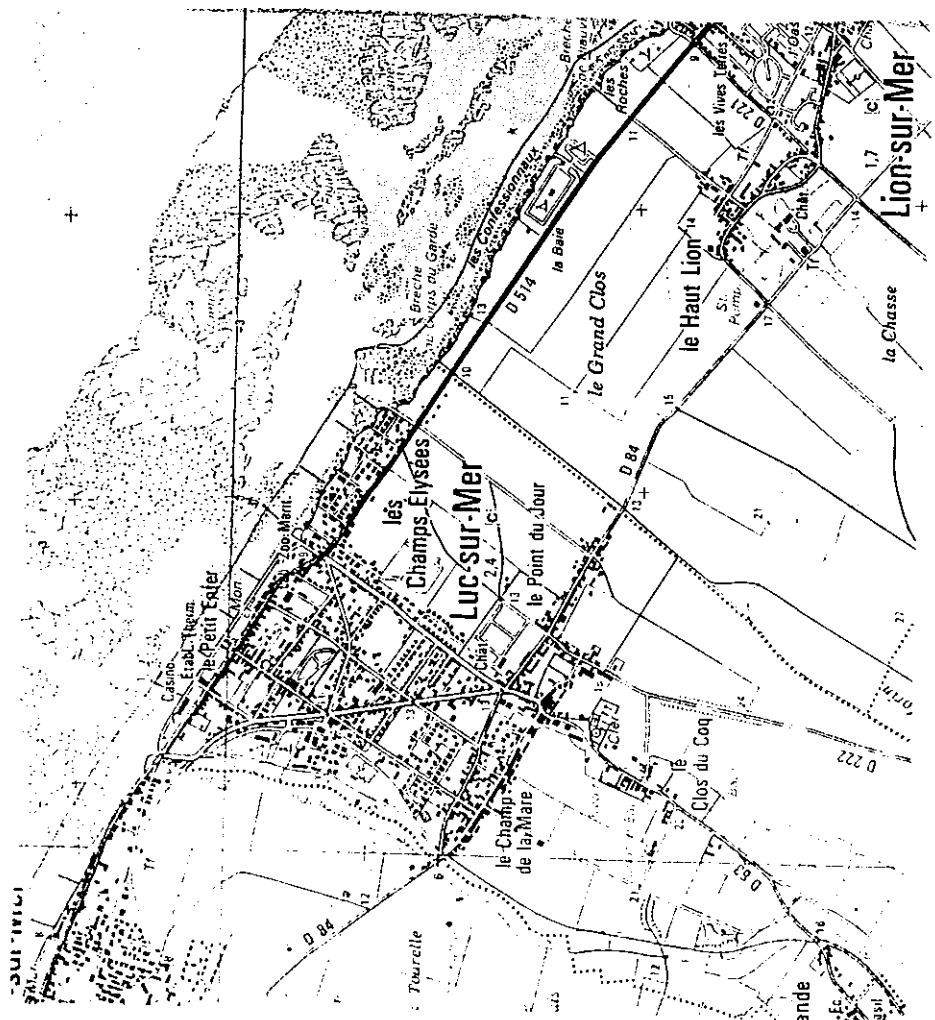
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Falaises de Saint-Aubin à Luc-sur-Mer			Type 1	

Secteur de type 1

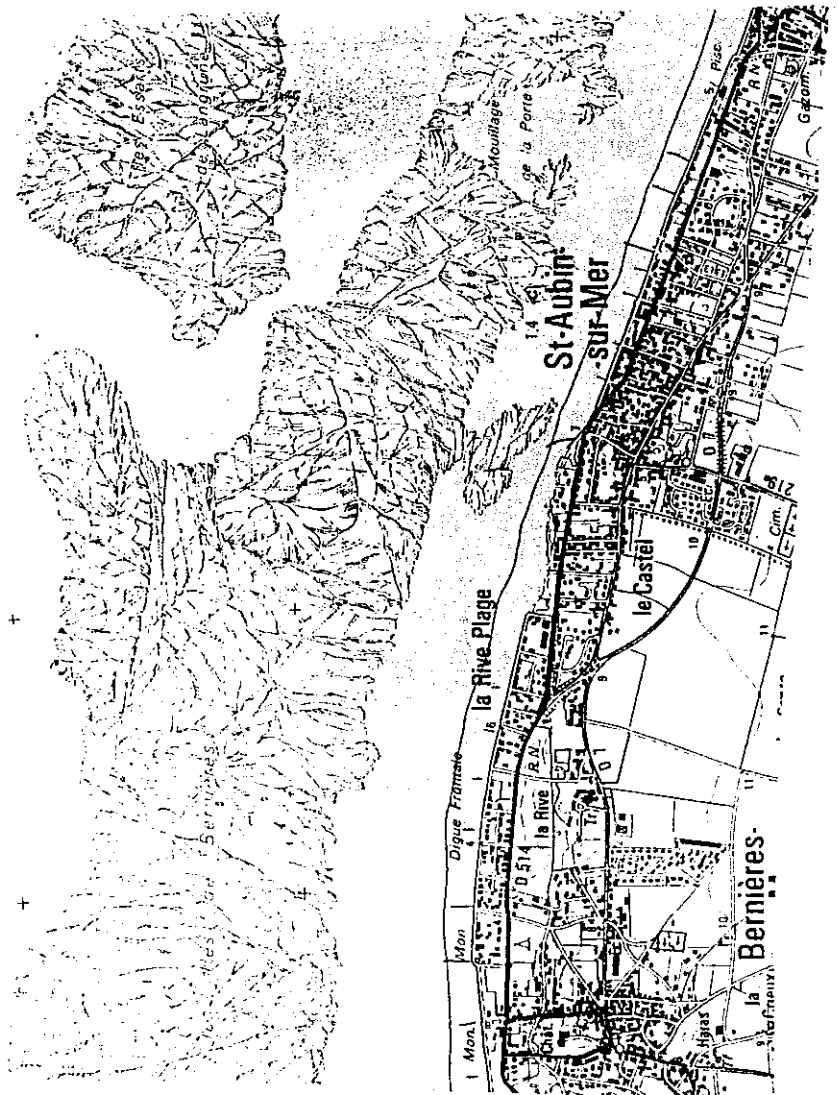
Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Falaises de Saint-Aubin à Luc-sur-Mer (suite)			Type 1	
---	--	--	--------	--

Secteur de type 1

Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Hermanville à Ouireham	Réduit	Très peu de laisse végétalisée	Type 2	

Secteur de type 2

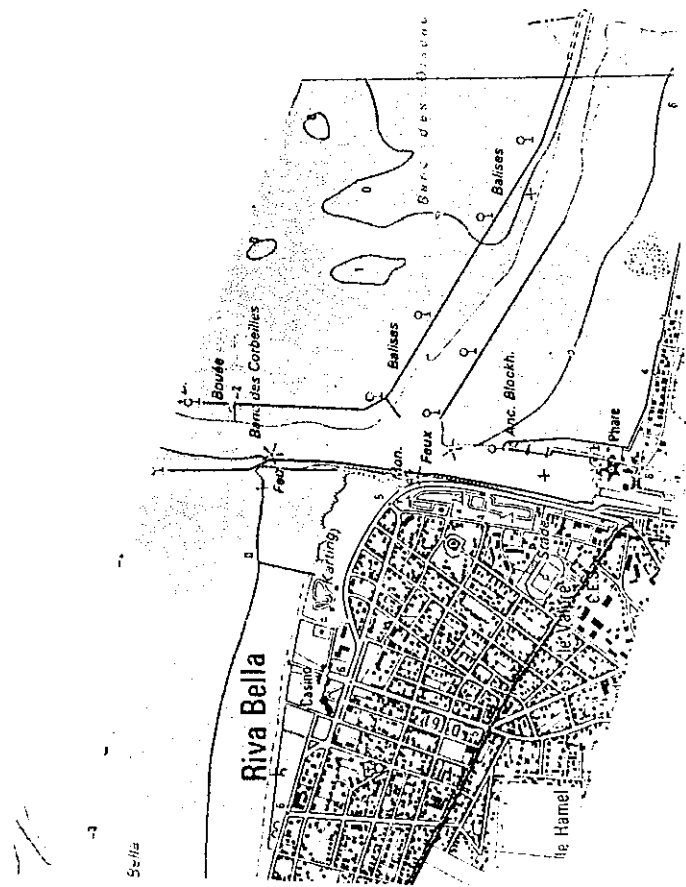
Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages



Hermanville à Ouisseham (suite)	Réduit	Très peu de laisse végétalisée	Type 2	
---------------------------------	--------	--------------------------------	--------	--

Secteur de type 2

Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Baie d'Orne	Exclue car non comparable aux autres secteurs			
Pointe de Merville à Cabourg	Important	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b et 2 Nettoyage manuel avec repérage des nids

Secteur de type 3a

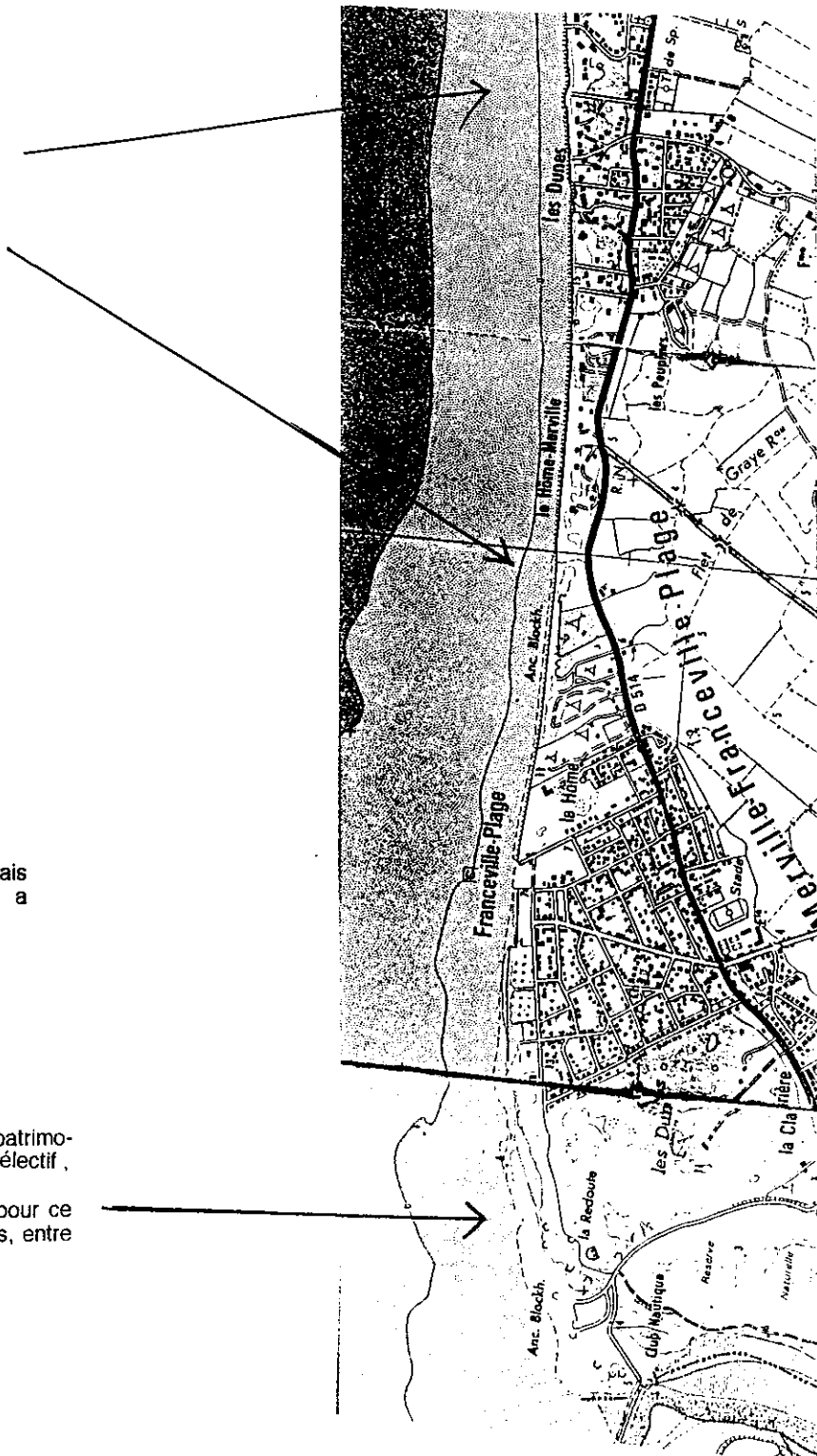
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 2

Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.



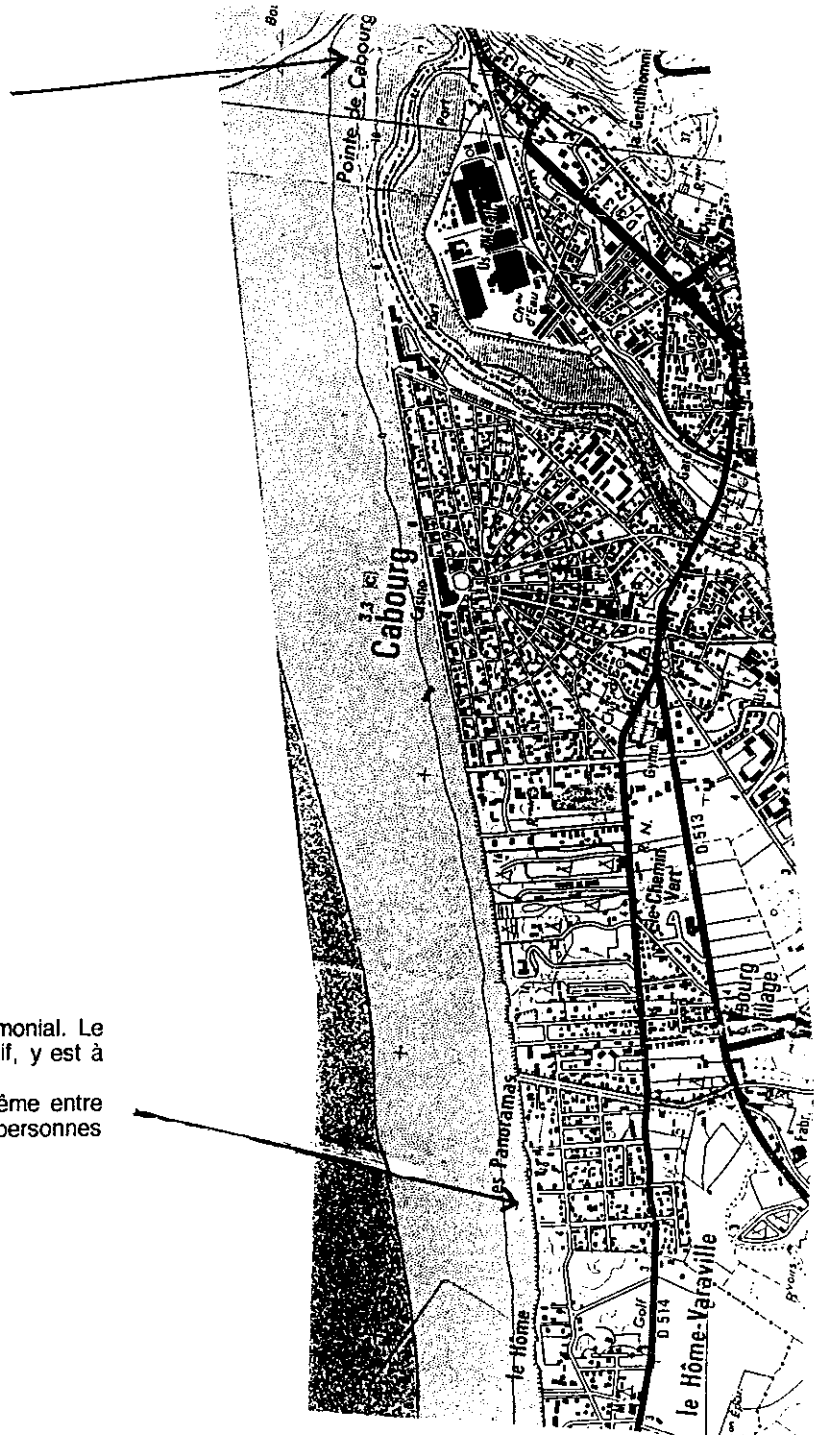
Pointe de Merville à Cabourg (suite)	Important	Laisse végétalisée partiellement localement importante	Type 3a	Ponctuellement type 3b et 2 Nettoyage manuel avec repérage des nids
--------------------------------------	-----------	--	---------	--

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.

Secteur de type 3a

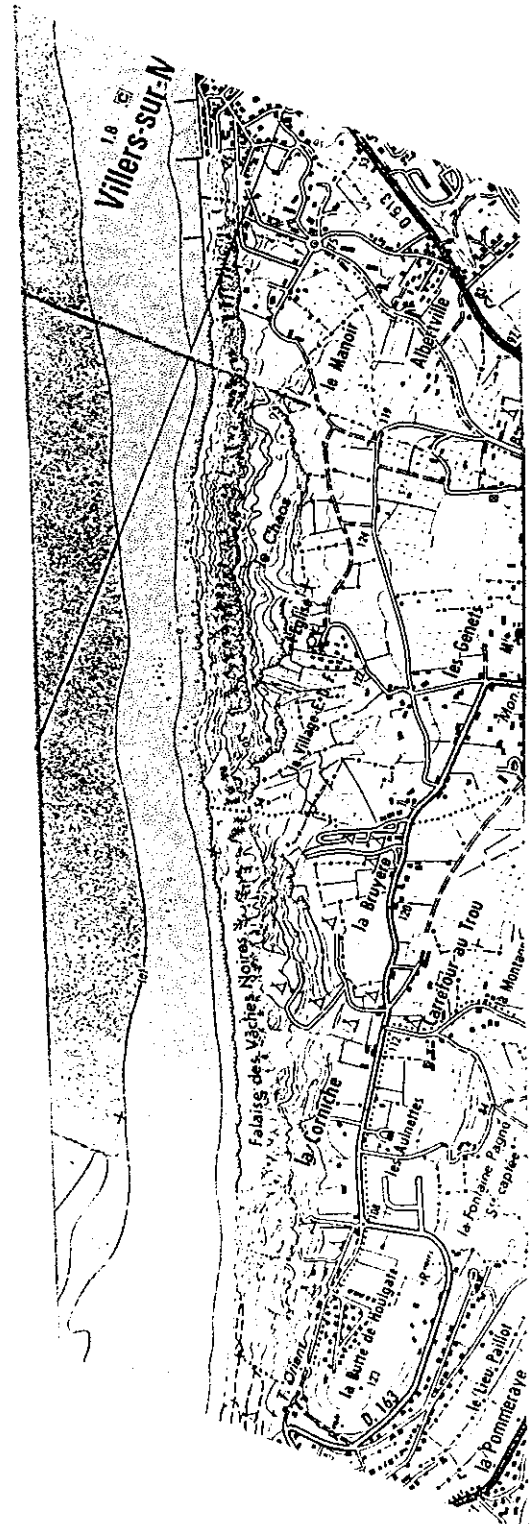
Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison. Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Falaises des Vaches noires			Type 1	

Secteur de type 1

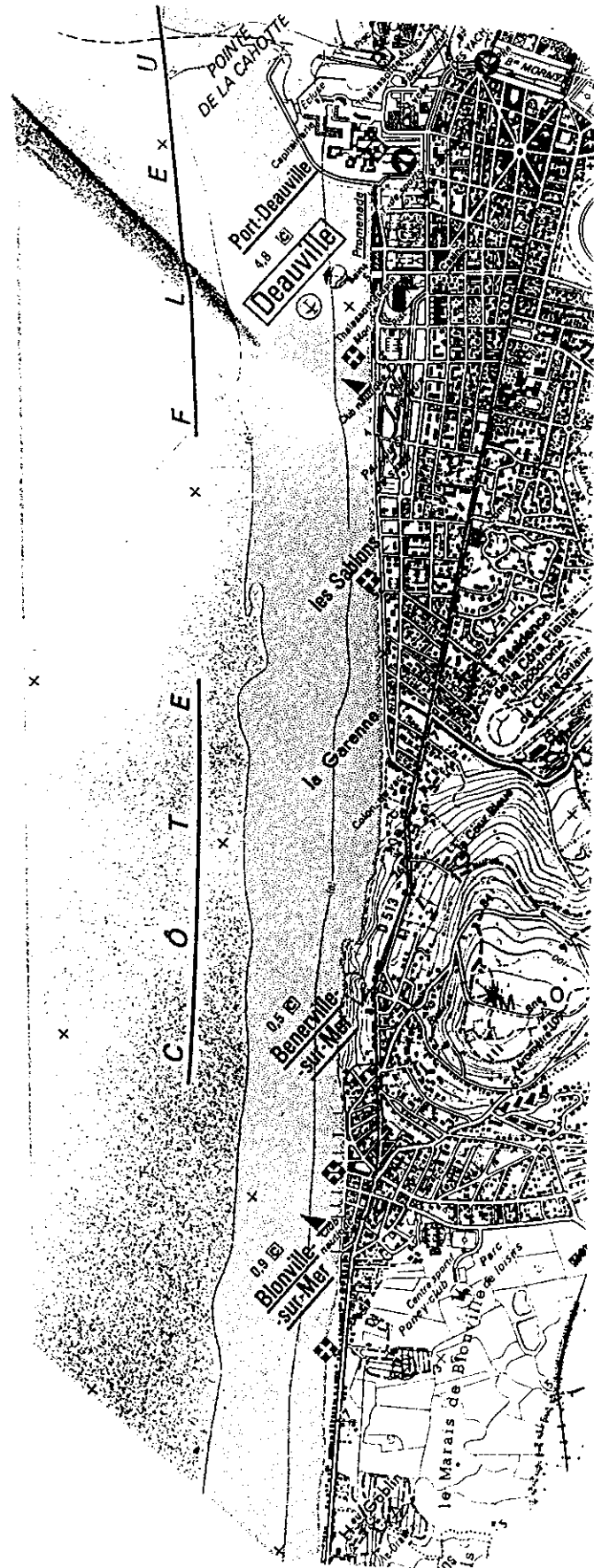
Secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Blonville à Trouville	Réduit	Non étudié	Type 2	

Secteur de type 2

Secteur où la laisse est présente ou devrait l'être, mais où les problèmes sont importants car le tourisme a conduit au nettoyage des plages



Secteur	Niveau d'intérêt			Remarques
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	
Falaises de Trouville à Villerville			Type 1	

Secteur de type 1

secteur où la laisse ne pose pas de problème parce qu'elle n'y est pas présente : le pied des falaises



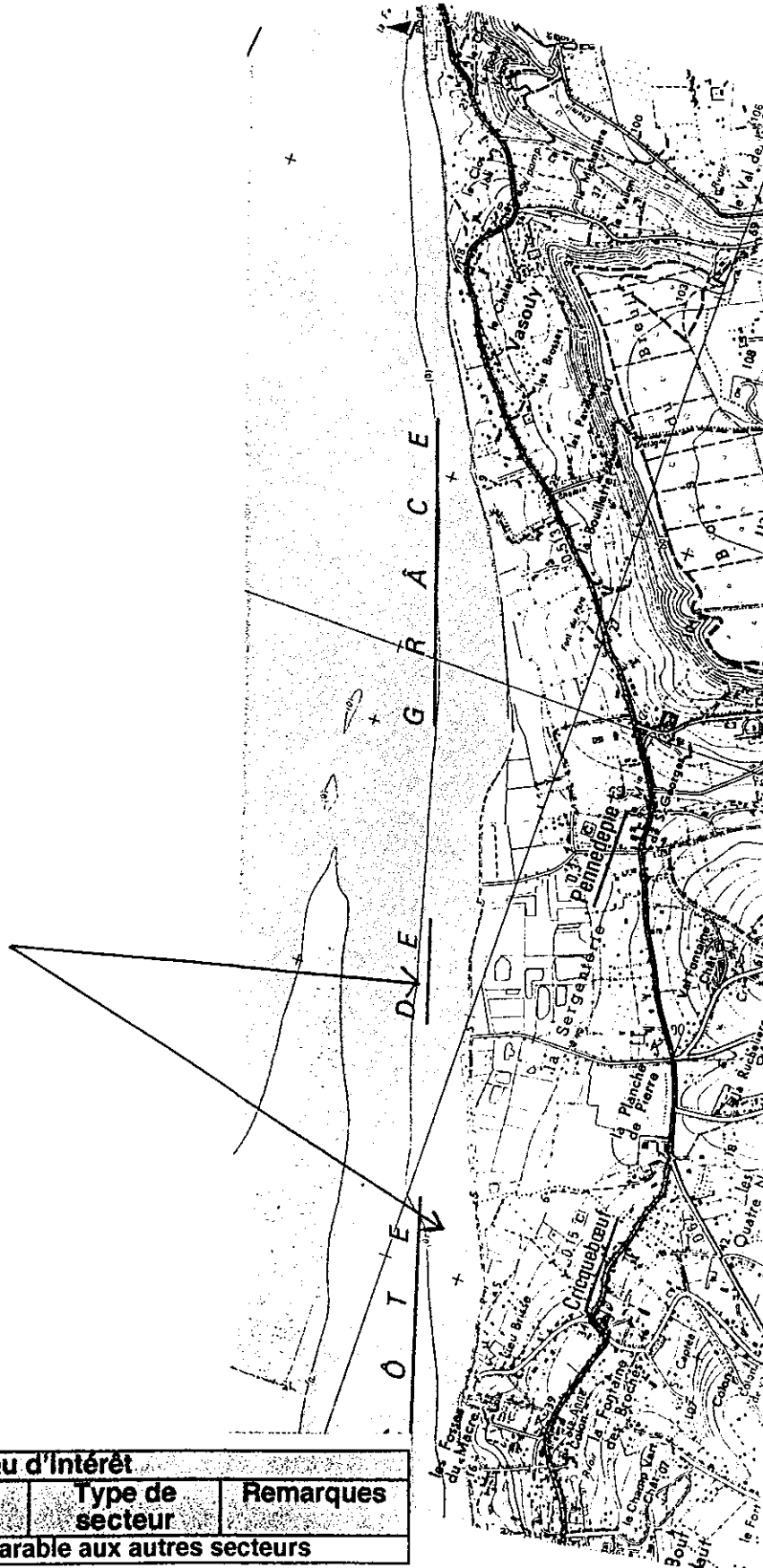
Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Pennedepie à Vasouy	Notable	Laisse végétalisée sur la majorité du linéaire et localement importante	Type 3a	Ponctuellement 3b Nettoyage manuel avec repérage des nids

Secteur de type 3a

Secteur où la laisse présente un intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.
Des nettoyages manuels sont possibles, même entre avril et juillet, s'ils sont réalisés par des personnes compétentes.

Secteur de type 3b

Secteur où la laisse présente un grand intérêt patrimonial. Le nettoyage mécanique, et donc non sélectif, y est à proscrire en toute saison.
Là, des gravelots nichent : nous préconisons pour ce secteur l'absence de nettoyages, même manuels, entre avril et juillet inclus.
Là où la nidification est ponctuelle, un nettoyage printanier serait possible après repérage des nids.



Secteur	Niveau d'intérêt			
	Oiseaux	Botanique	Type de secteur	Remarques
Baie de Seine	Exclue car non comparable aux autres secteurs			