



TOME 3

RAPPORT DE PRESENTATION

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

VERSION RENDUE EXECUTOIRE PAR DELIBERATION DU 6 MARS 2013



**Ce document est élaboré sous l'autorité du
Syndicat mixte de cohérence territoriale du Trégor
1, rue Monge 22 300 LANNION
www.scot-tregor.com**

*Photo couverture : Tréduder et Plestin-les-Grèves,
droits réservés Jean-Pierre FERRAND*

SOMMAIRE

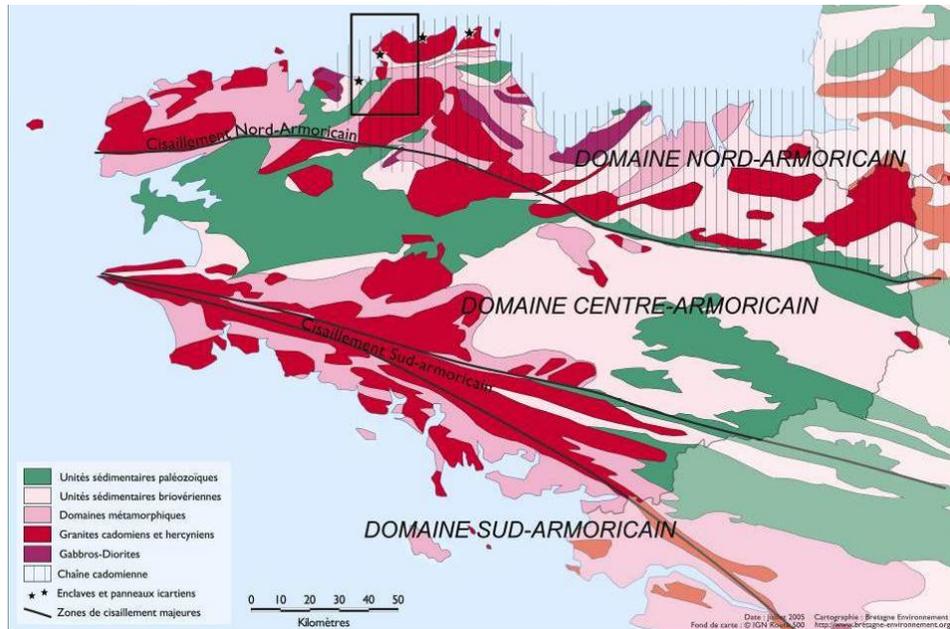
I. LE MILIEU PHYSIQUE	6	3. PATRIMOINE NATUREL ET BIODIVERSITE	44
1.1. La topographie :	7	3.1. Habitats et espèces remarquables :	45
1.2. Le réseau hydrographique :	8	3.1.1. Les espaces boisés :	45
1.3. Le climat :	9	3.1.2. Les landes :	47
1.4. Le littoral :	9	3.1.3. Le bocage :	47
1.4.1. L'évolution du trait de côte :	11	3.1.4. Les vallées :	49
1.4.2. Espaces littoraux et insulaires :	12	3.1.5. Les zones humides :	50
		3.1.6. Les sites remarquables faune/flore :	52
2. LES USAGES DE L'ESPACE	13	3.2. Les espaces d'intérêt environnemental reconnu :	57
2.1. Une emprise urbaine en forte augmentation :	16	3.2.1. Les protections réglementaires :	57
2.1.1. Un phénomène qui remonte aux années 70...	17	3.2.2. Les zones de protection foncière :	61
2.1.2. Un manque de maîtrise publique sur le foncier :	20	3.2.3. Le réseau Natura 2000 :	64
2.2. Des formes urbaines de moins en moins denses :	22	3.2.4. Les inventaires scientifiques :	66
2.2.1. Une prépondérance de l'habitat diffus :	22	3.3. La gestion des espaces naturels :	70
2.2.2. Un parcellaire de plus en plus distendu :	24	3.3.1. Les espaces boisés :	70
2.2.3. Une progression de l'habitat collectif :	28	3.3.2. Le bocage :	71
2.2.4. Des espaces d'activités en évolution :	29	3.3.3. Les autres milieux :	75
2.2.4. Des espaces d'activités en évolution :	29	3.4. Les continuités naturelles :	78
2.3. Les dynamiques d'urbanisation :	32	3.4.1. Les caractéristiques de la trame verte et bleue trégoroise :	79
2.3.1. La morphologie linéaire :	33	3.4.2. Une trame verte et bleue parfois négligée ou menacée :	82
2.3.2. La morphologie en étoile :	34	3.4.3. Des initiatives de mise en valeur réussies :	86
2.3.3. La morphologie concentrique :	36		
2.3.4. La morphologie liée au littoral :	37		
2.4. Un espace agricole en recul :	39		
2.4.1. Un recul global de la S.A.U. :	39		
2.4.2. Une fragmentation de l'espace préjudiciable :	41		
2.5. Des espaces boisés en expansion :	42		
2.5.1. Un regain récent :	42		
2.5.2. Des massifs multiples et de petites tailles :	43		
2.6. Des zones humides grignotées :	43		

4. LES PAYSAGES	89	5. LA QUALITE DU MILIEU	133
4.1. Les grandes entités paysagères :	90	5.1. Un bon état des eaux qui reste à atteindre :	134
4.1.1. La zone littorale nord/nord-ouest :	91	5.1.1. Le fonctionnement des bassins hydrographiques :	135
4.1.2. La pointe littorale nord-est :	92	5.1.2. Un état des eaux à améliorer sur certains paramètres :	136
4.1.3. La zone estuarienne de l'Est :	93	5.1.3. Des outils spécifiques pour la reconquête du bon état des eaux :	139
4.1.4. L'arrière-pays central :	94	5.2. La qualité des eaux souterraines :	141
4.1.5. Le plateau trégorois :	95	5.2.1. Les eaux souterraines dans le cycle de l'eau :	141
4.1.6. La zone Sud ou la limite Nord des Monts d'Arrée :	96	5.2.2. Une mosaïque de petits systèmes indépendants :	143
4.2. Les formes urbaines :	97	5.2.2. Une mosaïque de petits systèmes indépendants :	143
4.2.1. Les entrées de ville et leur traversée :	97	5.2.3. Des concentrations en nitrates contrastées :	143
4.2.2. Les lotissements :	101	5.2.4. Des pesticides transférés vers les eaux souterraines :	144
4.2.3. Les espaces d'activités :	104	5.2.5. Le suivi quantitatif des ressources en eaux souterraines :	145
4.2.4. Les dynamiques propres au littoral :	108	5.3. Les cours d'eau :	146
4.3. Les coupures d'urbanisation :	113	5.3.1. L'état chimique :	146
4.3.1. Des plateaux agricoles à valoriser :	113	5.3.2. La qualité écologique :	152
4.3.2. Un mitage mal maîtrisé :	117	5.4. La qualité des eaux estuariennes :	154
4.4. Le patrimoine bâti et culturel :	119	5.4.1. L'estuaire du Jaudy :	154
4.4.1. Le patrimoine religieux, un atout à préserver :	122	5.4.2. L'estuaire du Léguer :	155
4.4.2. L'habitat patrimonial :	124	5.5. La qualité des eaux maritimes :	156
4.4.3. Les vestiges de la Préhistoire et de l'Antiquité :	126	5.5.1. Les marées vertes, un problème prioritaire :	156
4.4.4. Les ouvrages d'art sur la ligne du « Petit train » :	128	5.5.2. La qualité bactériologique des eaux de baignade :	159
4.4.5. Le patrimoine balnéaire :	129	5.5.3. La qualité des eaux de production conchylicole et de pêche à pied :	161
4.4.6. Le patrimoine économique :	131	5.5.4. L'impact de la plaisance et des ports :	163
		5.6. La qualité de l'air et l'équilibre climatique :	165
		5.6.1. Les activités génératrices de rejets :	166
		5.6.2. Les risques à prévenir :	171
		5.7. Les nuisances liées au bruit :	173
		5.7.1. Le bruit des infrastructures de transport terrestres :	173
		5.7.2. Le bruit des carrières :	173
		5.8. La qualité des sols :	174
		5.8.1. Les pratiques portant atteinte aux sols :	174
		5.8.2. Les mesures de prévention des impacts de l'agriculture :	175
		5.8.3. Les sites de stockage des marées noires :	177

6. LA GESTION DE L'EAU	179	9. LES ENERGIES	228
6.1. L'alimentation en eau potable :	180	9.1. La demande énergétique :	229
6.1.1. Les usages et les besoins :	182	9.1.1. La consommation des bâtiments :	229
6.1.2. Une eau brute disponible mais sensible aux variations de qualité :	184	9.1.2. La consommation des transports :	231
6.1.3. La qualité de l'eau distribuée :	188	9.1.3. La consommation des autres activités :	233
6.1.4. Des réseaux améliorés et mieux interconnectés :	191	9.1.4. Un approvisionnement électrique menacé :	235
6.2. La gestion des eaux pluviales :	194	9.1.5. Les économies d'énergie :	235
6.3. L'assainissement des eaux usées :	195	9.2. La production locale :	237
6.3.1. L'assainissement collectif :	195	9.2.1. L'énergie éolienne :	237
6.3.2. L'assainissement individuel :	201	9.2.2. La filière Bois-énergie :	238
		9.2.3. L'exploitation de la biomasse :	239
		9.2.4. L'énergie solaire :	239
		9.2.5. Les énergies marines :	240
7. LES DECHETS	203	9.3. Les réseaux de distribution :	241
7.1. La prévention à la source :	204		
7.2. La collecte des déchets :	205		
7.2.1. L'organisation de la collecte :	205		
7.2.2. Une augmentation des tonnages qui s'infléchit :	207		
7.3. La valorisation des déchets :	210		
7.3.1. Le recyclage, des filières locales à développer :	213		
7.3.2. Un compostage local vers plus de qualité :	213		
7.3.3. La valorisation énergétique :	214		
7.3.4. Les objectifs du Grenelle de l'Environnement :	215		
7.4. Un recours limité à l'enfouissement :	217		
8. LES RISQUES	218		
8.1. Les risques naturels :	219		
8.1.1. Les risques d'inondations :	219		
8.1.2. Les mouvements de terrain :	220		
8.1.3. Les tempêtes et risques météorologiques :	222		
8.2. Les risques technologiques :	223		
8.2.1. Peu d'activités présentant un risque industriel majeur :	223		
8.2.2. Le risque Transport de matières dangereuses (T.M.D.) :	225		
8.2.3. Les risques de pollutions diffuses d'origine industrielle :	227		
8.2.4. Le risque de rupture d'ouvrage de retenue d'eau :	227		

I. LE MILIEU PHYSIQUE

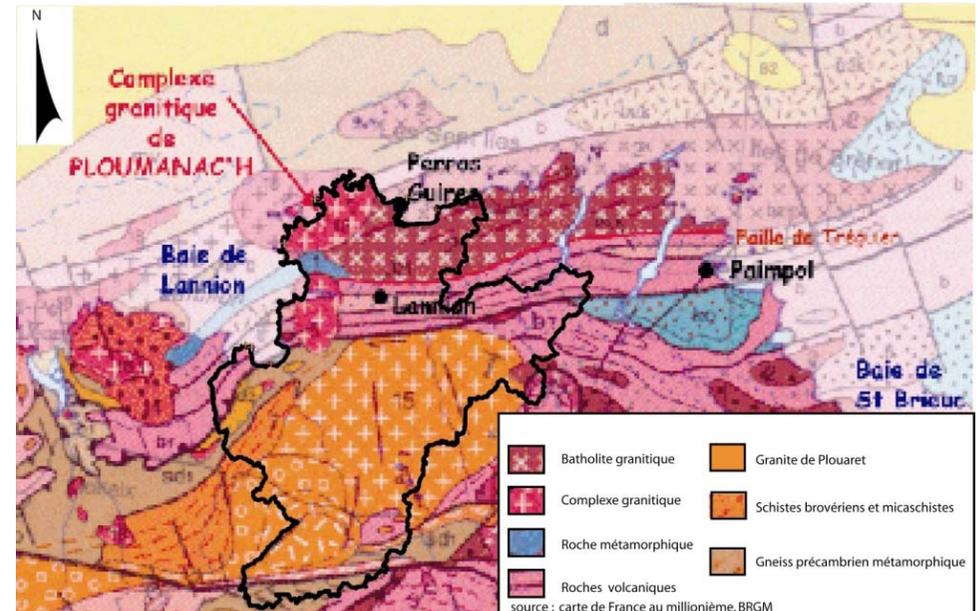
Le massif armoricain présente un profil géologique complexe, où apparaissent les différents types de formation des reliefs : les roches sédimentaires déposées sous la mer (en vert) et les roches plutoniques et métamorphiques (en rouge). Ils témoignent de la formation de hautes montagnes, aujourd'hui les Monts d'Arrée.



Les formations géologiques en Bretagne
Sources : C.N.R.S. / I.G.N.

Le Trégor se situe dans le domaine Nord-armoricain, au nord du cisaillement du même nom. Ce territoire est essentiellement constitué de terrains cadomiens. Une grande faille hercynienne, la faille de Tréguier d'orientation Est-Ouest, découpe le territoire en deux domaines. La carte permet également de distinguer les roches volcaniques, principalement concentrées dans le Trégor. Ainsi, Trébeurden fait partie des trois sites avec *Port-Béni* et *Moulin de la Rive* où l'on peut observer les plus anciennes roches de France.

Les terrains les plus anciens sont des gneiss d'âge icartien. Ils affleurent en particulier de part et d'autre de la baie de Lannion et constituent en partie le substratum du complexe granitique de Ploumanac'h (*Pointe de Bihit*). Ils sont datés de plus de deux milliards d'années, mais l'essentiel du substratum est constitué d'un vaste batholite calco-alcalin cadomien (615 millions d'années environ), le batholite de Perros-Guirec/Bréhat. Le complexe granitique de Ploumanac'h est ainsi l'élément le plus jeune du Trégor. C'est un ensemble d'âge hercynien, vieux de 300 millions d'années.



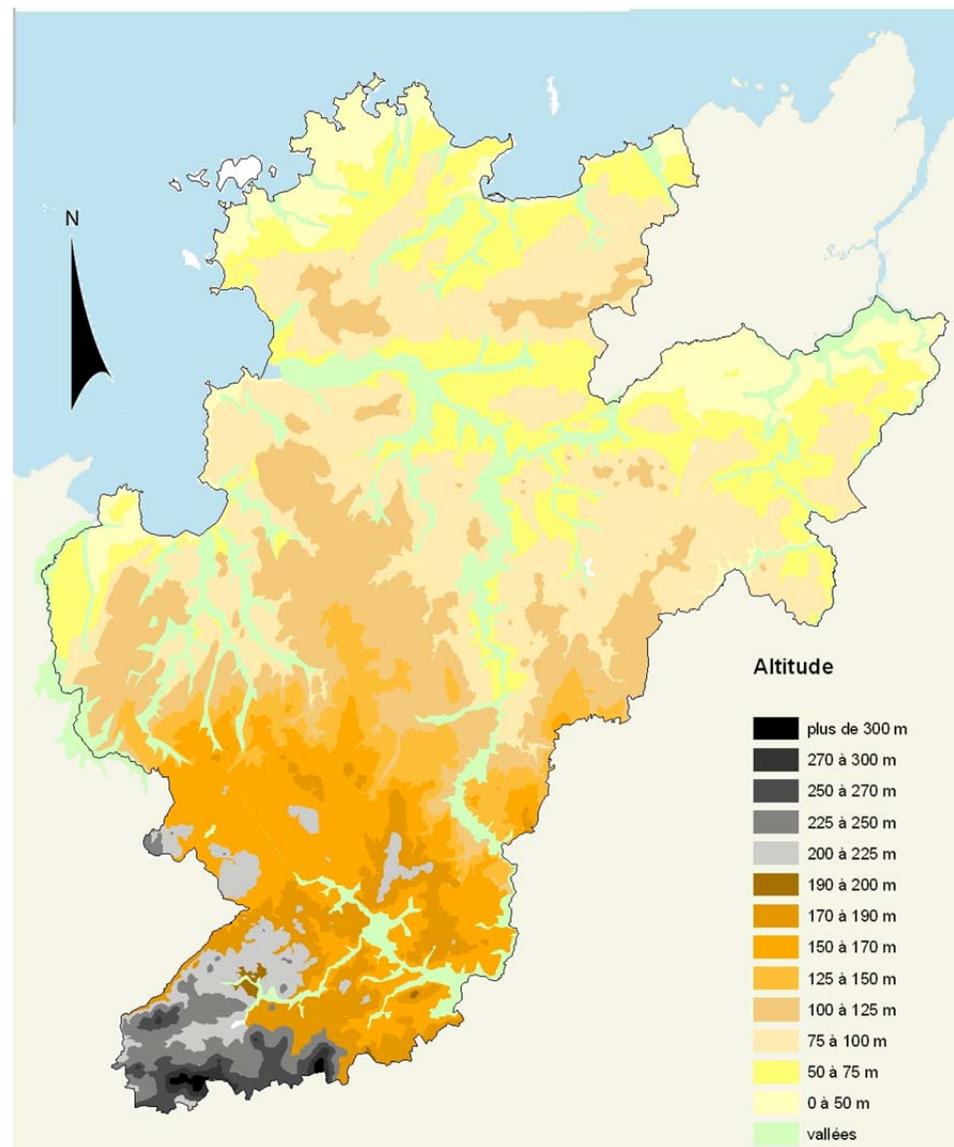
Formations géologiques sur le territoire du SCoT du Trégor
Source : B.R.G.M., Carte de France au millionième

1.1. La topographie :

Le Trégor est un plateau littoral caractérisé par un relief en creux aux contrastes d'altitudes peu marqués. Le véritable contraste vient de la formation du relief entre les formes d'aplanissements et d'altérations (surfaces d'érosion marquées par des roches facilement érodables) et les formes venant du minéral (gorges, éperons rocheux et falaises).

L'essentiel du relief est constitué par un plateau dans lequel les rivières (*Jaudy, Léguer*) ont creusé de larges vallées orientées Sud-Nord. Ainsi, le territoire se compose de trois ensembles géomorphologiques : la bande littorale, le bas plateau côtier et une zone plus élevée au sud constituant les « hauts reliefs » du territoire, d'une hauteur moyenne de 250 à 300 mètres.

L'extrémité nord du massif des Monts d'Arrée s'avance jusqu'à la limite méridionale du territoire. Le *Pavé* (322 mètres d'altitude) est le point culminant du Trégor et se situe en bordure de la *forêt de Beffou* (Loguivy-Plougras).



La topographie du Trégor

Source : I.G.N. / Institut de Géoarchitecture de Brest, 2008

1.2. Le réseau hydrographique :

Le territoire dispose d'un réseau hydrographique dense. Il est parcouru par de nombreux cours d'eau, dont les principaux sont le *Yar*, le *Roscoat*, le *Kerdu*, le *Quinquis*, le *Traou Bigot* pour le bassin versant de La Lieue de Grève, le *Léguer* pour le bassin versant du même nom, le *Jaudy*, le *Guindy* et le *Bizien* pour le bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien. Ces cours d'eau ne se trouvent pas en totalité sur le Trégor mais forment la plus grande part du réseau de distribution en eau.

Un bassin versant (B.V.) est un territoire qui regroupe toutes les surfaces dont les eaux ruissellent vers le cours d'eau principal jusqu'à un même point : l'exutoire. On peut délimiter, à l'intérieur du bassin versant, plusieurs sous-bassins.

S'appuyant sur des frontières naturelles (la ligne de partage des eaux de surface), un bassin versant recueille l'eau et la draine au travers des terres cultivées et des zones agglomérées qui peuvent être source de dégradation de sa qualité.

- Le bassin versant de La Lieue de Grève :

Il s'étend sur 12 000 hectares, avec ses 5 cours d'eau : Yar, Roscoat, Kerdu, Quinquis et Traou Bigot. 12 communes se situent partiellement sur ce bassin, dont 11 appartiennent au territoire du Trégor.

- Le bassin versant du Léguer :

Ce bassin versant couvre un territoire d'une superficie totale de 49 354 hectares, soit 23 communes dont 21 ont leurs centre-bourgs, une population et des activités importantes sur le bassin. Ce sont 16 communes du Trégor qui sont concernées. Le linéaire de cours d'eau est évalué à environ 800 kilomètres. Le principal d'entre eux, le Léguer, est long de 59 km. Il se jette dans la Manche en baie de Lannion.

- Le bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien :

Il couvre une superficie de 52 000 hectares, et comporte 560 km de cours d'eau. Il compte 24 communes dont 21 y ont leurs centres-bourgs. Les trois principaux cours d'eau que sont le Jaudy, le Guindy et le Bizien, parcourent le Trégor.



Les bassins versants dans le Trégor
Source : Pays du Trégor-Goëlo, 2008

1.3. Le climat :

Le climat océanique des Côtes-d'Armor se traduit dans le Trégor par des hivers doux (8°C) et des étés tempérés (20-30°C), avec une pluviométrie abondante favorable aux cultures. Plus que l'altitude, c'est la proximité à la mer qui influence fortement le climat du territoire. Ainsi la zone littorale bénéficie d'un ensoleillement plus élevé et de températures plus clémentes, les brises de mer estivales repoussant les nuages vers l'intérieur.

Le littoral du Trégor est relativement humide avec 700 à 800 millimètres de précipitations annuelles et jusqu'à 900 mm dans des secteurs enclavés comme le fond de l'anse de Saint-Michel-en-Grève. Les précipitations augmentent au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la mer en allant vers les reliefs et l'intérieur des terres. Concomitamment, l'ensoleillement de l'Arvor (220 heures) est plus élevé que celui de l'Argoat, qui peut tomber à 150 heures.

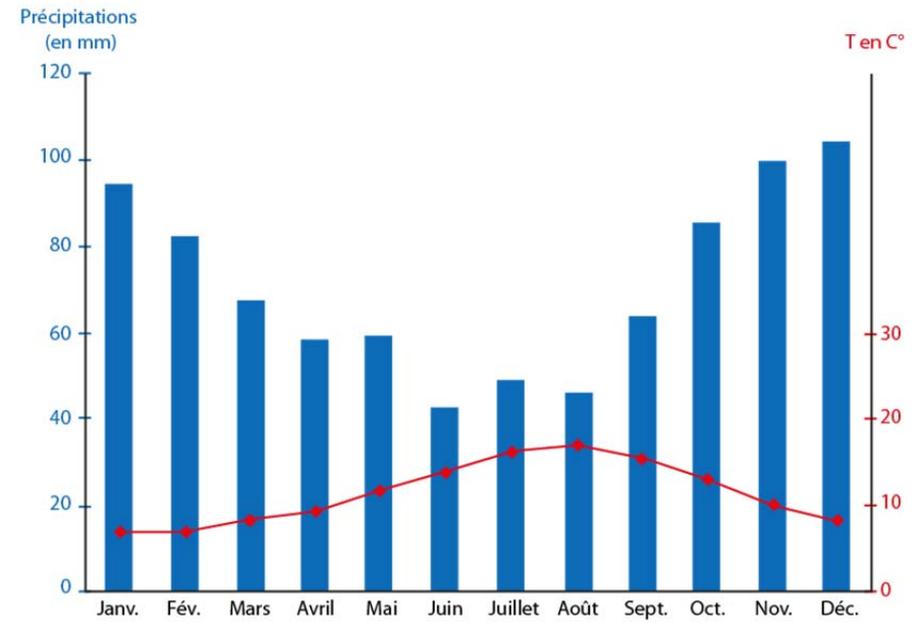
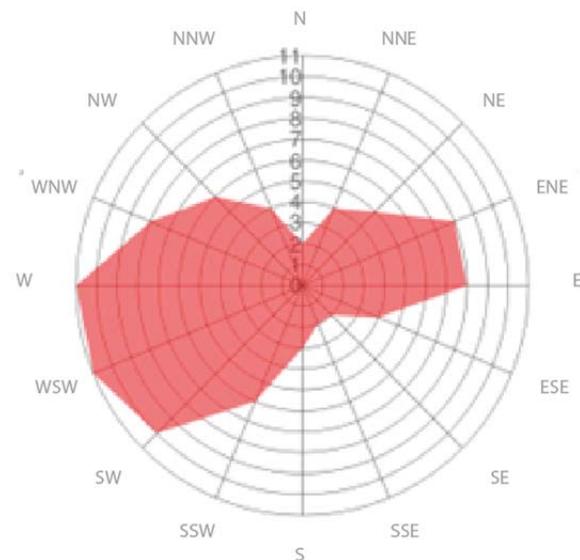


DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE

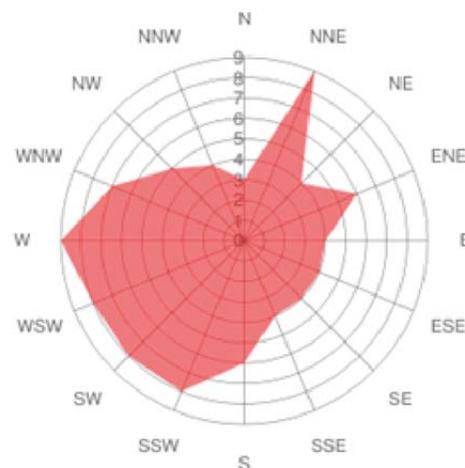
Source : station météorologique de Ploumanac'h sur la période de référence 1976 - 2005

La côte se distingue par une violence plus prononcée des vents de secteur sud-ouest à ouest et est – nord-est (station de Ploumanac'h). Les vents de secteur nord-nord-est à nord sont surtout présents au printemps. La force des vents est atténuée au contact du relief et des terres.

Les prospectives élaborées aux échelles internationale et régionale montrent toutes qu'un changement climatique est à l'œuvre, dont les effets peuvent être importants. Chaque territoire est appelé à modifier ses habitudes de développement et d'aménagement pour limiter ce changement, mais aussi pour s'y préparer (*cf. 5.6. La qualité de l'air et l'équilibre climatique*).



Ploumanac'h Perros-Guirec, observations entre 3/2002 et 4/2011



Lannion, observations réalisées entre 10/2000 et 3/2011

Rose des vents à Ploumanac'h et Lannion, observations réalisées tous les jours entre 7h et 19h. Source : windfinder.com

1.4. Le littoral :

Le Trégor possède un linéaire côtier continental long de 100 kilomètres sur la partie continentale. Sa côte est principalement rocheuse, très découpée avec des falaises basses (15-20 mètres), notamment sur la côte ouest du territoire, et de nombreuses petites plages au nord-ouest et au nord. La plage de Plestin-les-Grèves se distingue par sa longueur et sa situation protégée en fond de baie.

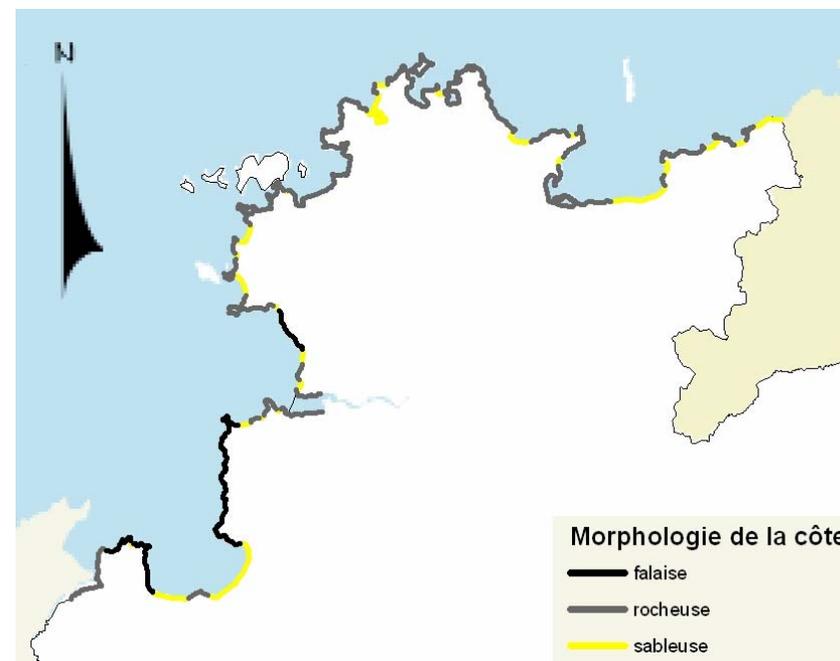
1.4.1. L'évolution du trait de côte :

L'évolution du trait de côte est la résultante de deux phénomènes : l'accrétion et l'érosion. L'*accrétion* est le phénomène par lequel les sédiments s'accumulent sur la côte tandis que l'*érosion* est le phénomène inverse de perte de sédiments. L'accrétion concerne 37 % du littoral des Côtes-d'Armor.

Les effets de l'érosion :

L'érosion côtière a un impact sur les zones naturelles côtières : en effet, dans les Côtes-d'Armor, les milieux naturels, surfaces en eau et zones humides couvrent près de 30 % des terres situées à moins de 250 mètres des côtes qui sont en recul du fait de l'érosion marine. L'érosion de la côte peut ainsi provoquer des dommages écologiques importants avec la disparition de milieux naturels rares et de grand intérêt biologique. La destruction des milieux naturels peut également amplifier et accélérer le phénomène d'érosion. En effet, les systèmes dunaires et les zones humides littorales sont des zones tampons permettant de limiter la force érosive de la mer. Leur destruction laisse libre cours à l'érosion et au phénomène de recul.

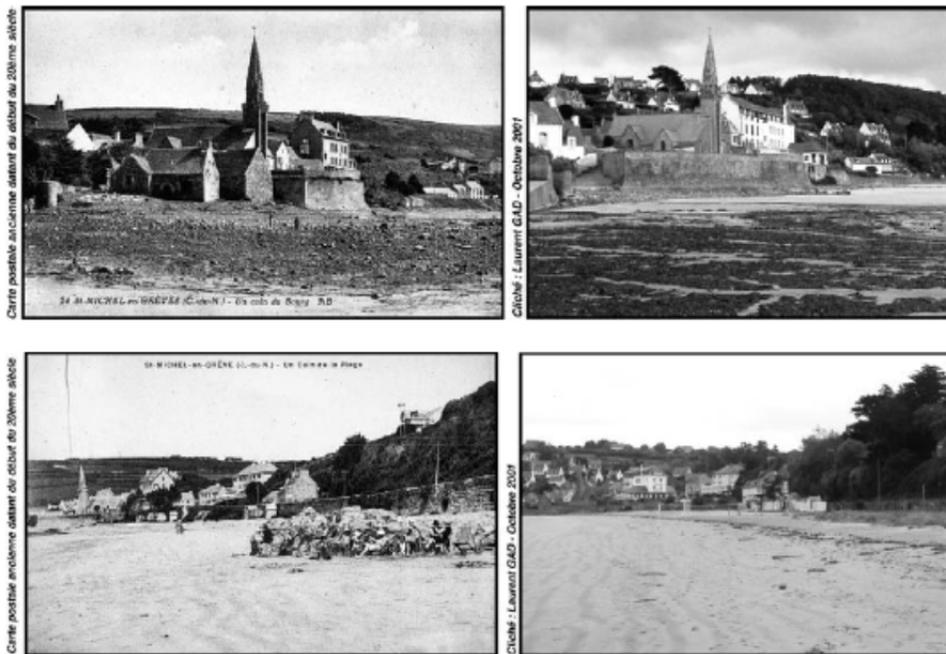
L'importance de l'érosion côtière dans le territoire du Trégor est également liée aux impacts sur les activités ou les habitations humaines : les Côtes-d'Armor sont particulièrement concernées en raison de la densité de l'urbanisation installée à moins de 250 mètres des côtes en recul. La part des territoires artificialisés situés dans une zone où la côte recule concerne plus de 30 % des zones urbanisées en bord de mer du département.



La morphologie de la côte trégoroise
Source : Pays du Trégor-Goëlo, 2008

Les effets de l'accrétion :

Depuis plusieurs décennies, la baie de Saint-Michel-en-Grève connaît un engraissement sédimentaire important à l'origine de l'accrétion du trait de côte. La plage qui se situe en fond de baie est ainsi en voie de comblement sédimentaire. Ces processus ont entraîné une modification du trait de côte que l'on mesure particulièrement bien depuis ces dernières décennies, notamment grâce à des cartes postales anciennes qui montrent une évolution rapide et importante.



Cartes postales anciennes : Saint-Michel-en-Grève (début du XX^{ème} siècle)
Source : Mobilité du trait de côte en baie de Saint-Michel-en-Grève (Côtes-d'Armor), P. Stephan, S. Suanes

Ces photos illustrent l'importance des apports sédimentaires à l'échelle du siècle dernier par rapport à la situation actuelle. Les têtes de roche ou le platier rocheux, présents en haut d'estran au début des années 1900, ont aujourd'hui totalement disparu sous la pellicule sableuse.

Plusieurs plages connaissent cette même dynamique d'accrétion en raison de la morphologie de la côte et de courants propices à la sédimentation.

1.4.2. Espaces littoraux et insulaires :

Le territoire du Trégor se caractérise par la diversité de ses paysages et de ses milieux : prés salés ou vasières salées, estrans sableux ou rocheux, dunes et falaises, etc. Plusieurs paramètres liés notamment aux différentes orientations de la côte et des reliefs structurants conditionnent le fonctionnement de ces écosystèmes. Leurs combinaisons expliquent cette diversité. La forte biodiversité qui en résulte et le caractère souvent remarquable des milieux sont reconnus par plusieurs inventaires naturalistes et protégés par des mesures nationales et européennes qui seront développées plus loin.

Le littoral est cependant soumis à une pression anthropique, qui peut être importante dans les sites les plus emblématiques. L'urbanisation s'est fortement développée, notamment au niveau de la Côte de Granit Rose où les pôles urbains se sont progressivement rejoints, ou au niveau de la Baie de Saint-Michel-en-Grève avec une route littoral et des constructions le long de la plage. Certains secteurs sont en revanche bien préservés, tels que les falaises de Trédrez.

La pression anthropique peut être plus ponctuelle : le piétinement des sites les plus touristiques entraîne des dégradations importantes liées à la fréquentation touristique. Des opérations de restauration ont permis de revégétaliser les sites dégradés, tels que Ploumanac'h et la presqu'île Renote (cf. 3.3.3).



Les dunes de galets sont des milieux particulièrement rares et fragiles

2. LES USAGES DE L'ESPACE

L'espace tel que nous le vivons aujourd'hui est le résultat de dynamiques anciennes d'altération des roches sous l'effet conjugué de pressions biologiques, climatiques et humaines. Il est en évolution permanente, témoignant des différents usages qu'en font les hommes.

Cette évolution connaît toutefois une accélération depuis quelques années et prend des formes nouvelles. La comparaison de photographies satellitaires réalisées en 1985 et en 2005 donne la mesure de ces changements :

- La surface agricole, prairies et terres cultivées, s'est rétractée, perdant 3 748 hectares, soit 120 exploitations agricoles de taille moyenne,
- La surface boisée, landes et friches, a dans le même temps progressé de 1 790 hectares, principalement dans les vallées et des endroits peu propices à l'agriculture moderne,
- La surface artificialisée a progressé sur cette période au rythme très élevé de 76 %, correspondant à 1 946 hectares. L'emprise urbaine a même doublé ou triplé dans plusieurs communes.

Ces changements sont pour certains favorables, mais pour d'autres préjudiciables. L'occupation de l'espace doit en effet respecter certains équilibres, notamment le maintien de terres agricoles et d'éléments naturels qui régulent le cycle de l'eau, permettent la biodiversité et dessinent le paysage trégorrois traditionnel. L'artificialisation des sols à un rythme très rapide constitue la principale menace pour ces équilibres, et pour le maintien d'une capacité d'urbanisation pour les générations futures.



Les usages multiples de l'espace dans le Trégor
Source : Lannion-Trégor Agglomération, 2008

Commune :	Situation en 2005						Evolution 2005/1985									
	Surfaces en eau	Surfaces boisées	Surfaces agricoles	Surfaces artificielles	Réseau routier	Total	Surfaces en eau		Surfaces boisées		Surfaces agricoles		Surfaces artificielles		Réseau routier	
							Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Berhet		23,29	329,56	7,81	3,01	363,66	0,00	0,00	5,81	33,24	-7,59	-2,25	1,78	29,55	0,00	0,00
Caouënnec-Lanvézéac		75,07	569,30	34,99	6,07	685,43	0,00	0,00	5,29	7,58	-23,75	-4,00	18,46	111,67	0,00	0,00
Cavan		186,28	1474,40	27,39	7,87	1695,93	0,00	0,00	30,69	19,72	-45,50	-2,99	14,81	117,75	0,00	0,00
Coatascorn		145,55	695,61	1,34	2,43	844,93	0,00	0,00	30,51	26,52	-30,51	-4,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Hengoat		46,79	601,97	5,29	6,89	660,94	0,00	0,00	11,95	34,30	-13,35	-2,17	1,40	35,79	0,00	0,00
Kermaria-Sulard		59,43	841,59	41,59	9,77	952,38	0,00	0,00	12,24	25,94	-43,29	-4,89	31,05	294,54	0,00	0,00
La Roche-Derrien	2,99	5,39	91,62	49,74	3,97	153,71	0,00	0,00	4,49	498,43	-11,76	-11,38	7,28	17,14	0,00	0,00
Langoat	2,40	101,79	1730,85	38,64	13,94	1887,61	0,00	0,00	24,72	32,08	-45,51	-2,56	20,79	116,44	0,00	0,00
Lannion	104,62	590,95	3167,74	994,04	38,20	4895,55	1,70	1,66	73,73	14,25	-438,70	-12,16	363,27	57,59	0,00	0,00
Lanvellec		441,46	1378,58	29,60	17,39	1867,03	0,00	0,00	67,98	18,20	-88,97	-6,06	20,98	243,48	0,00	0,00
Le Vieux Marché		446,61	1724,41	54,46	18,16	2243,64	0,00	0,00	67,03	17,66	-94,62	-5,20	27,58	102,63	0,00	0,00
Loguivy-Plougras		1582,10	3276,35	20,04	26,41	4904,90	0,00	0,00	146,24	10,19	-160,56	-4,67	14,31	249,95	0,00	0,00
Louannec	2,85	281,57	1021,98	115,57	9,55	1431,52	0,00	0,00	47,56	20,32	-110,19	-9,73	62,63	118,32	0,00	0,00
Mantallot		37,71	181,72	11,68	4,64	235,75	0,00	0,00	0,02	0,05	-4,36	-2,34	4,34	59,17	0,00	0,00
Perros-Guirec	16,91	255,00	583,82	522,18	11,38	1389,28	0,00	0,00	42,20	19,83	-159,26	-21,43	117,06	28,90	0,00	0,00
Plestin-les-Grèves	3,09	570,65	2538,77	243,90	17,39	3373,79	0,00	0,00	69,96	13,97	-158,02	-5,86	88,06	56,50	0,00	0,00
Pleumeur-Bodou	6,92	768,96	1516,57	301,15	17,31	2610,91	0,00	0,00	80,35	11,67	-260,65	-14,67	180,30	149,18	0,00	0,00
Plouaret		429,51	2491,53	132,72	18,94	3072,69	0,00	0,00	123,46	40,34	-188,65	-7,04	65,19	96,54	0,00	0,00
Ploubezre		570,61	2419,17	61,47	16,96	3068,21	0,00	0,00	75,08	15,15	-100,50	-3,99	25,42	70,52	0,00	0,00
Plougras	29,61	282,54	2362,27	13,27	7,33	2695,02	1,28	4,53	39,82	16,40	-48,38	-2,01	7,28	121,57	0,00	0,00
Ploulec'h	36,57	181,81	686,59	65,34	8,11	978,42	0,38	1,05	21,38	13,33	-60,26	-8,07	38,50	143,41	0,00	0,00
Ploumilliau	15,58	433,96	2977,85	82,24	23,49	3533,11	0,25	1,61	87,47	25,24	-137,00	-4,40	49,28	149,54	0,00	0,00
Plounérin	9,59	525,27	2037,66	78,51	28,95	2679,98	3,73	63,61	84,66	19,21	-138,25	-6,35	49,87	174,09	0,00	0,00
Plounévez-Moëdec		765,43	3233,57	78,86	38,74	4116,60	0,00	0,00	148,14	24,00	-203,90	-5,93	55,76	241,37	0,00	0,00
Plouzélambre		131,16	646,46	7,83	3,63	789,08	0,00	0,00	27,63	26,69	-35,30	-5,18	7,67	4869,67	0,00	0,00
Plufur		371,25	1295,12	22,09	8,97	1697,43	0,00	0,00	51,53	16,12	-59,40	-4,39	7,88	55,43	0,00	0,00
Pluzunet		240,03	2097,13	30,20	21,41	2388,76	0,00	0,00	46,16	23,81	-67,81	-3,13	21,65	253,37	0,00	0,00
Pommerit-Jaudy	12,94	192,92	1772,64	85,99	15,31	2079,80	0,70	5,69	20,61	11,96	-64,11	-3,49	42,80	99,11	0,00	0,00
Pouldouran	10,84		70,27	14,42	1,97	97,49	0,08	0,75	0,00	0,00	-9,88	-12,33	9,80	212,28	0,00	0,00
Prat		250,90	1910,39	48,36	17,42	2227,07	0,00	0,00	65,14	35,07	-94,04	-4,69	28,89	148,45	0,00	0,00
Quemperven		105,88	671,43	22,94	4,45	804,70	0,00	0,00	17,16	19,34	-29,45	-4,20	12,29	115,37	0,00	0,00

L'évolution des fonctions de l'espace entre 1985 et 2005

Source : Côtes d'Armor Développement / Université de Rennes 2 (Laboratoire COSTEL), 2010

	Situation en 2005						Evolution 2005/1985									
	Surfaces en eau	Surfaces boisées	Surfaces agricoles	Surfaces artificielles	Réseau routier	Total	Surfaces en eau		Surfaces boisées		Surfaces agricoles		Surfaces artificielles		Réseau routier	
							Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Rospez		31,21	1269,83	60,76	11,15	1372,95	0,00	0,00	20,52	191,94	-62,91	-4,72	42,39	230,72	n.c.	n.c.
Saint-Michel-en-Grève	2,48	140,99	296,87	21,49	2,26	464,10	0,00	0,00	10,20	7,80	-16,79	-5,35	6,59	44,19	n.c.	n.c.
Saint-Quay-Perros	3,06	17,03	76,48	264,64	3,28	364,48	0,00	0,00	-0,61	-3,45	-39,36	-33,98	39,97	17,79	n.c.	n.c.
Tonquédec		395,13	1470,23	18,83	9,75	1893,95	0,00	0,00	68,66	21,03	-78,72	-5,08	10,06	114,77	n.c.	n.c.
Trébeurden	23,22	383,83	577,04	351,26	13,29	1348,64	1,15	5,20	11,30	3,03	-165,94	-22,33	153,50	77,62	n.c.	n.c.
Trédrez-Locquémeau	7,90	241,26	671,81	107,61	6,09	1034,67	0,00	0,00	5,28	2,24	-73,64	-9,88	68,36	174,16	n.c.	n.c.
Tréduder	0,35	173,28	297,79		4,79	476,20	0,00	0,00	10,79	6,64	-10,79	-3,50	0,00	0,00	n.c.	n.c.
Trégastel	10,10	84,34	294,37	247,48	7,60	643,89	0,59	6,15	9,71	13,01	-107,84	-26,81	97,55	65,06	n.c.	n.c.
Trégrom		379,59	1222,44	15,35	8,64	1626,02	0,00	0,00	63,09	19,93	-71,68	-5,54	8,59	127,22	n.c.	n.c.
Trélévern	4,26	101,80	442,95	130,94	8,59	688,54	0,00	0,00	18,60	22,35	-88,15	-16,60	69,55	113,30	n.c.	n.c.
Trémel		299,94	832,82	16,05	5,81	1154,61	0,00	0,00	30,12	11,16	-32,50	-3,76	2,38	17,42	n.c.	n.c.
Trévou-Tréguignec	2,51	104,35	392,40	127,66	8,33	635,25	0,00	0,00	14,54	16,19	-63,63	-13,95	49,09	62,47	n.c.	n.c.
Troguery	30,05	3,18	312,69	2,41	2,81	351,14	0,16	0,53	0,00	0,00	-2,07	-0,66	1,91	386,02	n.c.	n.c.
TOTAL	338,81	12455,76	54554,62	4608,12	522,44	72479,75	10,01	3,04	1791,18	16,80	-3747,51	-6,43	1946,32	73,12	n.c.	n.c.

L'évolution des fonctions de l'espace entre 1985 et 2005

Source : Côtes d'Armor Développement / Université de Rennes 2 (Laboratoire COSTEL), 2010

La méthodologie utilisée ne prend en compte que les parcelles de plus d'un hectare, les photos satellitaires étant trop imprécises en-dessous de ce seuil. Cela présente deux limites. Les parcelles construites en diffus et inférieures à cette taille ne sont pas prises en compte, malgré leur importance quantitative. Par ailleurs les emprises routières, trop petites en 1985, n'ont pas pu être calculées à cette époque, ce qui empêche d'en mesurer l'évolution jusque 2005. Les espaces boisés incluent les landes et friches, et les espaces agricoles les cultures et prairies.

2.1. Une emprise urbaine en forte augmentation :

La part de l'espace urbanisé s'est accrue de façon importante depuis les années 70. La tendance a connu une accélération très nette depuis 2000. Entre 1985 et 2005, l'espace artificialisé est passé de 2 662 à 4 608 hectares. Cela correspond à une croissance moyenne de 73 % dans le Trégor, mais qui cache des réalités contrastées :

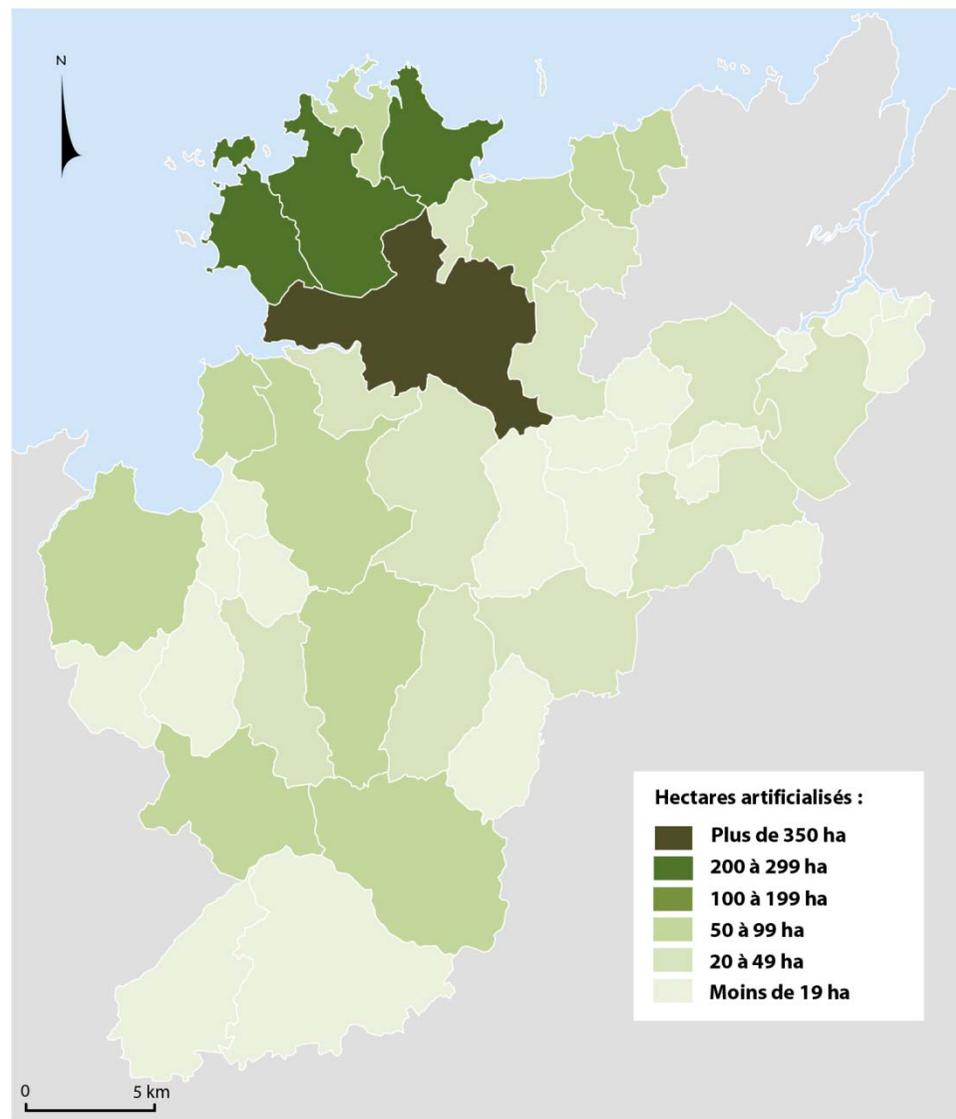
- 18 des 44 communes ont vu leur emprise doubler en seulement vingt ans : Caouënnec-Lanvézéac (+112 %), Cavan (118 %), Langoat (116 %), Le Vieux Marché (103 %), Louannec (118 %), Pleumeur-Bodou (149 %), Plouaret (97 %), Plougras (122 %), Ploulec'h (143 %), Ploumilliau (150 %), Plounérin (174 %), Pommerit-Jaudy (99 %), Prat (148 %), Quemperven (115 %), Tonquédec (115 %), Trédrez-Loquémeau (174 %) Trégrom (127 %), Trélévern (113 %).
- Dans d'autres, l'emprise urbaine a plus que triplé : Kermaria-Sulard (295 %), Lanvellec (243 %), Loguivy-Plougras (250 %), Plounévez-Moëdec (241 %), Pluzunet (253 %), Pouldouran (212 %), Rospez (231 %).

Exprimées en hectares artificialisés, ce sont les communes de Lannion (363 ha), Pleumeur-Bodou (180 ha), Trébeurden (154 ha), Perros-Guirec (117 ha) et Trégastel (98 ha) qui ont consommé le plus. La Côte de granit rose et Lannion demeurent ainsi l'espace le plus urbanisé, avec 912 hectares en vingt ans, soit 47 % de l'urbanisation du Trégor sur cette période.

L'espace rural a connu depuis une dizaine d'années un regain d'attractivité résidentielle, enrayant une dynamique démographique défavorable. A bien des égards, l'urbanisation a permis à ces communes de rattraper un retard de développement. Mais là aussi le rythme adopté pose problème, les terres agricoles étant trop rapidement artificialisées.

Dans les pôles urbains principaux et les communes les plus peuplées, cette consommation est à nuancer. C'est là que se sont implantés les grands équipements collectifs et que se concentrent les entreprises trégorroises.

Mais de manière générale, c'est la part consacrée au logement qui a explosé, surtout sur les dernières années. Entre 2003 et 2007, le rythme annuel de consommation pour l'habitat s'est élevé à 91 hectares, alors que ce rythme était de 13,5 hectares pour les espaces d'activités, sur une période de référence allant de 2005 à 2009.



L'artificialisation des sols entre 1985 et 2005

Source : Côtes d'Armor Développement / Université de Rennes 2 (Laboratoire COSTEL), 2010

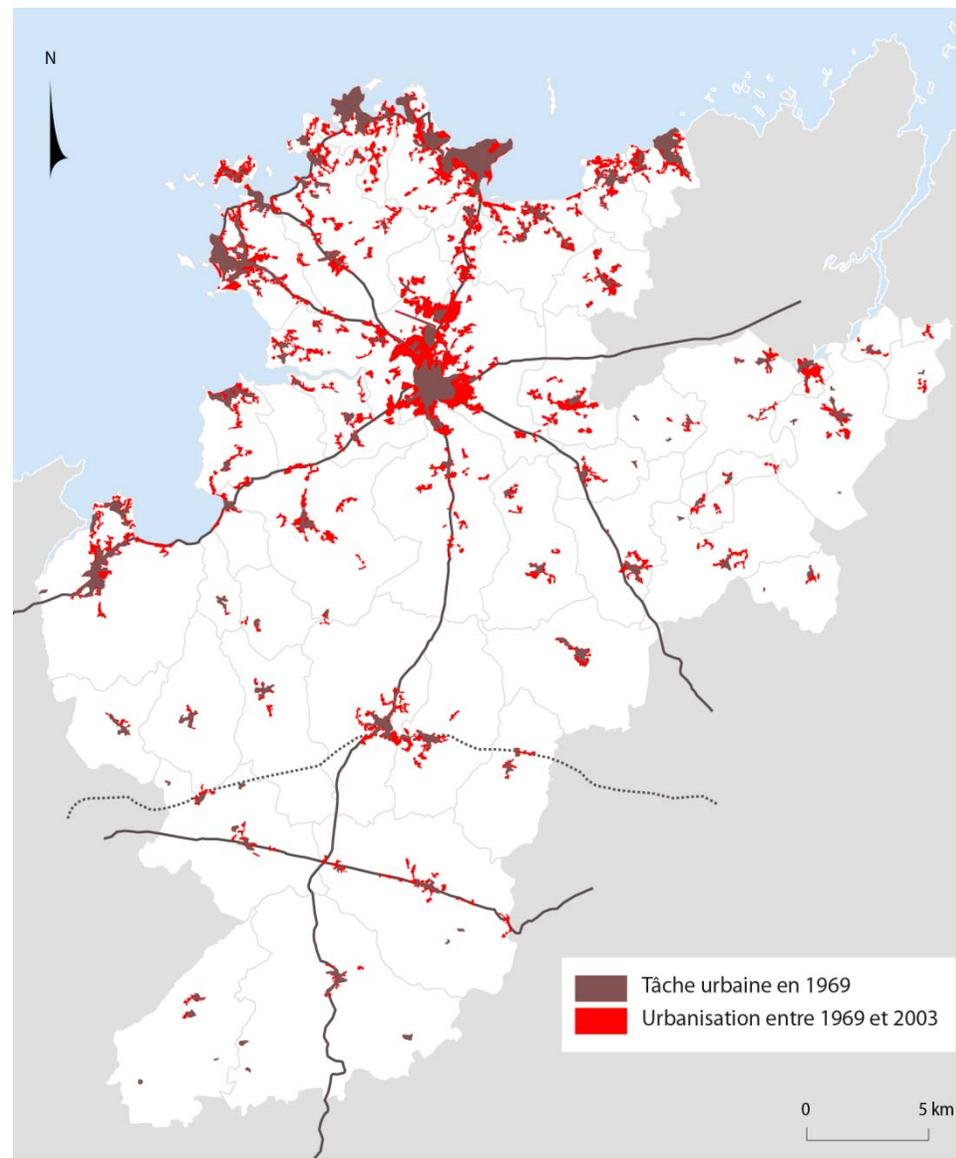
2.1.1. Un phénomène qui remonte aux années 70...

Le phénomène est apparu au début des années 70, période depuis laquelle les rythmes de constructions neuves et de consommation d'espace n'ont cessé de s'accroître. Cela s'explique principalement de trois façons :

- L'engouement pour la maison individuelle, implantée en milieu de parcelle, et disposant d'un grand terrain privatif, a conduit à consommer plus d'espace par logement. Ainsi entre 1969 et 2003, l'espace utilisé a augmenté d'environ 35 % alors que la population n'augmentait que de 20 %. Sur une période plus récente, entre 1990 et 2007, la construction de logements neufs a augmenté de 13,9 % tandis que l'évolution démographique se limitait à 6,9 %.
- La taille moyenne des ménages a diminué sous le double effet du vieillissement de la population et du nombre croissant de familles monoparentales, de sorte qu'il faut plus de logements pour loger un même nombre de personnes.
- La partie nord du Trégor a vu grandir de façon importante son parc de résidences secondaires, ce qui implique de construire davantage pour les résidents à l'année.
- La généralisation de l'automobile a nécessité la construction de voiries plus nombreuses et plus larges et a incité les consommateurs à fréquenter de grands espaces commerciaux qui se sont implantés en périphérie de Lannion, sur des espaces conséquents.

Trois options d'aménagement ont été peu utilisées alors qu'elles auraient permis d'accueillir plus d'habitants sur moins de surface, et ainsi de limiter l'étalement urbain :

- La densification des nouveaux quartiers résidentiels, ou au moins le maintien des pratiques qui prévalaient jusqu'à la fin des années 60,
- L'utilisation préférentielle de parcelles situées à l'intérieur des enveloppes urbaines, pour l'habitat mais aussi pour certaines activités commerciales,
- Une réhabilitation plus importante des logements vacants.



L'extension urbaine entre 1969 et 2003

Source : Corine Land Cover, 2009

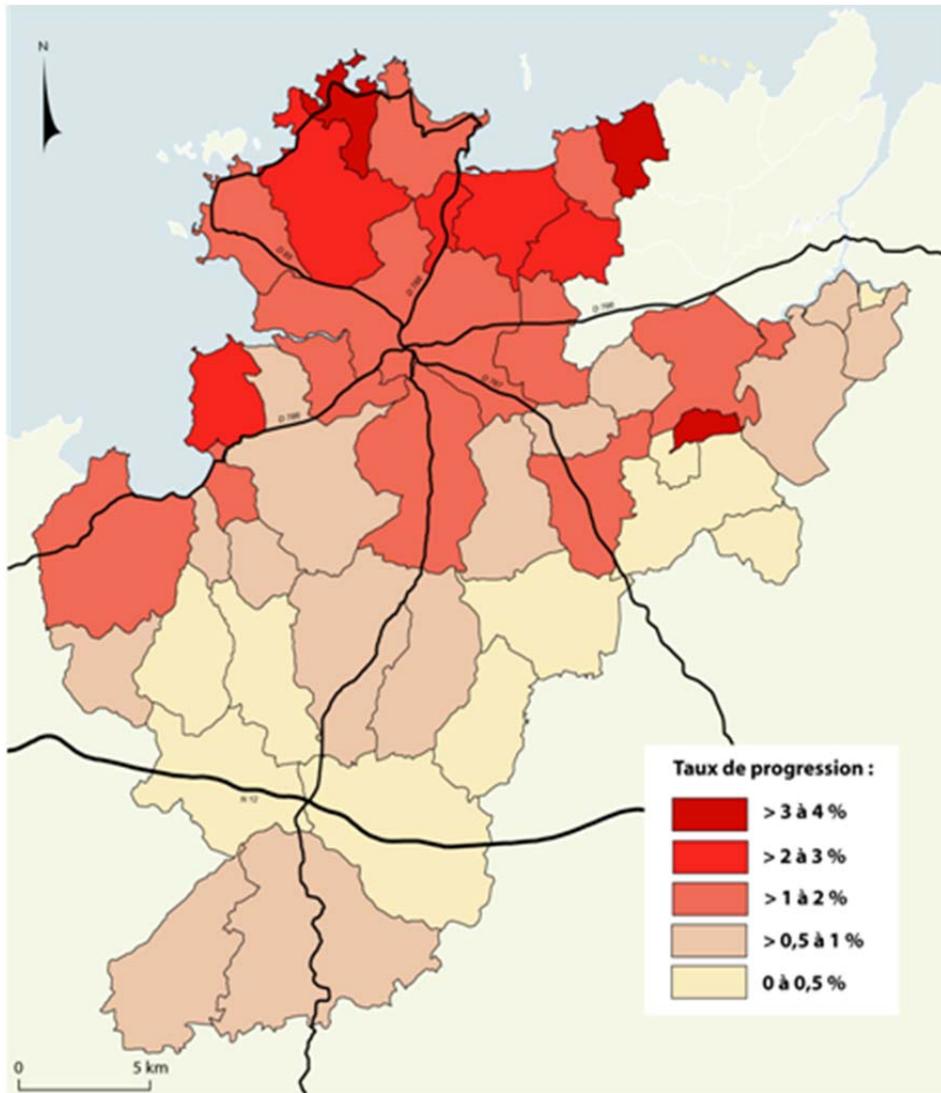
... et qui s'accélère et s'étend depuis 2003 :

La progression de la construction neuve a principalement concerné les communes littorales entre 1990 et 1999, ainsi que quelques communes qui ont réalisé des opérations publiques volontaristes (Ploubezre, Cavan, Langoat). Dans cet espace, les taux de progression variaient souvent entre 1 et 2 % du parc de logements de la commune.

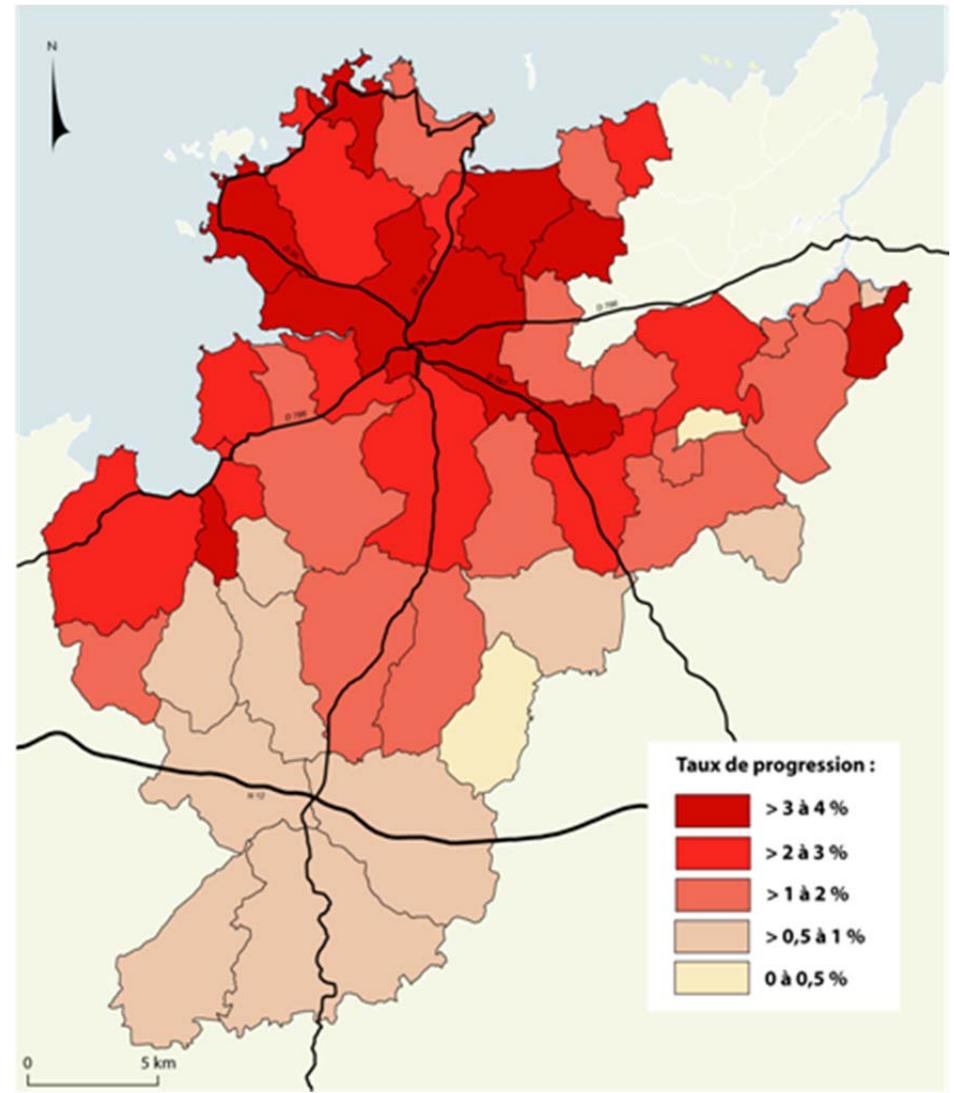
Depuis 1999, et davantage encore depuis 2003, on observe plusieurs évolutions :

- Le taux de progression dans les communes littorales s'est élevé pour atteindre 2 à 4 %, confirmant leur forte attractivité,
- Le phénomène s'est étendu aux communes littorales jusqu'alors moins concernées (Trévou-Tréguignec, Ploulec'h, Tréduder) et aux communes rétro-littorales (Kermaria-Sulard),
- De nouvelles communes ont vu les mises en chantier augmenter de façon inédite, notamment celles du Pays Rochois et du Centre-Trégor, mais aussi Plouaret et le Vieux-Marché. Elles ont en commun de bénéficier de la vitalité du pôle d'emploi de Lannion, de dessertes routières de qualité, et d'un prix du foncier moins onéreux que sur le littoral.

La crise immobilière de 2008 a nettement ralenti cette dynamique inédite de la construction neuve. Mais il est difficile de dire au moment de ce diagnostic si le marché reprendra sur des rythmes comparables. Par ailleurs, l'augmentation prévisible et ressentie par les habitants des prix des carburants pourrait amener de nouveaux choix d'implantation, plus proches des pôles d'emplois et des centre-bourgs.



Taux annuel de progression de la construction neuve entre 1990 et 1999
 Source : SITADEL



Taux annuel de progression de la construction neuve entre 1999 et 2006
 Source : SITADEL

2.1.2. Un manque de maîtrise publique sur le foncier :

Cette accélération de l'urbanisation ne peut être maîtrisée qu'avec une stratégie et des outils efficaces. Mais ceux-ci font souvent défaut.

Un étalement sans limite :

Les documents d'urbanisme des Communes ne prévoient aucune limite physique au développement de l'urbanisation. Certaines villes définissent des ceintures vertes qui marquent une frontière durable à leur étalement, et se donnent comme objectif de se développer à l'intérieur par réhabilitation des logements vacants et reconstruction de logements nouveaux plus denses. D'autres se donnent des objectifs de densité qui permettent de réduire la consommation foncière pour un même nombre de logements. Cette pratique n'est pas mise en œuvre sur le Trégor, où les habitants sont habitués à un habitat individuel et plus desserré. A défaut, l'urbanisation sur les terres agricoles périphériques demeure moins onéreuse que le renouvellement urbain, et est privilégiée.

Des réserves foncières réduites :

Afin de promouvoir des quartiers nouveaux plus denses, et situés dans des endroits pertinents, les Collectivités locales doivent pouvoir acquérir le foncier à un coût maîtrisé. Cela passe par la constitution de réserves foncières. Or celles-ci sont très réduites dans le Trégor.

Les raisons sont variées :

- Certaines Communes ont connu des difficultés pour vendre les lots qu'elles proposaient dans les années 1990, et estiment hasardeux de prévoir la demande sur du long terme. Elles sont réticentes à acheter des terrains.
- D'autres Communes ont connu une croissance de la construction neuve très forte ces dernières années, et souhaitent à présent ralentir leur croissance. Celle-ci induit en effet des charges nouvelles qu'il leur faut maîtriser, ou menace un caractère rural auquel elles sont attachées.
- Une troisième série de Communes, le plus souvent rurales, déclare ne pas avoir les marges de manœuvre financières pour assurer un portage foncier long.

Seules dix-huit Communes du Trégor avaient constitué des réserves foncières en 2008, dont dix mesuraient moins de deux hectares et étaient d'ores et déjà programmées pour la réalisation d'équipements précis.

Communes	Surface
Trégrom	0,1 ha
Trégastel	0,3 ha
Saint-Michel-en-Grève	0,5 ha
Langoat	0,6 ha
Perros-Guirec	1 ha
Lanvellec	1 ha
Ploulec'h	1,3 ha
Trélévern	1,5 ha
Pleumeur-Bodou	1,6 ha
Prat	2 ha
Loguivy-Plougras	2 ha
Ploubezre	2,7 ha
Rospez	2,1 ha
Le Vieux-Marché	3,7 ha
Trébeurden	5,7 ha
Louannec	6,9 ha
Lannion	non indiqué
Quemperven	7,4 ha

Les réserves foncières des Communes du Trégor

Source : *Diagnostic foncier de Lannion-Trégor Agglomération et Syndicat mixte, 2008*

Notons que le nouvel *Etablissement public foncier régional* (E.P.F.R.) va apporter un outil supplémentaire pour constituer des réserves foncières. Mais il ne pourra être mobilisé qu'à partir d'une stratégie foncière structurée, qui n'existe pas en 2010.

Des documents d'urbanisme incomplets :

Si toutes les Communes de la moitié nord du Trégor possèdent un *Plan local d'urbanisme* (P.L.U.) ou un *Plan d'occupation des sols* (P.O.S.), ce n'est pas le cas de toutes les Communes de la moitié sud. Or cet outil paraît incontournable pour :

- Introduire des objectifs de densité et de maîtrise des extensions urbaines et des constructions de logement,
- Programmer l'évolution de la commune et de ses espaces dans le moyen terme.

On remarque que les communes qui ne possèdent pas de document d'urbanisme sont celles dans lesquelles la consommation foncière par logement est la plus élevée.

Mais posséder un document d'urbanisme n'est pas un garde-fou en soi : si aucune disposition n'est inscrite pour maîtriser l'urbanisation, celle-ci peut se développer à un rythme incontrôlé.

2.2. Des formes urbaines de moins en moins denses :

Les formes urbaines privilégiées pour l'habitat depuis une trentaine d'années sont la principale explication de la nette accélération de la consommation foncière. L'habitat diffus, sur grande parcelle, occupe toujours une place très importante, et les nouveaux quartiers créés proposent une densité de deux à quatre fois moindre que les maisons de ville traditionnelles.

Ainsi il faut de plus en plus de place pour loger une même population. Un ménage qui construit une maison individuelle dans le Trégor consomme en moyenne 1 570 m², alors que la moyenne régionale se situe autour de 1 177 m². Certaines communes présentent des tailles moins élevées comme Lannion (1 017 m²) et Perros-Guirec (1 042 m²). Mais d'autres proposent des surfaces beaucoup plus élevées, comme Trémel (3 080 m²) ou Plufur (3 397 m²), très au-delà des moyennes nationales.

Au total, ce sont près de 455 hectares qui ont été consommés entre 2003 et 2007 dans le Trégor pour le logement¹. Le territoire de Lannion-Trégor Agglomération concentre 71 % des nouveaux espaces urbanisés, et Perros-Guirec 5 % à elle seule. Il s'agit des espaces les plus attractifs, mais la majorité des communes du territoire a connu à des degrés moindres le même phénomène.

¹ La consommation foncière réelle est obtenue en cumulant les surfaces déclarées dans les permis de construire en diffus et en lotissement. Sur les surfaces construites en lotissement, l'hypothèse de d'augmentation de 33 % des superficies utilisés pour la viabilisation des lots en lotissement a été prise en compte.

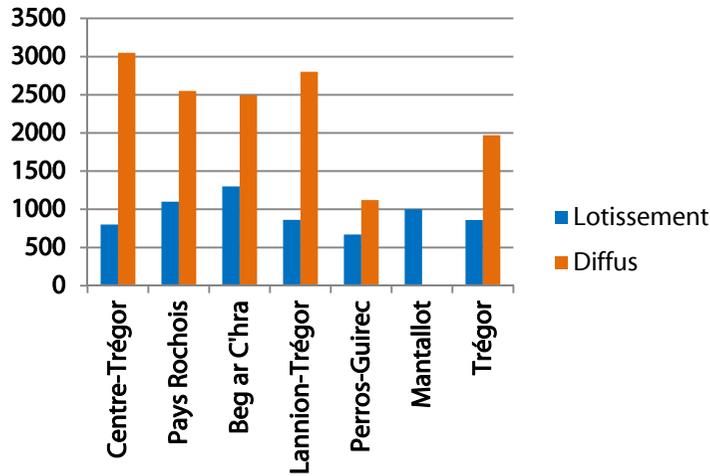
2.2.1. Une prépondérance de l'habitat diffus :

L'habitat diffus² est caractéristique de la Bretagne, mais présente l'inconvénient de consommer beaucoup plus d'espace que les lotissements, car les parcelles sont généralement plus grandes. Dans le Trégor, la parcelle en diffus mesure en moyenne 1 970 m² tandis que la parcelle en lotissement mesure 859 m², moins de la moitié. Ces moyennes cachent des réalités contrastées :

- C'est dans le Centre-Trégor que les parcelles en diffus sont les plus grandes avec 3 080 m², et à Perros-Guirec qu'elles sont les plus petites avec 1 154 m².
- Dans les lotissements, les moyennes s'échelonnent de 716 m² à Perros-Guirec à 1 308 m² dans la Communauté de communes de Beg ar C'hra.

Ces parcelles en diffus sont encore très nombreuses et leur nombre explique pour partie l'importance de la consommation foncière dans le Trégor. Entre 2003 et 2007, l'habitat diffus a représenté 65 % de l'espace consommé, soit 296 hectares. Les lotissements et quartiers groupés consommaient quant à eux 159 hectares sur la même période. Là encore, il convient de distinguer entre différents espaces : les territoires de Lannion-Trégor Agglomération et du Centre-Trégor présentent des taux d'habitat diffus respectifs de 63 et 62 %, quand ceux de Beg ar C'hra et du Pays Rochois présentent des taux de 72 et de 70 %.

² Le terme *diffus* correspond aux opérations de construction réalisées hors lotissement et permis groupés, ce qui n'induit pas forcément du mitage car ces opérations peuvent être intégrées dans un tissu urbain existant.



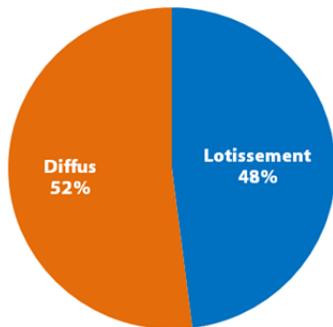
La taille moyenne des parcelles entre 2003 et 2007

Sources : Permis de construire DRE et enquêtes auprès des communes, 2008

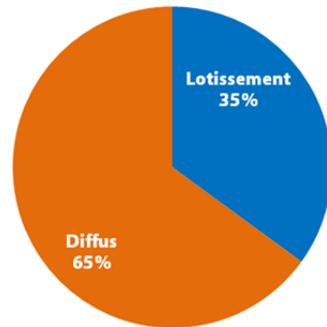
Ces 65 % d'espaces consommés en diffus ne représentent que 52 % des permis de construire accordés. Lorsqu'une Commune ne cherche pas à maîtriser ce type de construction, elle voit donc son rythme de consommation foncière s'accélérer. Dans le Trégor, cet effort de maîtrise est diversement réalisé :

- L'habitat diffus représente 51% des permis de construire dans les territoires de Lannion-Trégor Agglomération et du Centre-Trégor, contre 49 % pour les lotissements.
- La part des autorisations de construire en diffus est la plus forte dans les territoires les plus ruraux, notamment dans le Pays Rochois (55 %) et dans le territoire de Beg ar C'hra (63 %). La commune de Plounevez-Moëdec présente un taux de 91 %.
- Les communes de la Côte de Granit rose se distinguent avec des parts de permis de construire en diffus élevées, atteignant 89 % à Pleumeur-Bodou, 85 % à Trégastel, 84 % à Trébeurden et 75 % à Perros-Guirec. Mais cela est corrigé par des tailles de parcelles plus petites.
- Certaines Communes ont fait le choix de proposer des lotissements, dont la part est majoritaire, notamment Louannec (85 %), Lannion (72 %), Kermaria-Sulard (68 %), Ploubezre et Plouaret (64 %).
- Six communes n'ont délivré aucun permis en lotissement entre 2003 et 2007 : Coatacorn, Hengoat, Plounérin, Plouzélambre, Saint-Michel-en-Grève et Trégrom.

Répartition des permis de construire



Répartition de la surface consommée



La répartition de l'habitat diffus et du lotissement entre 2003 et 2007

Sources : Permis de construire DRE et enquêtes auprès des communes, 2008

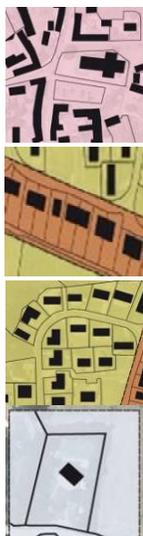
Même dans les Communes qui ont choisi de privilégier le modèle du lotissement, la consommation d'espace en diffus demeure élevée. Quelques opérations suffisent à contrebalancer les efforts de maîtrise réalisés. Ainsi la ville de Lannion a délivré 72 % de ses permis de construire en lotissement entre 2003 et 2007, mais ceux-ci ne représentaient que 59 % de la surface totale consommée. Avec une part de logements de 28 % seulement, le diffus pèse 41 % de la surface consommée.

2.2.2. Un parcellaire de plus en plus distendu :

L'organisation de la trame parcellaire et du bâti a évolué au fil du temps. Dans le bourg ancien, le tissu urbain s'est développé à partir d'un parcellaire resserré, aux formes variées, privilégiant un bâti implanté en mitoyenneté et constituant un front de rue. Ce mode d'organisation permettait une gestion économe de l'espace. Il en résultait une structure urbaine cohérente et propice à la vie sociale.

Mais depuis les années 70, ce modèle a été progressivement délaissé, au bénéfice d'extensions urbaines nettement moins denses, et de maisons diffuses plus nombreuses. La maison est désormais implantée au milieu du terrain, entourée d'espaces peu ou pas utilisés, de sorte qu'à superficie égale moins de logements peuvent être construits.

On trouve aujourd'hui dans le Trégor quatre formes principales de parcellaires dédiés au logement, avec des incidences sur l'espace très différentes :

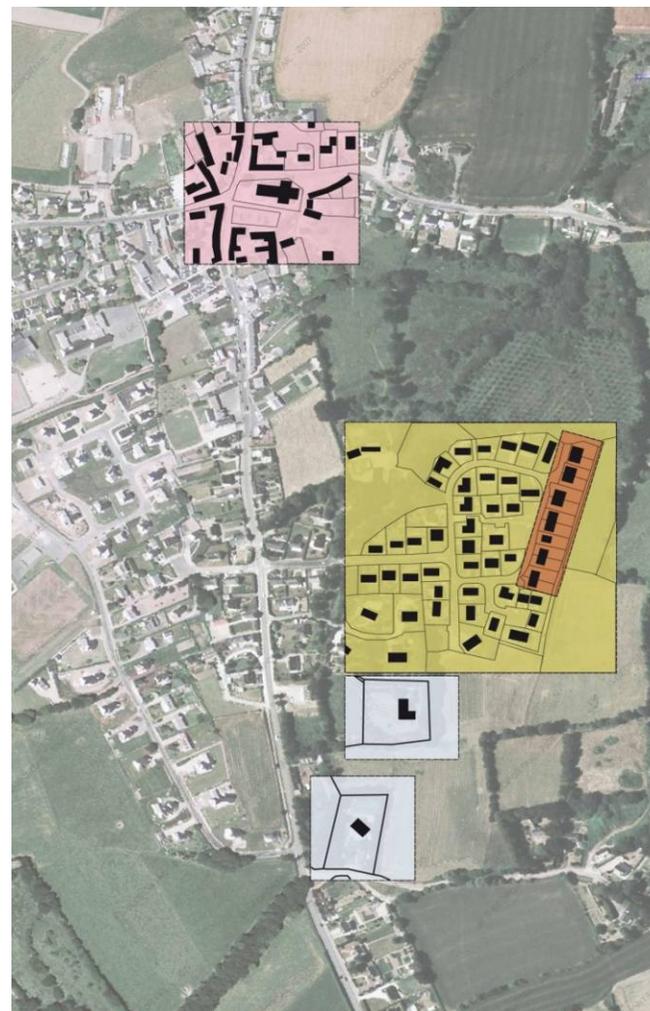


Tissu ancien assez dense
40 logements par hectare

Lotissement dense
20 logements par hectare
2 fois moins de logements par hectare

Lotissement de faible densité
12 logements par hectare
3,5 fois moins de logements par hectare

Bâti diffus et mité
Entre 3 et 5 logements par hectare
10 fois moins de logements par hectare



Un exemple de distribution des espaces dédiés au logement dans le Trégor

Source : Géoportail, 2008

Des parcelles plus grandes mais un confort équivalent :

La distension du parcellaire n'augmente pas nécessairement le confort des maisons construites dans les lotissements récents. Les mètres carrés supplémentaires servent en général à éloigner les maisons de la route et à les espacer davantage. Ces espaces sont peu valorisés, alors qu'ils entraînent une consommation foncière accrue. Une implantation différente des maisons, inspirée des modèles anciens ou de formes urbaines plus innovantes, permettrait de réduire les tailles de parcelles sans amoindrir les atouts de la maison individuelle.



Lotissement des années 70, où les maisons sont peu espacées et proches de la route



Centre-bourg traditionnel avec les maisons implantées en bord de route



Lotissement récent avec habitat implanté en milieu de parcelle

Commune :	Espace consommé entre 1991 et 2006 (Ha)	Rythme annuel de consommation foncière (Ha)	N ^{bre} de logements neufs entre 1991 et 2006	N ^{bre} de logements créés / hectare	Taille moyenne des parcelles (m ²)
Berhet	3	0,21	11	3,30	3 026,27
Caouënnec-Lanvézéac	16	1,01	110	6,82	1 467,19
Cavan	32	2,02	188	5,82	1 717,04
Coatascorn	2	0,10	6	3,93	2 543,50
Hengoat	3	0,21	28	8,14	1 228,14
Kermaria-Sulard	26	1,63	167	6,39	1 565,28
Langoat	16	0,98	119	7,61	1 313,50
Lannion	245	15,31	3 208	13,10	763,54
Lanvellec	5	0,29	21	4,48	2 232,48
La Roche-Derrien	11	0,67	105	9,77	1 023,80
Le Vieux-Marché	18	1,14	86	4,72	2 118,67
Loguivy-Plougras	9	0,58	43	4,64	2 155,93
Louannec	57	3,55	500	8,80	1 136,09
Mantallot	4	0,26	22	5,20	1 923,64
Perros-Guirec	86	5,37	1 305	15,19	658,45
Plestin-les-Grèves	63	3,95	549	8,69	1 150,64
Pleumeur-Bodou	112	7,00	738	6,59	1 516,59
Plouaret	18	1,12	160	8,94	1 117,99
Ploubezre	54	3,35	431	8,05	1 242,05
Plougras	14	0,85	36	2,66	3 762,89
Ploulec'h	33	2,09	227	6,78	1 474,13
Ploumilliau	40	2,53	251	6,20	1 612,79
Plounérin	13	0,84	51	3,82	2 620,92
Plounevez-Moëdec	19	1,19	75	3,95	2 529,68
Plouzélambre	8	0,51	22	2,68	3 730,36
Plufur	7	0,44	33	4,70	2 127,85
Pluzunet	8	0,48	58	7,58	1 319,66
Pommerit-Jaudy	27	1,72	91	3,31	3 021,29
Pouldouran	2	0,11	11	6,37	1 568,73
Prat	10	0,63	71	7,09	1 410,01
Qemperven	6	0,40	27	4,18	2 393,81

Rospez	26	1,64	152	5,78	1 731,05
Saint-Michel-en-Grève	11	0,69	60	5,44	1 839,02
Saint-Quay-Perros	24	1,52	211	8,66	1 154,88
Tonquédec	17	1,04	76	4,58	2 183,53
Trébeurden	78	4,89	897	11,47	871,58
Trédrez-Locquémeau	40	2,53	266	6,57	1 521,51
Tréduder	8	0,47	14	1,85	5 404,93
Trégastel	49	3,09	642	13,00	769,30
Trégrom	1	0,04	9	13,96	716,56
Trélévern	26	1,62	191	7,37	1 356,26
Trémel	5	0,29	25	5,39	1 855,28
Trévou-Tréguignec	28	1,73	312	11,25	889,21
Troguéry	3	0,22	20	5,77	1 734,35
TOTAL	1 285	80,28	11 625	9,05	1 105,00

La consommation foncière dans les extensions urbaines du Trégor, entre 1991 et 2006

Source : D.R.E.A.L., 2010

Cette évolution vers des parcelles plus grandes se traduit par des densités de logements faibles dans les extensions urbaines aménagées ces vingt dernières années. Toutes les parties du Trégor sont concernées :

- Lannion présente un nombre de logements par hectare peu élevé pour un pôle urbain de cette importance (13). La ville est sortie au début des années 90 du fond de vallée qui l'accueillait à l'origine, à mesure que se construisaient de grands lotissements sur les plateaux. Cet étalement important a fragilisé l'agriculture périurbaine et favorisé l'usage de la voiture, les habitants se trouvant éloignés des services courants.
- Les communes littorales (8,4 logements/ha) et rétro-littorales (4,8) sont elles-aussi assez relâchées. Avec une densité de 15,2 logements par hectare, Perros-Guirec est la commune la plus dense du Trégor, mais les communes de la Lieue de Grèves présentent à l'inverse des densités très basses pour des communes côtières.

- Dans la partie rurale, la densité (5,9 logements/ha) est l'héritage de modes de vie anciens. Dans la région de Beg ar C'hra, la pratique du potager individuel est une habitude, et a même longtemps été une nécessité économique pour les ménages. Le retour constaté à l'autoproduction de légumes entretient le goût pour des parcelles de taille suffisante. Mais le Trégor rural se caractérise aussi par la moindre présence de réseaux d'assainissement collectif. Pour réaliser des installations d'assainissement individuel fonctionnelles et qui ne détériorent pas l'aspect des jardins, une taille de parcelle de 800 m² est souvent nécessaire.

Des voiries souvent très larges :

En plus de ce relâchement du parcellaire, plusieurs lotissements récents proposent des voiries très larges, surdimensionnées par rapport aux besoins, et que de vastes bandes paysagères sont fréquemment venues agrémenter au fil des années. L'emprise foncière de la voirie a ainsi nettement augmenté, contribuant elle-aussi à l'accélération de la consommation d'espace.

Notons par ailleurs qu'une voirie trop large ne permet pas de maîtriser la vitesse des véhicules, ce qui pose un problème de sécurisation, et favorise les ruissellements pendant les périodes de précipitations.

Les obligations de mise en accessibilité de la voirie publique aux personnes en situation de handicap impliqueront de privilégier à l'avenir des trottoirs sans obstacles. Il conviendra de les dimensionner au plus juste et de déplacer les mobiliers urbains problématiques.



Un exemple de voirie surdimensionnée dans un petit lotissement de 2007

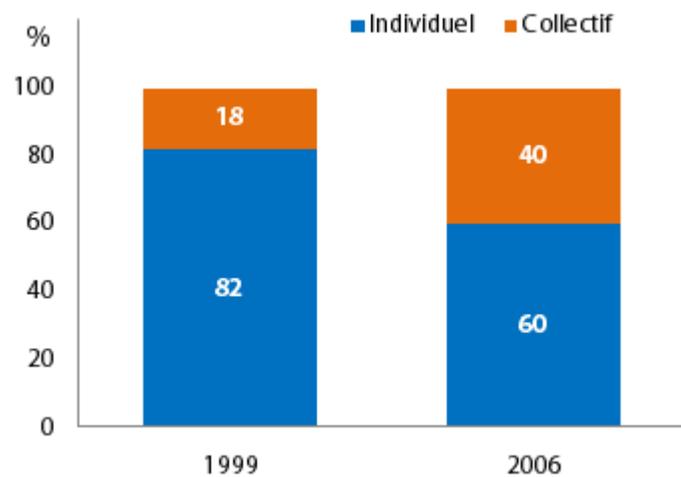


Un exemple de voirie plus étroite et suffisante dans un lotissement plus ancien

2.2.3. Une progression de l'habitat collectif :

Alors que le logement individuel a longtemps été très dominant dans le Trégor, on observe depuis 1999 une progression importante de la part des logements en collectif dans le parc global.

En 2006, le Trégor a vu se construire 763 logements, dont 40 % étaient des logements en collectif. Ce type d'habitat présente des densités plus élevées et vient atténuer le rythme de consommation foncière. Mais l'essentiel de l'offre se situe dans la partie nord.



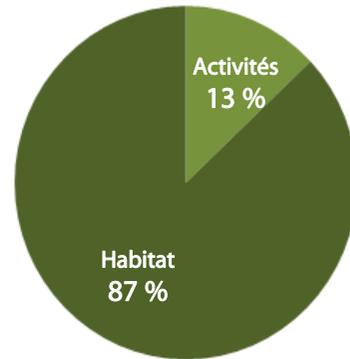
L'évolution des parts du logement individuel et du logement en collectif dans le Trégor entre 1999 et 2006

Source : Sitadel, 2007

2.2.4. Des espaces d'activités en évolution :

Les Collectivités locales, notamment lorsqu'elles sont organisées en établissement public de coopération intercommunale, ont développé depuis une vingtaine d'années des espaces d'activités sur l'ensemble du territoire. Ceux-ci permettent d'équilibrer autant que possible l'emploi, d'attirer des enseignes commerciales nationales, de répondre aux besoins des entreprises locales, mais aussi de favoriser le découplage du lieu de vie et du lieu d'activités pour les artisans.

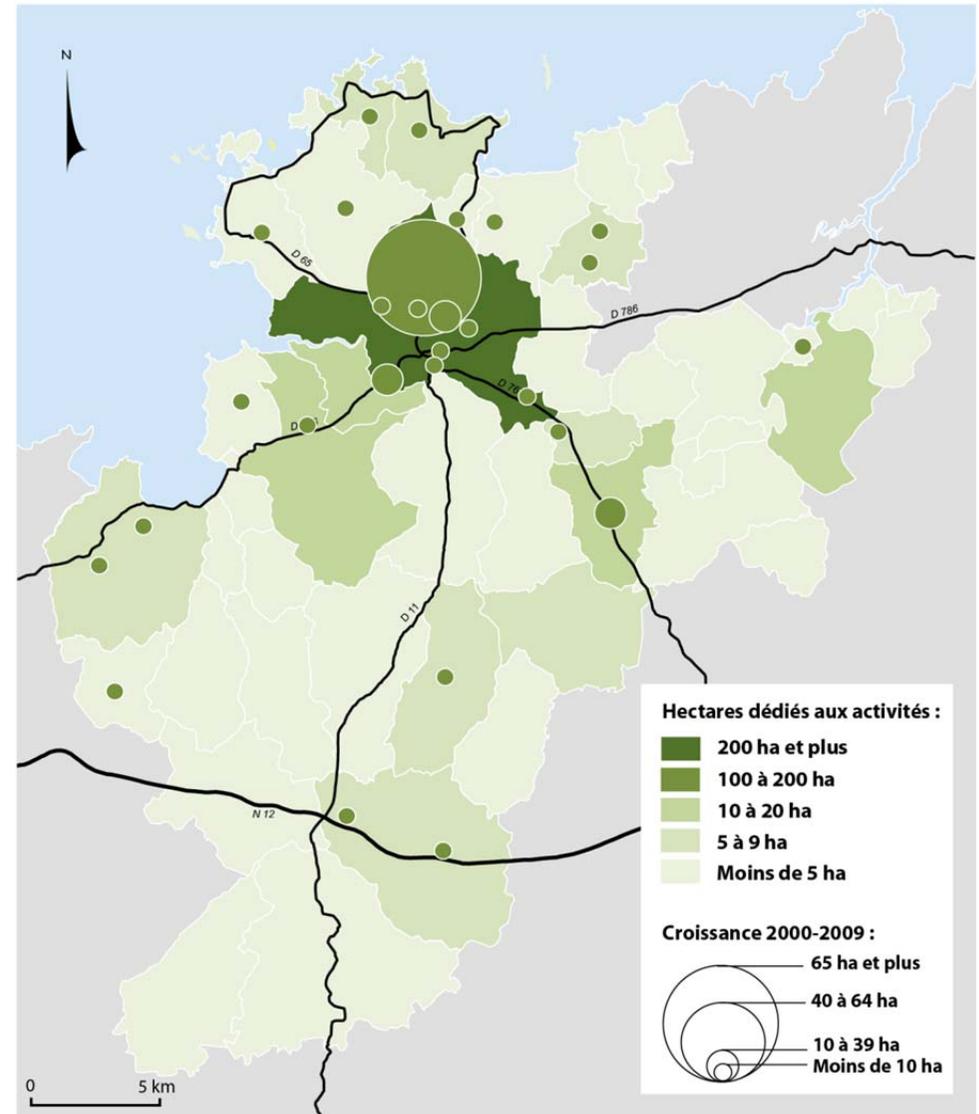
Les quarante-cinq espaces d'activités du territoire représentaient en 2008 une emprise foncière occupée de 386 hectares. En 2005, les surfaces dédiées aux activités économiques (297 ha) correspondaient à 6,4 % de la surface artificialisée globale (4 608 ha). Si cette part semble très relative, il convient de noter que la consommation foncière pour les activités s'est considérablement accélérée depuis quelques années, avec une progression de 187,54 hectares entre 2000 et 2009. Ce rythme est donc susceptible d'augmenter à terme la part dédiée aux activités dans la consommation foncière globale.



Le rythme annuel récent d'urbanisation par fonction

Cette expansion s'est principalement réalisée autour de Lannion : Pégase (66 hectares), Bel Air (13 ha), Rusquet sud (11 ha), Rusquet nord (7,8 ha), Saint-Marc (7 ha), Kerdrivin (6,8 ha), Troguéry (5,5 ha), Buhulien (5,3), et Kerampichon (4,6 ha). Ces neuf espaces représentent à eux seuls 127 hectares.

D'autres espaces d'activités majeurs se sont développés sur le territoire, à l'initiative des Collectivités locales : Kerbiquet à Cavan (17 hectares), Kerléo à Caouënnec-Lanvézéac (6,5 ha), Beg ar C'hra à Plounevez-Moëdec (4 ha), Le Dolmen à Trégastel (3,5 ha), Kerbrunec à Tonquédec (3,4 ha), Le Châtel à Plestin-les-Grèves (3 ha), La Croix-Rouge à Ploumilliau (2,9 ha), et Kerguadic à Perros-Guirec (2,6 ha).



La consommation foncière des espaces d'activités entre 2000 et 2009
Source : Côtes d'Armor Développement / Syndicat mixte, 2010

Selon leur type d'activités, les besoins fonciers des entreprises sont plus ou moins importants, et plus ou moins difficiles à anticiper :

- Les entreprises technologiques peuvent connaître des croissances d'activités considérables en quelques années, notamment lorsqu'elles passent du stade de la recherche-développement à celui de la production. Priver ces entreprises à fort potentiel de réserve foncière peut les contraindre à déménager ultérieurement et à accentuer l'étalement urbain.
- Les entreprises commerciales présentent des évolutions plus faciles à anticiper. Certaines, déjà implantées dans le Trégor, choisissent de se déplacer pour s'agrandir, tandis que d'autres posent comme condition à leur implantation une parcelle suffisamment grande qui anticipe sur leur développement ultérieur. Par la nature de leur activité, il semble possible d'aménager des espaces plus compacts et de partager des parkings. L'espace du Rusquet sud traduit ce type de démarche et présente une densité nettement supérieure à des espaces comme la zone commerciale située au cœur du plateau industriel Pégase.
- Les entreprises artisanales sont fréquemment demandeuses de parcelles plus grandes que nécessaire. Les espaces qui leur sont dédiés sont importants car ils permettent depuis plusieurs années de découpler le lieu de résidence et d'activités des artisans, et ainsi de favoriser la transmission d'entreprises à leur départ en retraite.
- Les services tertiaires ont quitté pour beaucoup les centres-villes pour rejoindre des espaces d'activités plus excentrés. Ils sont susceptibles d'être accueillis dans des bâtiments collectifs, à plusieurs étages, et capables d'évoluer facilement avec la demande.

Cette diversité des entreprises et de leurs besoins rend difficile la maîtrise de leur consommation foncière. Mais un ensemble de bonnes pratiques peut être généralisé, portant sur l'aménagement des espaces mais aussi sur la requalification des sites délaissés. Elles ont été relativement rares dans le Trégor depuis vingt ans.



SimeTi à Lannion constitue un exemple de croissance très rapide dans un secteur d'activité fluctuant

Des parkings souvent très vastes :

Les nouveaux espaces s'organisent autour de vastes parkings, destinés à accueillir une clientèle essentiellement motorisée et qui fréquente les magasins à des heures communes. En dehors de ces pics de fréquentation, les parkings demeurent largement inoccupés. Beaucoup d'entre eux apparaissent surdimensionnés.



L'emprise foncière d'un parking de grande surface dans le Trégor

Contrairement à plusieurs villes de taille équivalente, Lannion ne compte aucun parking à étage. Ces aménagements permettent pourtant de rationaliser l'usage de l'espace périurbain.

Des aménagements paysagers consommateurs d'espace :

Depuis quelques années, les maîtres d'ouvrage ont intégré des aménagements paysagers dans ces espaces, avec pour incidence d'en augmenter les emprises foncières. L'organisation des bâtiments génère par ailleurs, comme dans les lotissements, des pertes d'espace sur les côtés. Si dans certains secteurs d'activités cette disposition est nécessaire, dans la plupart des activités commerciales les bâtiments pourraient être regroupés et permettre d'économiser l'espace.

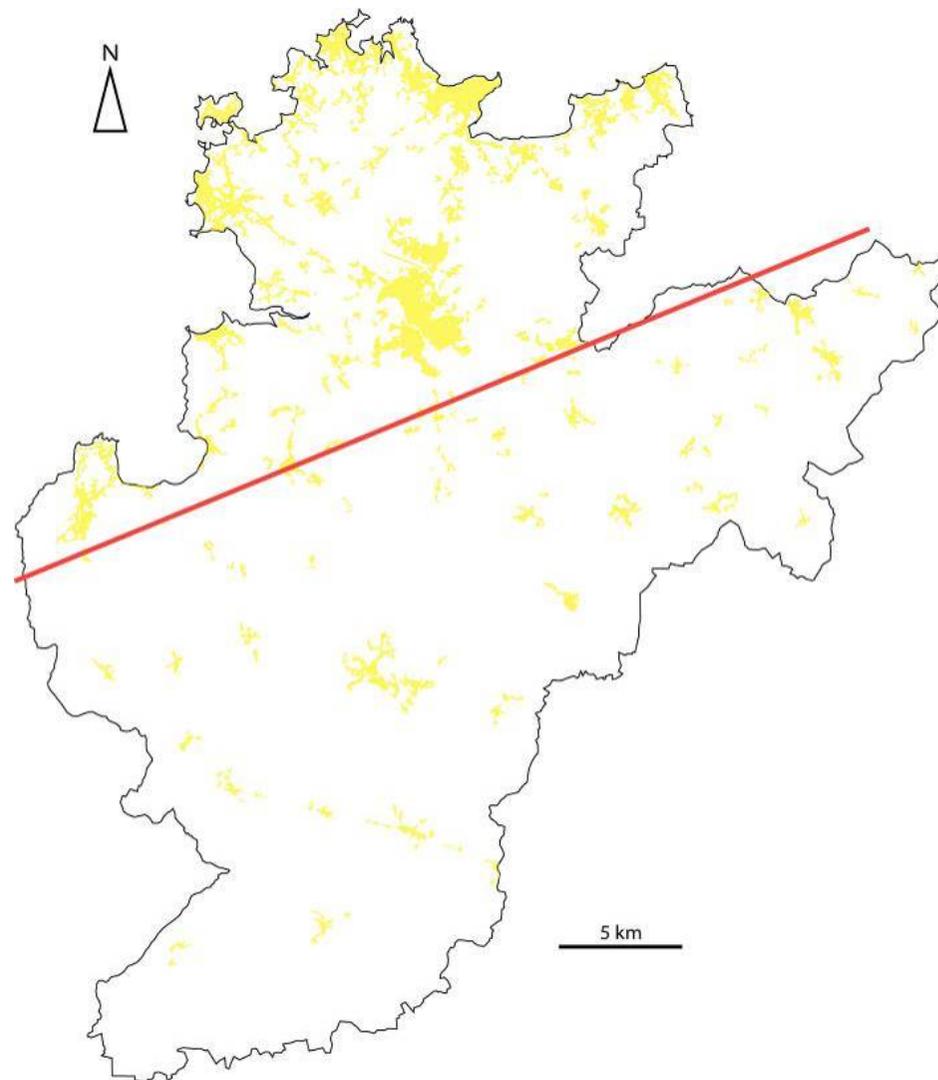
2.3. Les dynamiques d'urbanisation :

L'urbanisation a suivi des dynamiques très différentes selon les communes. Historiquement, la plupart des bourgs et villages se sont développés soit de façon concentrique autour de leur église ou de leur place centrale, soit aux portes des villes principales. En fonction de leur évolution politique, économique et démographique, les bourgs ont pris des formes distinctes et identifiables sur le territoire.

Dans le Trégor, deux espaces sont à distinguer, qui ont connu des dynamiques d'urbanisation très différentes :

- La croissance urbaine s'est principalement portée sur un espace situé au nord de l'axe allant de Plestin-les-Grèves à Rospez. L'agglomération Lannionaise et les espaces situés à proximité du littoral sont soumis à un étalement pavillonnaire quasi continu allant de Trébeurden à Trévou-Tréguignec. L'agriculture est de moins en moins présente à mesure que la surface des terres arables diminue.
- A l'inverse, le secteur situé au sud de l'axe Plestin-les-Grèves/ Rospez ne possède pas de grandes villes. Plouaret est la commune la plus peuplée, mais avec moins de 2 500 habitants. Plusieurs autres communes se situent aux alentours du millier d'habitants. Les bourgs s'organisent autour d'un noyau historique, d'une église et/ou une place centrale, les extensions d'après guerre sont directement accolées le long des voies principales, et l'étalement pavillonnaire plus récent reste limité, ce qui n'empêche pas un certain mitage. Les paysages ruraux prédominent.

Lorsque l'on étudie chaque commune, il est possible de distinguer quatre grands types de développement de l'urbanisation : linéaire, en étoile, concentrique ou liée à la proximité du littoral.



L'état de l'urbanisation dans le Trégor
Sources : Institut de Géoarchitecture de Brest, 2008

2.3.1. La morphologie linéaire :

Cette première catégorie de communes se caractérise par une urbanisation le long d'un axe routier important. Elle s'explique par des raisons historiques, le plus souvent liées à la géographie des activités économiques. Elles sont polarisées depuis longtemps sur des communes voisines et s'étendent le long de la route qui les relie.



Vue de l'axe principal d'un bourg urbanisé de façon linéaire

Neuf communes se reconnaissent aujourd'hui dans ce type de morphologie : Hengoat, Kermaria-Sulard, Ploubezre, Plounévez-Moëdec, Plouzélambre, Pouldouran, Tréduder, Trémel et Troguéry.



L'exemple de la commune de Trémel

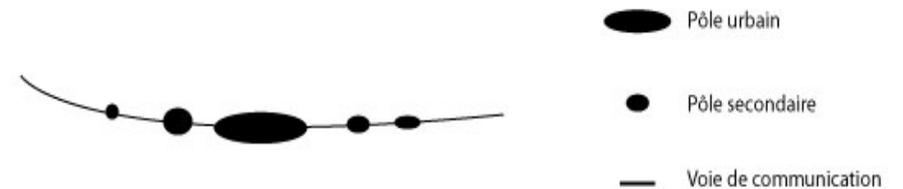


Schéma-type d'une commune à morphologie linéaire

Ce type de morphologie pose plusieurs problèmes :

- elle favorise une consommation foncière et un étalement urbain importants, qui menacent les terres agricoles,
- elle génère de fortes contraintes d'assainissement, de raccordement aux divers réseaux dont la forme est nécessairement allongée,
- elle perturbe la bonne lisibilité du centre-bourg, qui ne joue plus son rôle de centralité et de vie sociale,
- elle favorise le recourt systématique à la voiture individuelle à cause de la longueur des déplacements,
- elle participe à l'insécurité routière en augmentant le trafic automobile à travers le centre-bourg.

Avantages :	Inconvénients :
	<ul style="list-style-type: none"> • Lisibilité difficile du centre- bourg. • Assainissement et réseaux onéreux et peu économes. • Place importante de la voiture au sein du bourg. • Espaces de rencontre restreints.
Menaces :	Orientations souhaitables :
<ul style="list-style-type: none"> • Voie principale dangereuse. • Empiètement important sur le milieu agricole. 	<ul style="list-style-type: none"> • Densification du pôle principal. • Renforcement des axes secondaires. • Limitation des constructions autour de l'axe routier principal.

Récapitulatif des caractéristiques de la morphologie linéaire

2.3.2. La morphologie en étoile :

Dans ces communes, concentriques à l'origine, l'urbanisation s'est développée autour du noyau principal puis s'est étendue le long des axes routiers pénétrants.

Le centre-bourg est implanté au centre de la zone urbaine et les pavillons s'implantent le long des axes de communications pour former les branches de l'étoile. Cette disposition est due à la place importante de l'automobile au sein des ménages. La tranquillité permise par la position en retrait du bourg est compensée par un déplacement aisé en voiture. De plus, l'alignement des logements le long des routes permet un raccordement plus aisé aux réseaux.

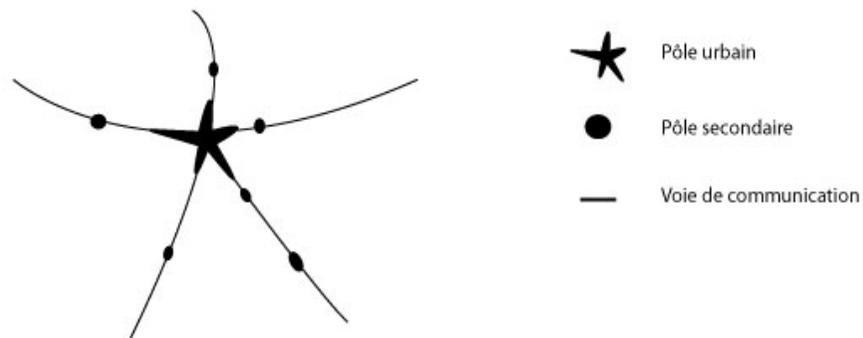


Schéma-type d'une commune à morphologie en étoile

Dix-sept communes présentent cette configuration : Caouënnec-Lanvézéac, Loguivy-Plougras, Plougras, Plounérin, Le Vieux-Marché, Plouaret, Lanvellec, Plufur, Ploumilliau, Trédrez-Locquémeau, Cavan, Prat, Pommerit-Jaudy, La Roche-Derrien, Langoat, Rospez et Louannec.



L'exemple de la commune de Caouënnec-Lanvézéac

Dans ce type de morphologie, le bourg conserve son rôle de centralité, ce qui favorise généralement une vie sociale dynamique et une certaine convivialité urbaine.

Toutefois, plusieurs problèmes se posent :

- ces communes présentent des rythmes de consommation foncière importants,
- elles présentent des coûts élevés de réseaux, notamment ceux dédiés à l'assainissement et aux eaux usées,
- on y observe des conflits d'usage fréquents entre habitants et agriculteurs dans les nombreuses dents creuses, interstices naturels dans la ville,
- le recourt à la voiture individuelle est favorisé par la longueur des déplacements entre quartiers et lieux de services.

Avantages :	Inconvénients :
<ul style="list-style-type: none"> • Centre bourg identifié et lieu de vie sociale 	<ul style="list-style-type: none"> • Dents creuses entre les zones urbanisées. • Développement de l'urbanisation le long des axes routiers. • Assainissement et réseaux onéreux. • Place importante de la voiture au sein du bourg (circulation et stationnement).
Menaces :	Orientations souhaitables :
<ul style="list-style-type: none"> • Conflits d'usages agriculteurs/résidents. • Engorgement important dû au flux automobile. • Carrefour principal dangereux car fréquentation importante. • Réduction des espaces agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration du pôle urbain et urbanisation des dents creuses. • Urbanisation concentrique et non le long des axes routiers.

Récapitulatif des caractéristiques de la morphologie en étoile

2.3.3. La morphologie concentrique :

Dans ces communes, l'urbanisation est organisée autour du centre-ville sans extensions importantes le long des axes routiers. Il est implanté au cœur de la zone urbaine et les pavillons l'entourent de façon concentrique. Cette forme urbaine peut être due à une forte volonté politique de contenir l'urbanisation ou au faible développement démographique de la commune.



Schéma-type d'une commune à morphologie concentrique

Neuf communes présentent cette forme d'urbanisation : Trégrom, Tonquédec, Pluzunet, Coatascorn, Berhet-Confort, Mantallot, Quemperven, Ploulec'h. Pleumeur-Bodou présente le même type d'urbanisation, mais autour de trois noyaux urbains distincts.

Ce modèle d'urbanisation présente de nombreux avantages : le bourg est central et propice à la vie sociale, les réseaux optimisés, etc. S'il ne constitue pas un modèle transposable partout, ce morphotype peut inspirer des pratiques d'urbanisation plus rationnelles en termes de coûts, plus économes en espace et qui favorisent une convivialité urbaine.



L'exemple de la commune de Coatascorn

Avantages :	Inconvénients :
<ul style="list-style-type: none"> • Centralité affirmée et propice à la vie sociale. • Assainissement et réseaux courts et optimisés. • Utilisation de la voiture amoindrie. • Limite marquée entre espace urbain et agricole. • Conflits d'usages entre agriculteurs et résidents atténués. 	
Menaces :	Orientations souhaitables :
<ul style="list-style-type: none"> • Risques d'étalement le long des axes routiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuer à densifier le pôle urbain.

Récapitulatif des caractéristiques de la morphologie concentrique

2.3.4. La morphologie liée au littoral :

La présence du littoral influence fortement les formes urbaines des communes. Il n'est donc pas surprenant de voir les communes littorales s'urbaniser d'une façon similaire, le long de la mer. Certaines font cependant exception, en privilégiant une urbanisation dans l'intérieur des terres. C'est le cas de Louannec, Pleumeur-Bodou, Trédrez-Locquémeau et Tréduder. Elles se rapprochent davantage des morphotypes précédents.

Certaines communes littorales sont plus urbanisées que d'autres. Elles conservent néanmoins les mêmes trames d'urbanisation et sont simplement à des stades différents de développement urbain. Les pôles principaux sont en général localisés en léger retrait du trait de côte. Quelques villages secondaires se localisent en limite littorale. Ces différents pôles tendent à se rejoindre et à présenter des zones d'urbanisation sans discontinuité.



Schéma-type d'une commune à morphologie liée au littoral

Huit communes sont comprises dans ce type : Plestin-Les-Grèves, Saint-Michel-en-Grève, Trébeurden, Trégastel, Trélévern, Perros-Guirec, Saint-Quay-Perros, et Trévou-Tréguignec.



L'exemple de la commune de Perros-Guirec

Si ces communes continuent d'offrir un cadre de vie privilégié, leur mode d'urbanisation pose un certain nombre de problèmes :

- La consommation foncière est importante, à tel point qu'elle finit par menacer la présence d'activités agricoles,
- Les sols sont artificialisés dans une forte proportion,
- Le recours à l'automobile est important comme dans toutes les communes allongées.

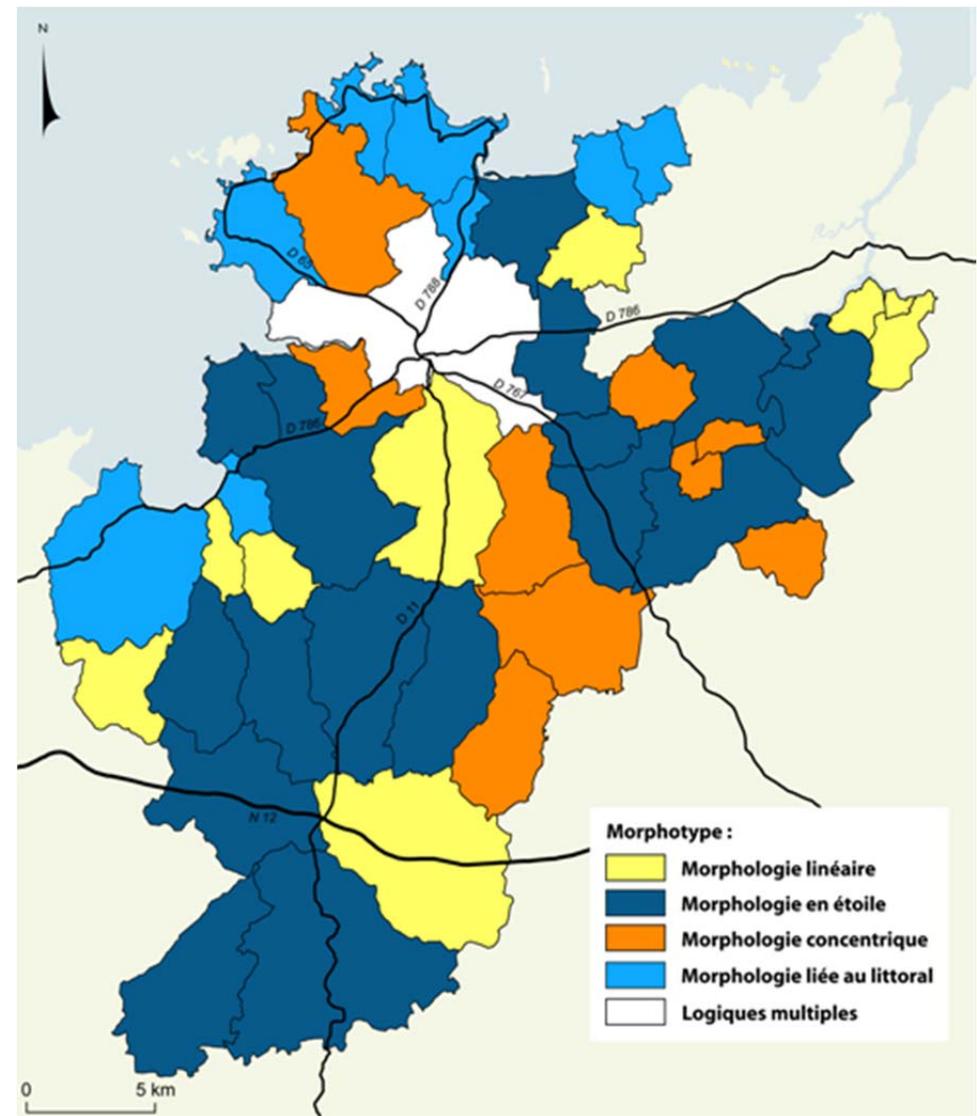
Le tropisme littoral génère aussi une forte croissance des prix des terrains à bâtir et des logements, qui induit une gentrification et un vieillissement de la population. En outre, l'économie de ces communes tend vers la mono-activité touristique et résidentielle qui peut se traduire par une perte de vie en saison hivernale.

Avantages :	Inconvénients :
<ul style="list-style-type: none"> • Communes attractives. • Communes soumises à la loi Littoral qui encadre l'urbanisation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte consommation foncière. • Artificialisation du littoral et pollution. • Habitat diffus, connexions difficiles à l'assainissement et autres réseaux. • Forte utilisation des véhicules personnels • Paysages naturels dégradés.
Menaces :	Orientations souhaitables :
<ul style="list-style-type: none"> • Risque de mono-activité touristique et donc de commune morte en saison hivernale. • Gentrification et vieillissement. • Déprise agricole. • Dégradation paysagère. 	<ul style="list-style-type: none"> • Densification des pôles existants en plus des dispositions de la Loi Littoral.

Récapitulatif des caractéristiques de la morphologie liée au littoral



Urbanisation importante le long du littoral en 1974
 Source : fond HENRARD, ADCA



La dynamique d'urbanisation des communes
 Source : Institut de Géoarchitecture de Brest, 2008

2.4. Un espace agricole en recul :

Conséquence de l'urbanisation et de l'évolution des modes de production depuis plusieurs décennies, la surface agricole utile (S.A.U.) s'est réduite. Entre 1985 et 2005, la surface dédiée aux activités agricoles est passée de 58 302 à 54 555 hectares. Ce recul de 3 748 hectares représente une régression de 6,43 %, et concerne une large majorité des communes du Trégor, notamment dans sa moitié nord.

Cette évolution n'est pas propre au Trégor, mais doit être maîtrisée car les sols agricoles constituent l'outil de travail des exploitations et participent à des équilibres multiples qu'il convient de ménager.

L'urbanisation a parfois une autre conséquence. Elle enclave certaines parcelles ou les sépare des sièges d'exploitations, de sorte que la pérennité des activités se trouve menacée.

2.4.1. Un recul global de la S.A.U. :

Si l'espace agricole se rétracte, plusieurs tendances sont toutefois à distinguer :

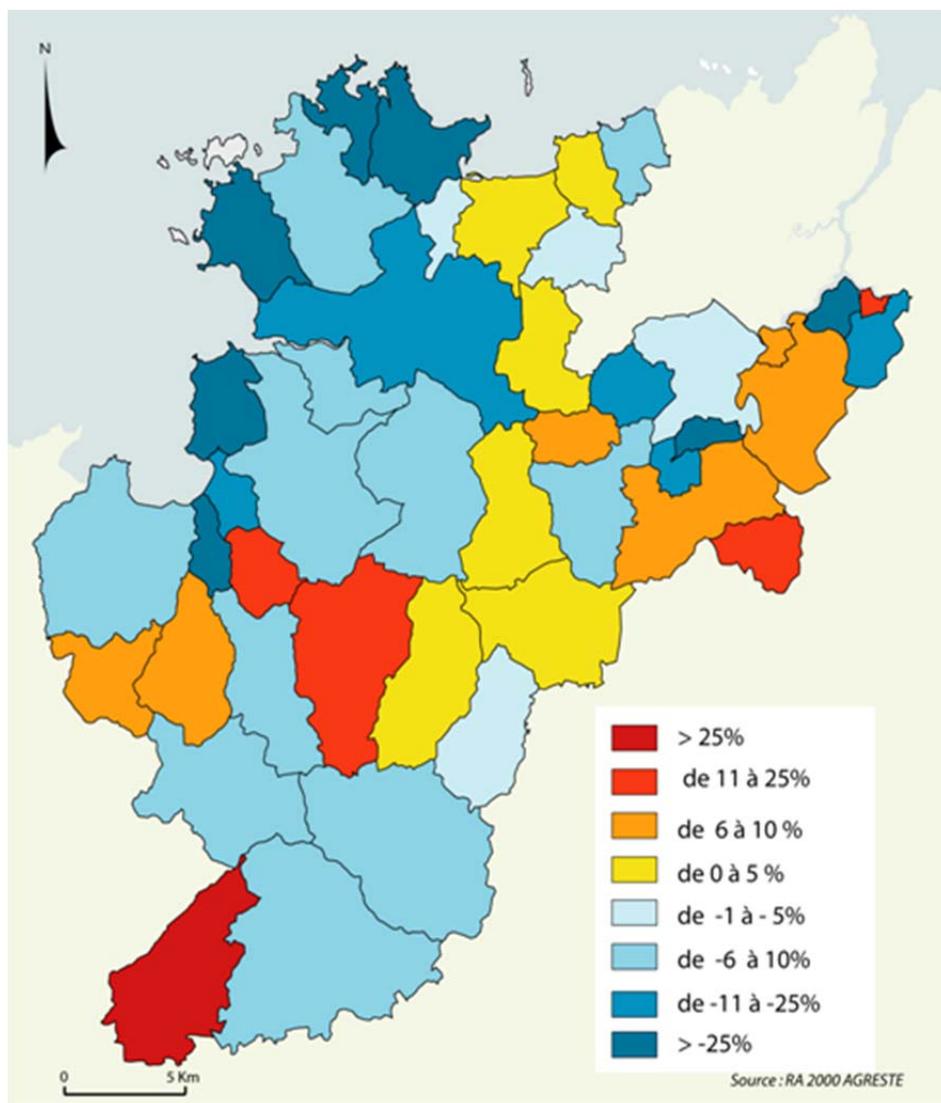
- 16 communes connaissent une diminution de leur S.A.U. depuis 1988, qui toutefois se ralentit : Berhet, Cavan, Hengoat, Lannion, Loguivy-Plougras, Mantallot, Perros-Guirec, Pleumeur-Bodou, Ploumilliau, Quemperven, Saint-Michel-en-Grèves, Trébeurden, Trédrez-Locquémeau, Tréduder, Trégastel, Troguéry.
- 6 communes connaissent une diminution de leur S.A.U. depuis 1988, qui s'accélère : Langoat, Lanvellec, Ploulec'h, Trégrom, Saint-Quay-Perros, Trévou-Tréguignec.
- 3 communes voient leur S.A.U. diminuer sur un rythme constant : Kermaria-Sulard, Ploubezre, Plounévez-Moëdec.

Les pertes de S.A.U. ont été significatives dans la moitié nord entre 1988 et 2000, notamment sur le littoral. Le phénomène s'est depuis ralenti mais continue d'être à l'œuvre puisqu'aucune de ces communes n'a regagné d'espace agricole exploité.

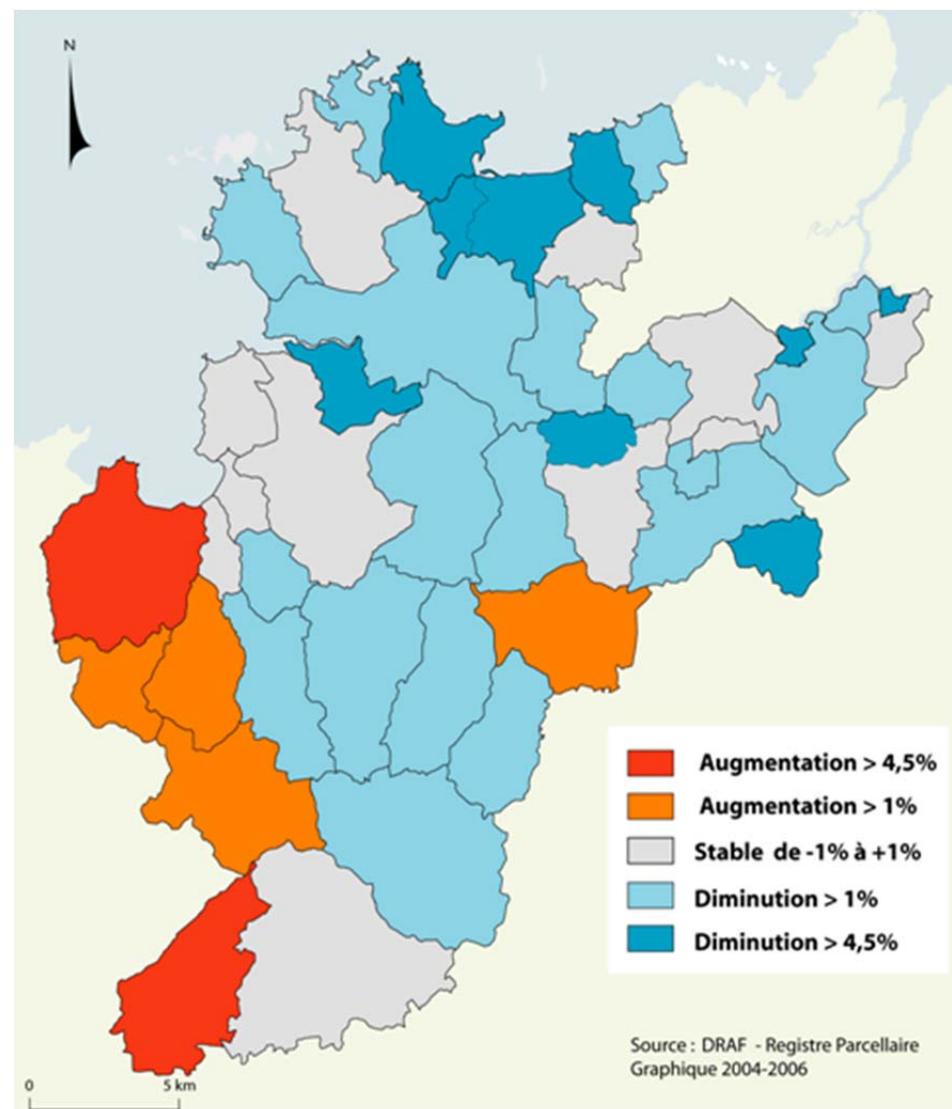
Depuis 2004, on voit le recul se généraliser à de nombreuses communes rurales de Beg ar C'hra, du Centre-Trégor et du Pays Rochois. Cela s'explique par l'abandon de terres peu propices aux techniques modernes dans la partie sud, et à l'essor de la construction neuve dans la partie est. Cette dynamique est problématique car elle met à mal l'identité et la fonction agricoles de ces espaces.

Dans certains endroits, on voit au contraire la S.A.U. augmenter, du fait de la reprise d'activités sur des terres qui n'étaient plus utilisées. Ce phénomène a concerné 17 communes entre 1988 et 2000, puis 6 communes entre 2004 et 2007 :

- 14 communes ont connu un regain de S.A.U. entre 1988 et 2000 : Caouënnec-Lanvézéac, Coatacorn, Louannec, Plouaret, Plounérin, Plouzélambre, Pommerit-Jaudy, Pouldouran, Le Vieux-Marché, Prat, La Roche-Derrien, Rospez, Trélévern, Tonquédec,
- 2 communes ont connu un regain de S.A.U. entre 2004 et 2007 : Plestin-les-Grèves, Plounérin,
- 4 communes ont connu un regain de S.A.U. continu depuis 1988 : Plougras, Plufur, Pluzunet, Trémel.



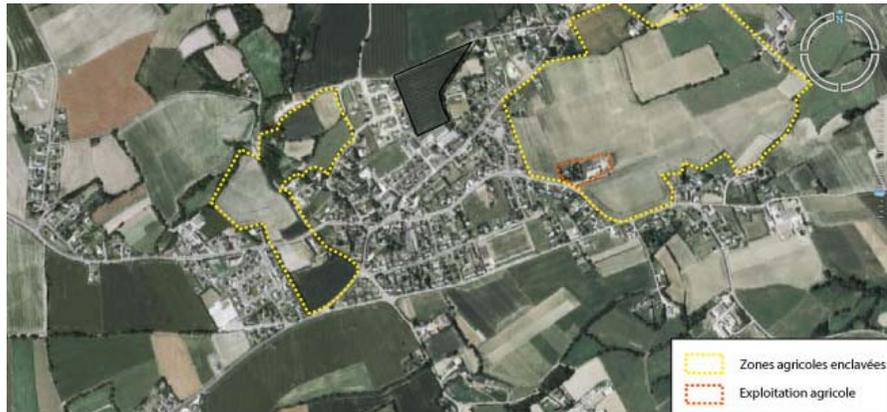
L'évolution de la S.A.U. entre 1988 et 2000
 Source : Agreste, Recensement agricole, 2000



L'évolution de la S.A.U. entre 2004 et 2007
 Source : D.R.A.F., Registre parcellaire, 2008

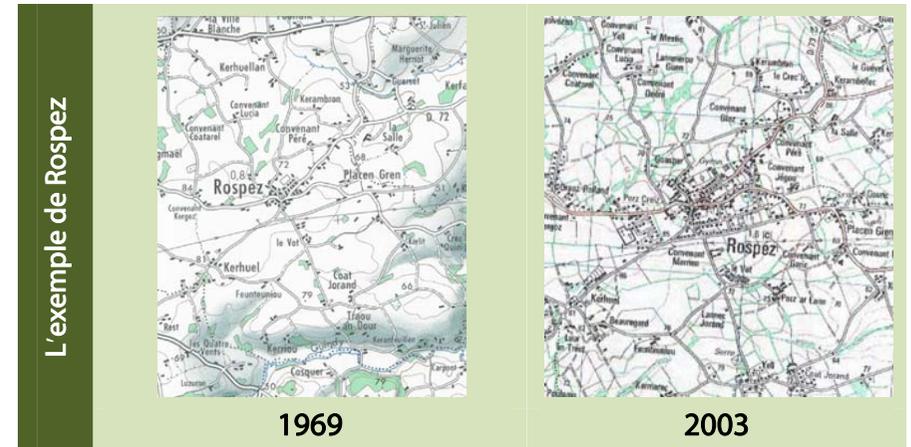
2.4.2. Une fragmentation de l'espace préjudiciable :

L'enclavement progressif de parcelles agricoles peut les rendre difficiles d'accès et peu propices aux épandages. L'exemple de Rospez est particulièrement caractéristique. Deux grandes zones agricoles ont peu à peu été ceinturées. L'une d'elle est même séparée du siège de l'exploitation. Lorsque la Commune souhaitera se développer, elle sera tentée d'acquérir ces parcelles et accentuera l'éloignement par rapport à l'exploitation, jusqu'à en menacer la pérennité.



L'exemple de la commune de Rospez

Source : ©IGN 2008 – BD ORTHO® - convention n°9121 IGN/CG22



Source : ©IGN 2010 – SCAN 25®

Ce type de situation peut être évité par une réflexion plus prospective sur les évolutions de l'activité agricole dans chaque commune.



L'encercllement de parcelles agricoles par les extensions urbaines à Langoat

Source : J.P. Ferrand, 2009

2.5. Des espaces boisés en expansion :

Dans le Trégor, les espaces boisés ont connu une forte expansion depuis 1985, progressant de 16,80 % et de 1 791 hectares. Le territoire comptait 12 456 hectares en 2005, contre 10 665 en 1985, ce qui en fait aujourd'hui l'un des plus boisés de Bretagne (17 %). Les espaces boisés constituent une partie importante du réseau Natura 2000 et des Z.N.I.E.F.F. de types 1 et 2.

2.5.1. Un regain récent :

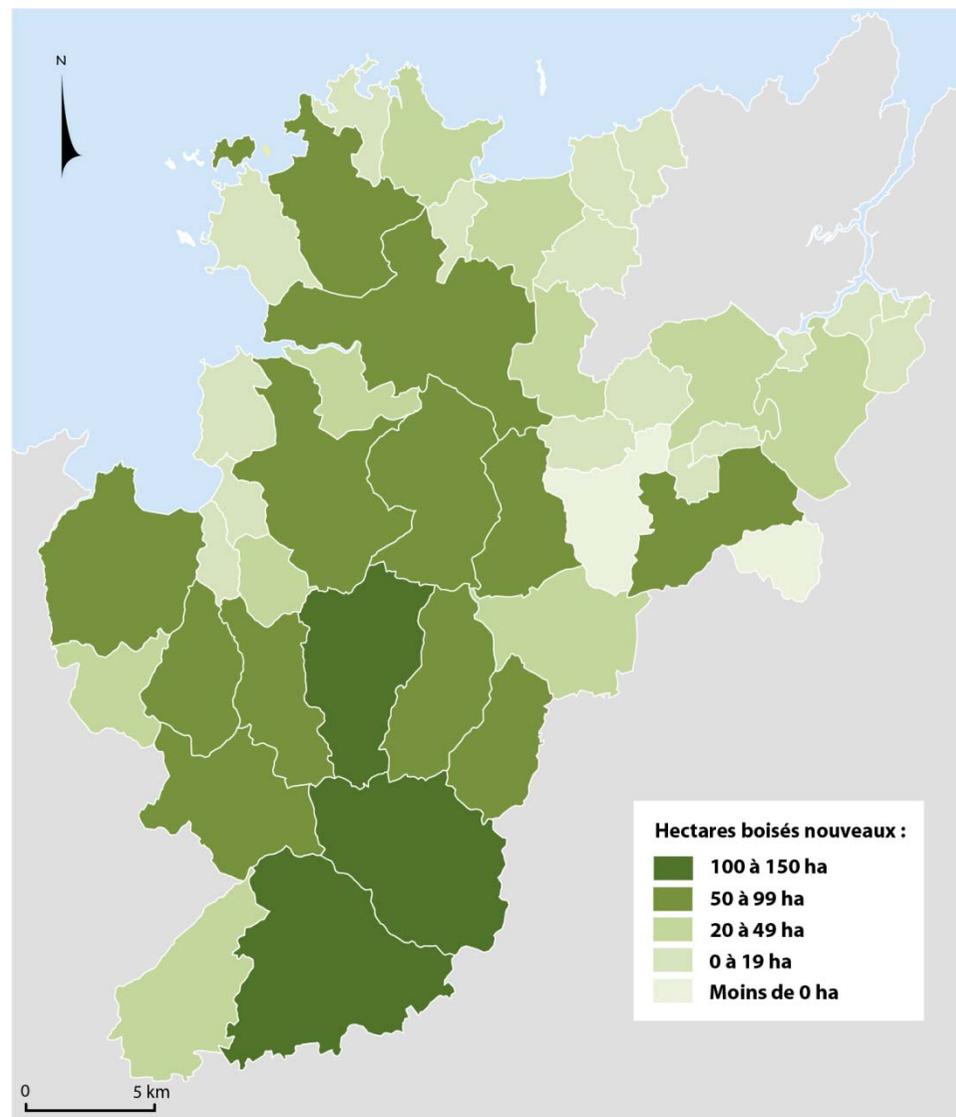
Depuis le Néolithique, la forêt a connu des évolutions très contrastées, souvent dues au recul ou à l'avancée des espaces cultivés. Les espaces boisés recouvraient une large partie de la Bretagne il y a 7 000 ans. Mais la forêt, sollicitée pour son bois et défrichée pour développer les surfaces agricoles, a progressivement reculé. A tel point qu'elle ne représentait plus en 1850 que 5 % de l'espace régional.

Depuis la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle, la tendance s'est inversée :

- La demande en bois a fortement diminué, à mesure que les habitants ont privilégié le chauffage au charbon et que la construction navale a changé de matériaux,
- Des campagnes de replantations ont été conduites,
- Certains fonds de vallée jusqu'alors cultivés ont été abandonnés car peu propices à l'agriculture mécanisée.

Cette dynamique de boisement suit un rythme soutenu, et la péninsule est recouverte à 12 % aujourd'hui. Dans le Trégor, les plus fortes progressions concernent le sud du territoire : Plounévez-Moëdec (148 hectares), Plouaret (123 ha), Loguivy-Plougras (146 ha) et Plounérin (84 ha). A l'est en revanche, l'espace est nettement moins boisé, et propose de grands plateaux agricoles discontinus.

Ce regain de la forêt, et les perspectives de retour au bois comme matériau de chauffage, permettent d'envisager une valorisation économique plus importante, qui devra être accompagnée d'une gestion concertée et durable de la ressource.



L'expansion des espaces boisés entre 1985 et 2005

Source : Côtes d'Armor Développement / Université de Rennes 2 (Laboratoire COSTEL), 2010

2.5.2. Des massifs multiples et de petites tailles :

Comme dans le reste de la Bretagne, l'espace boisé trégorois est morcelé. Les petits bois parsèment le territoire sans continuité. Ils appartiennent le plus souvent à des propriétaires multiples, ce qui rend moins facile la structuration de filières économiques fortes, la gestion concertée de la ressource et l'aménagement de continuités qui seraient favorables à la biodiversité.

Les vallées trégoroises sont particulièrement concernées par le reboisement naturel. Elles constituent de véritables coulées vertes qui parcourent les plateaux.



Les petits bois épars, ici à Plounévez-Moëdec

Source : J.P. Ferrand, 2009

2.6. Des zones humides grignotées :

Les zones humides sont définies par le *Code de l'environnement* comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (art. L. 211-1). En cas d'absence de plante hygrophile, la morphologie d'un sol suffit à le définir en zone humide. Leur délimitation précise fait toutefois appel à des paramètres qui font débat (côtes de crues ou de niveau phréatique, fréquence et amplitude des marées, etc.) et expliquent que la notion demeure discutée.

Elles représentent des surfaces considérables, mais inégalement connues. Les démarches d'inventaires sont de plus en plus nombreuses, et le Trégor devrait disposer d'une base de connaissance exhaustive avec la réalisation des *schémas d'aménagement et de gestion des eaux* (S.A.G.E.). En attendant, la seule donnée exhaustive est la carte des zones humides potentielles du groupement d'intérêt scientifique *Agro-Transfert Bretagne*, mais celle-ci n'est qu'un modèle théorique que l'étude de terrain invalide couramment.

Si elles jouent un rôle important pour la biodiversité, les zones humides ont toujours été regardées de façon négative. Peu propices pour les activités agricoles, l'habitat, ou l'accueil d'infrastructures, elles sont peu valorisables. Et les quelques usages traditionnels ont progressivement disparus : production de chaume pour les toits, tourbe pour le chauffage, etc. Cette image négative est complétée par les souvenirs d'épidémies associées aux eaux stagnantes, et par le peu d'intérêt paysager que leur porte le grand public.

Ces zones humides ont fait l'objet de nombreux remblaiements ou travaux de drainage. La loi n'impose aucune mesure de compensation pour les zones de moins d'un hectare, et son application à minima a permis un grignotage progressif et non maîtrisé.

3. PATRIMOINE NATUREL ET BIODIVERSITE

Le Trégor possède une diversité d'espèces exceptionnelle, qui peuplent des espaces variés : forêts, landes, zones humides, etc. Le tout forme un patrimoine local précieux.

Cette biodiversité fait l'objet d'une attention récente, et la qualité des habitats devient un objectif de l'aménagement. Idéalement, un territoire doit viser :

- Sa richesse spécifique : un territoire peut présenter une diversité d'espèces plus ou moins importante. Mais cette diversité n'est pas l'unique but à viser. L'augmentation de la richesse spécifique traduit parfois la dégradation d'un écosystème. Par exemple, un apport de gravats dans une lande va augmenter sa richesse spécifique mais dégrader les équilibres normaux du milieu. Une richesse spécifique maximale ne coïncide pas nécessairement avec une biodiversité maximale.
- Sa diversité fonctionnelle : chaque espèce, faunistique et floristique, joue un rôle dans l'équilibre global du milieu. La disparition de l'une d'elles peut par exemple déstabiliser toute la chaîne alimentaire.
- La viabilité de ses peuplements : pour se maintenir une espèce doit présenter un nombre d'individus suffisant, qui permette d'éviter la consanguinité et préserve d'un aléa (climatique, pollution, etc.). Or souvent nos espaces sont réduits, fragmentés, et donc les peuplements également. La connexion des espaces naturels riches est donc un but en soi. Elle permet le brassage génétique et le maintien des populations. On dit alors que l'espèce est viable sur un territoire. Une route infranchissable constitue une rupture de continuité.
- La dynamique de ses milieux : tout milieu évolue dans le temps, cette évolution est normale et positive. Dans une forêt par exemple, lorsqu'une parcelle vient d'être taillée, apparaît une végétation dense de type fourré, avec des espèces qui se développent grâce au surplus de lumière. En grandissant, les arbres vont assombrir le milieu et modifier la faune et la flore qui y vivent. Pour que la biodiversité soit importante, il convient de faire cohabiter ces différents stades de l'évolution sur un même espace. Quand les prairies initiales commencent à se fermer il est intéressant d'en ouvrir d'autres. En procédant ainsi, l'espèce qui a besoin de lumière, quand le milieu va commencer à se fermer, va pouvoir émigrer dans un milieu ouvert plutôt que disparaître. Le même phénomène vaut pour les zones humides : elles vont petit à petit s'enfricher pour devenir un bois marécageux. Il est intéressant là aussi

d'adopter une gestion qui fasse cohabiter les différents stades. On parle de *gestion différenciée*.

- La qualité de ses milieux : la qualité physico-chimique des sols et des masses d'eaux est importante. Les pollutions doivent donc être prévenues, mais aussi l'excès de nutriments comme les nitrates, qui vont faire pulluler les espèces capables de les assimiler et déstabiliser l'écosystème. Celles-ci formeront en outre des déchets en se dégradant.
- La prévention des risques mécaniques : un site naturel trop fréquenté va connaître une érosion préjudiciable à la biodiversité. D'où l'intérêt des aménagements réalisés sur le grand site de Ploumanac'h.
- L'hétérogénéité des espaces : l'équilibre entre les espèces dépend de la variété des espaces qui cohabitent. Un territoire au bocage dense va ainsi être beaucoup plus favorable à la biodiversité que de grandes terres ouvertes (*openfields*). Dans certaines régions, la déprise agricole aboutit à un boisement qui ferme les espaces de façon excessive. La Bretagne est peu concernée pour le moment, car ses espaces boisés ne sont pas très importants.
- La maîtrise des invasions biologiques : plusieurs espèces exotiques, souvent importées d'un autre continent, s'installent et se développent dans le milieu de façon exponentielle et excluent peu à peu les espèces locales. D'autres altèrent la qualité de l'eau. Ces espèces invasives, répertoriées par le *Conservatoire botanique national de Brest*, doivent être limitées. Plusieurs Communes interdisent leur plantation par arrêté municipal, ou inscrivent cette interdiction aux documents d'urbanisme et aux règlements de lotissement.

La façon dont s'organisent et sont gérés les espaces et les habitats, la qualité des connexions naturelles entre les milieux et leur préservation de sources de pollutions néfastes sont donc les enjeux-clefs pour garantir la qualité et l'avenir du patrimoine naturel du Trégor.

3.1. Habitats et espèces remarquables :

La biodiversité constitue un élément à part entière du territoire, auquel elle apporte ses ressources alimentaires, énergétiques et ses matières premières. Elle participe aussi de ses grands équilibres – hydrauliques, atmosphériques, agronomiques, biologiques grâce à la pollinisation – et constitue un charme apprécié dans la perception sensible de notre espace.

Le climat océanique du Trégor, sa diversité géologique et sa diversité géomorphologique, se conjuguent pour permettre une grande richesse des milieux. Six grands types d'habitats peuvent être distingués, qui abritent chacun une multitude d'espèces végétales et animales remarquables.

3.1.1. Les espaces boisés :

Les espaces boisés sont présents en différents endroits du Trégor, qui présentent des conditions écologiques variées, et qui expliquent ainsi une diversité des peuplements. On retrouve ainsi les résineux principalement sur les plus hauts reliefs. Les réseaux de vallées sont principalement occupés par des forêts mixtes ou de feuillus. Celles-ci témoignent de l'abandon des zones difficiles d'exploitation agricole, comme les vallées, peu propices à l'agriculture mécanisée. Elles colonisent également les landes ou les prairies humides. Ces forêts linéaires caractérisent le paysage en renforçant l'impact visuel des vallées.

La forêt publique de Beffou s'étend sur 620 hectares au sud du village de Loguivy-Plougras. Ce massif boisé est une mosaïque d'essences, principalement de feuillus (hêtre, chêne, frêne, merisier et bouleau). Restauré en hêtraie au début du XX^{ème} siècle, c'est l'un des massifs les plus remarquables de Bretagne sur le plan floristique. Son intérêt est reconnu au niveau européen puisque la forêt est partie prenante du réseau Natura 2000 (directive *Habitats*). Après l'ouragan de 1987, plus de 200 hectares furent replantés avec les mêmes essences, illustrant la récente politique de reboisement en faveur des essences locales ou mixtes. Cette forêt est la propriété du Département des Côtes-d'Armor, qui en assure la gestion.



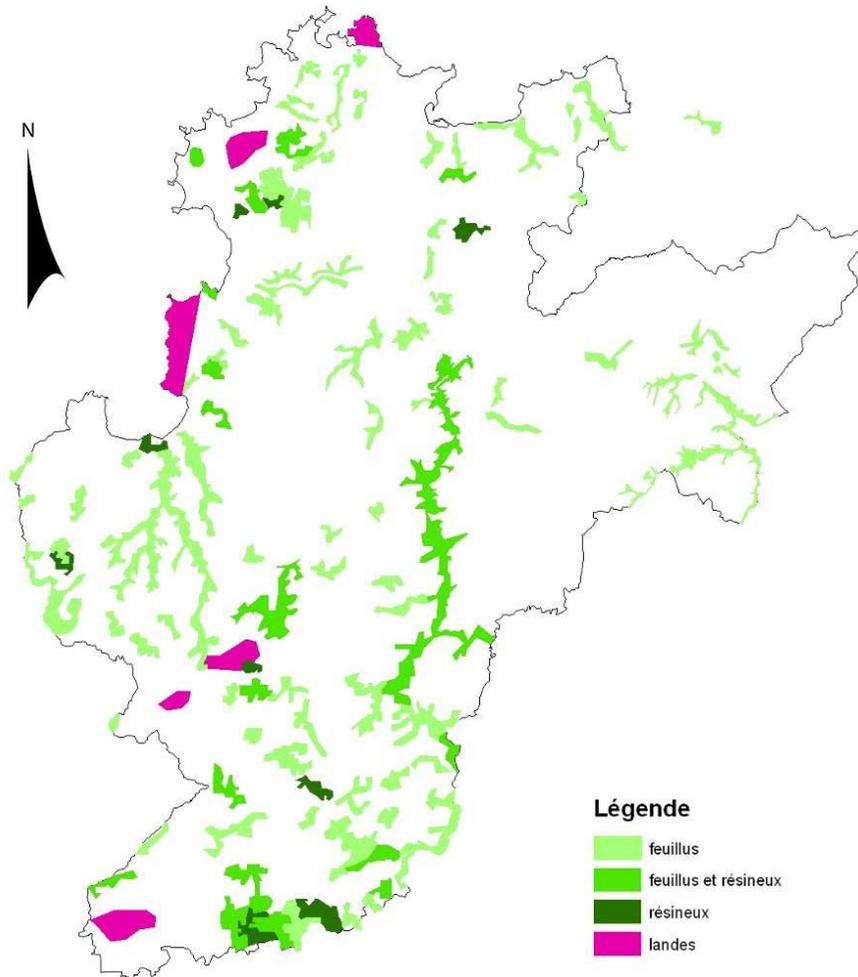
La forêt de Beffou, à Loguivy-Plougras

Source : J.P. Ferrand, 2009

Comme partout en Bretagne, la majorité des forêts trégorroises appartient à des propriétaires privés (plus de 90 %). Seuls 23 massifs donnent lieu à un *Plan simple de gestion* (P.S.G.), agréé par le *Centre régional de la propriété forestière* (C.R.P.F.). Ils permettent d'identifier les peuplements forestiers de ces massifs et de déterminer les meilleures pratiques de gestion, comme par exemple les programmes de coupe. Les Collectivités locales (Communes, Départements) et le Conservatoire du littoral (bois de *Lann ar Waremm* à Pleumeur-Bodou et Trébeurden) acquièrent des massifs dans lesquels elles mettent en œuvre une gestion durable des peuplements. En revanche dans les autres petits massifs, la gestion s'avère insuffisante, voire même absente, au détriment de la biodiversité qui s'en trouve modifiée.

La quasi-totalité des milieux forestiers est gérée de façon extensive : ni apports d'engrais, ni produits phytosanitaires.

S'agissant des *Espaces Boisés Classés*, leurs zonages sont définis dans les documents d'urbanisme. Il n'existe pas à ce jour de regroupement centralisé de l'information numérique les concernant.



Les types de boisements et les landes

Sources : Comités de bassins versants / IGN / Corine land cover

Un peuplement qui évolue :

Les bois sont constitués principalement de chênes et de hêtres, espèces les plus anciennes dans le Trégor. Mais d'autres variétés ont été introduites au cours des années, qui occupent une place non-négligeable aujourd'hui : le châtaignier au moyen-âge, le pin maritime et sylvestre aux XVI et XVIII^{èmes} siècles, et les résineux depuis les années 1960.

Si la plupart de ces nouvelles espèces se sont bien insérées dans les forêts trégoroises, la généralisation des résineux, notamment des pins, porte atteinte au bon fonctionnement des sols. Ils les acidifient et détruisent la microfaune. Ainsi malmenés, les sols perdent pendant de très longues périodes leur capacité à accueillir des cultures, au contraire de ceux qui sont peuplés par d'autres essences.

D'un point de vue paysager, les pins maritimes ont acquis une image plutôt positive auprès des habitants et touristes du littoral. C'est moins vrai pour les sapins dans la partie intérieure, qui renvoient souvent à l'image d'un milieu inhospitalier.

A l'inverse, certaines espèces ont progressivement disparues. L'exemple le plus prégnant est le pommier. Plantés en grand nombre à la fin du XIX^{ème} siècle, pour fabriquer du cidre, ils ont peu à peu perdu leur place à partir des années 1950. L'Etat accordait même des primes à l'arrachage pour prévenir la consommation d'alcool. Aujourd'hui, les pommiers sont devenus assez rares et sont pour la plupart victimes d'un manque d'entretien. Le pommier de basse tige a supplanté celui à haute tige d'autrefois.

3.1.2. Les landes :

Constituées principalement de bruyères et d'ajoncs, les landes sont des milieux typiques des paysages bretons qui s'établissent sur des sols pauvres, acides et souvent ventés. Différentes formes se distinguent, selon qu'elles vivent en falaise littorale ou sur les crêtes intérieures. Elles ont le plus souvent une origine humaine, étant issues de défrichements anciens entretenus par des activités agropastorales.

Les landes connaissent un fort recul. Les unes sont détruites directement par les activités humaines (drainage, plantations de résineux, mise en culture, etc.) tandis que d'autres subissent la fin de l'entretien traditionnel (pâturage, fauche) et deviennent peu à peu des friches. Alors qu'elles contribuaient à l'équilibre de l'agriculture traditionnelle, servant au pâturage extensif ou pour le fourrage et la litière pour le bétail, les landes ont perdu leur fonction et sont fortement menacées. Ces espaces devenus inutilisés furent transformés en parcelles agricoles ou en boisements à partir du XIX^{ème} siècle. Sur le littoral, beaucoup de landes ont ainsi disparu au profit de l'agriculture, des boisements ou des espaces urbains. A Trédrez-Locquémeau, un vaste secteur occupé principalement par la lande en 1997, est aujourd'hui répertorié en tant qu'espace boisé.

Plusieurs ensembles de landes et notamment six d'entres-eux – classés ici selon leur superficie – constituent une richesse pour le territoire :

- les Landes des falaises de Trédrez-Locquémeau,
- les Landes de *Ty Guen*, à Plougras,
- les Landes de *Milin ar Lann* (116 ha) sur les communes de Trébeurden et de Pleumeur-Bodou,
- les Landes de *Saint-Junay* (86 ha) sur les communes de Plounérin et de Lanvellec,
- les Landes du *Ranolien* (48 ha) à Perros-Guirec,
- les Landes du *Moulin neuf* à Plounérin.

Les landes sont classées comme habitat d'intérêt communautaire européen au titre de Natura 2000. Certaines d'entre elles sont classées en *Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique* (Z.N.I.E.F.F.).

3.1.3. Le bocage :

Le bocage désigne le maillage de haies et talus qui encadrent les parcelles agricoles. C'est un élément-clef du paysage breton, qui possède de nombreux rôles, aujourd'hui connus et reconnus :

- au niveau écologique : filtrage des polluants, frein au lessivage des sols, brise-vent, biodiversité, corridor écologique,
- au niveau culturel : rappel de l'identité agricole et rurale,
- au niveau économique : bois d'œuvre et de chauffage, fourrage,
- au niveau du foncier : limite de parcelle, clôture.

Le bocage est une des caractéristiques majeures du Trégor. Avec une moyenne de 150 mètres linéaires par hectare, sa densité est presque deux fois plus importante que la moyenne bretonne, qui est de 90 mètres linéaires par hectare. Le rythme d'arasement du bocage est toutefois très important et menace ces haies, malgré l'attachement culturel qu'elles suscitent dans la population.

Le bassin versant du Léguer est la zone la plus bocagère du Trégor. Viennent ensuite la Lieue de Grève et le Jaudy-Guindy-Bizien. Les enjeux concernant ces bassins versants sont donc différents. Le Léguer souffre beaucoup moins de la pollution et le Comité de bassin versant axe davantage ses actions sur la revalorisation du bocage, sur son rôle paysager et son rôle de corridor écologique. Sur le Jaudy-Guindy-Bizien, on trouve beaucoup plus de talus nus que boisés, alors qu'ils sont boisés à 80 % sur le Léguer.

Le diagnostic macro-paysager réalisé en juin 2006 sur les deux tiers du Trégor relate l'évolution du réseau bocager depuis 1966. Cependant, il ne prend pas en compte la zone nord-ouest, composée de quinze communes soumises à de fortes pressions agricoles et foncières, et au maillage bocager le plus lâche du territoire.

Sur la partie étudiée, il apparaît que le linéaire bocager a fortement régressé dans les communes littorales (surtout Trévou-Tréguignec et Plestin-les-Grèves), et les communes situées en périphérie de Lannion. Ce phénomène est donc à relier avec le rythme d'urbanisation qui s'est accru fortement dans ces espaces. Il apparaît aussi que la perte du bocage a connu une recrudescence de 1998 à 2003, par rapport à la période 1993-1998, même dans des communes au maillage dense de l'arrière-pays (Trégrom par exemple).



Un maillage bocager dense, ici à Loguivy-Plougras
Source : J.P. Ferrand, 2009



Un maillage bocager lâche, ici à Lannion
Source : J.P. Ferrand, 2009

3.1.4. Les vallées :

Le Trégor est parcouru par un vaste réseau de cours d'eau qui ont érodé les plateaux granitiques, formant ainsi un relief très vallonné. De petits ruisseaux, comme le *Yar* au nord de Tréduder, sont encaissés de près de 100 mètres, presque jusqu'à leur embouchure.

Dans le Trégor, l'entretien des fonds de vallées est nécessaire, afin de les rendre plus accessibles et de limiter la déprise. Sur le Jaudy-Guindy-Bizien, l'ouverture des milieux dans les fonds de vallée est un projet en cours.

La préservation des rôles paysager et environnemental des vallées passe par une limitation de l'urbanisation à la fois à l'intérieur et au contact de ces espaces sensibles. Cette attention s'applique dans le respect de l'entité géographique de vallée, à savoir du lit de la rivière jusqu'à la rupture de pente des versants. Par conséquent, la progression de l'urbanisation vers ces vallées doit être maîtrisée, car elles jouent un rôle épurateur des pollutions des eaux de surface.

3.1.5. Les zones humides :

Deux grands types de zones humides caractérisent le Trégor :

- Les zones du littoral sont nombreuses, du fait du découpage des côtes et des fortes marées. Celles-ci recouvrent à chaque passage des vasières, peuplées de zostère et d'une riche biodiversité. Le littoral abrite aussi des prés-salés, des plans humides à l'arrière des cordons dunaires, et des lagunes artificielles.
- Les zones humides continentales présentent la même diversité. Dans les fonds de vallées, elles sont valorisées par l'agriculture, sous forme de plantations de peupliers, ou abandonnées (friches, saules). La Vallée du Léguer présente ces différentes formes. Sur les plateaux, elles prennent la forme de landes et de prairies humides qui sont souvent des sources, de mares et de ceintures d'étang.

Les zones humides assurent de nombreuses fonctions écologiques : la conservation de la biodiversité, la régulation hydrologique, l'épuration, la régulation climatique, etc.

Le rôle hydrologique majeur des zones de fonds de vallées est de mieux en mieux reconnu. Elles contribuent à la régulation des débits : agissant comme des éponges, elles participent l'hiver à la diminution des crues et en périodes sèches constituent une réserve d'eau pour la recharge des nappes et cours d'eau. Ce rôle est à associer à celui du bocage et en particulier au fonctionnement des talus ceinturant les zones humides. Les zones humides riveraines des cours d'eau participent à la protection de la qualité de l'eau des rivières en agissant comme des zones tampons ou épuratrices vis-à-vis des flux provenant des plateaux et versants.

Ces zones sont régies par des dispositions juridiques qui leur assure un certain niveau de protection mais qui s'avèrent insuffisantes pour maintenir une trame bleue conséquente. Les travaux de remblaiement ou de drainage de moins d'un hectare échappant aux dispositions de protection, beaucoup ont été détruites. Et cette diminution continue des surfaces de milieux humides a eu pour conséquence la baisse des capacités d'accueil de la flore et de la faune, la fragmentation des habitats, et l'altération des fonctions naturelles de filtre et d'éponge.

Dans le Trégor, l'enjeu des zones humides ne se circonscrit pas aux fonds de vallées, mais porte aussi sur les sources. Le sous-bassin versant du *Min Ran*, par exemple, présente un relief relativement plat et l'agriculture s'y développe, ce qui entraîne une forte concurrence sur ses milieux. De la pression agricole exercée en amont, découle plusieurs impacts en aval. En effet, l'alimentation en eau des zones humides est dépendante des apports des versants et des liens avec la nappe. En modifiant la quantité ou la qualité de cette eau, des activités peuvent, à distance, perturber l'équilibre des zones humides. Ainsi des pompages excessifs dans une nappe liée à une zone humide vont assécher celle-ci. La dégradation de la qualité des eaux alimentant une parcelle peut progressivement entraîner son eutrophie. Des plantes adaptées aux milieux pauvres en éléments nutritifs deviennent alors de moins en moins courantes. Cet enrichissement et cette évolution de la végétation conduisent généralement à une perte de l'intérêt biologique des parcelles.

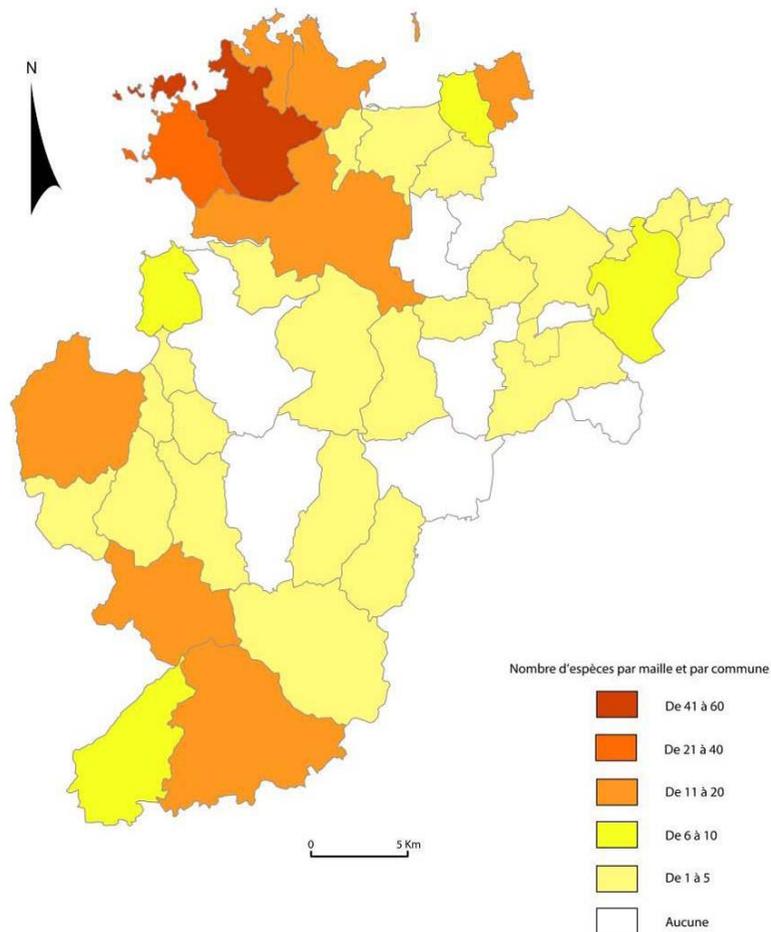
L'enjeu actuel consiste à inverser la tendance à l'œuvre de dégradation des zones humides. Pour cela, différentes démarches sont possibles :

- Améliorer la prise en compte de ces espaces dans les documents d'urbanisme,
- Renforcer l'acquisition foncière à l'intérieur des terres.

Les dispositions juridiques de protection des zones humides :

Portée géographique	Type de protection édictée	Personnes concernées	Référence des textes
Nationale	Travaux soumis à déclaration : <ul style="list-style-type: none"> Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblai de zones humides ou de marais, la zone concernée étant comprise entre 0,1 et 0,9 ha. Réalisation de réseaux permettant le drainage d'une superficie comprise entre 20 et 99 ha. 	Toute personne physique ou morale	<ul style="list-style-type: none"> Articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement Rubriques 4-1-0 et 4-1-2 du décret 93-743 du 29 mars 1993
	Travaux soumis à autorisation : <ul style="list-style-type: none"> Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblai de zones humides ou de marais, la zone concernée étant supérieure ou égale à 1 ha. Réalisation de réseaux permettant le drainage d'une superficie supérieure ou égale à 100 ha. 	Les agriculteurs à titre principal ou secondaire ainsi que toute personne physique ou morale responsable de l'utilisation de fertilisants.	
Départementale	En Côtes-d'Armor, Finistère, Ille-et-Vilaine et Morbihan : le remblaiement et le drainage des zones humides (bas fonds et bords de cours d'eau, etc.), y compris par fossés drainant, sont interdits.		Arrêtés préfectoraux du 23 novembre 2005, relatifs au 3 ^{ème} programme d'action à mettre en oeuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (article 4.8.1).

Source : Bretagne Environnement, 2008



Les espèces végétales rares et/ou protégées dans le Trégor entre 1980 et 2005
 Source : Conservatoire national botanique de Brest, 2005

3.1.6. Les sites remarquables faune/flore :

Les espèces végétales rares et/ou protégées dans le Trégor :

Le *Conservatoire National Botanique de Brest* a réalisé un recensement des espèces rares et/ou protégées observées par maille et par commune, pendant la période 1980-2005, dans les Côtes-d'Armor. Il montre que la majorité des espèces menacées à plus ou moins court terme se situe principalement dans les communes littorales et dans le sud-est du Trégor.

Ainsi, à Pleumeur-Bodou, 55 espèces sont considérées comme rares et/ou menacées, dont 4 bénéficient d'une *protection nationale* (P.N.) et 5 d'une *protection régionale* (P.R.). Trébeurden en compte 39 (dont 2 avec P.N. et 2 avec P.R.), Perros-Guirec en compte 18 (dont 4 avec P.N.). Sur le littoral, les espèces protégées nationalement sont par exemple le *Crambe maritima* (choux marin), le *Rumex rupestris* (oseille des rochers), et la *Drosera rotundifolia* (drosera à feuilles rondes), l'*Eryngium maritimum* (le panicaut maritime).

Dans les terres, à Plougras, 10 espèces sont menacées (dont 5 avec P.N.) ; à Plounérin, 14 (dont 5 avec P.N.) et à Loguivy-Plougras, 14 (dont 4 avec P.N. et 1 avec P.R.). La *Dryopteris aemula* (*dryoptéris atlantique*) et l'*Asphodelus arrondeaui* (*asphodèle d'Arrondeau*) y sont protégés nationalement. L'espèce végétale remarquable sur le bassin versant du Léguer est la fougère *Trichomanes* (*Trichomanes speciosum*). Elle est inféodée à des biotopes très ombragés, à atmosphère saturée en humidité.

Ce recensement précise aussi que le département des Côtes-d'Armor se trouve un peu à l'écart des grandes voies de migration des espèces exotiques, et qu'il est moins touché que ses voisins – ou avec un certain retard – par le développement des espèces invasives.

Les gisements de maërl :

Les bancs de maërl du littoral Manche-Atlantique sont constitués d'algues rouges calcaires de la famille des *corallinacées*, vivant librement sur les fonds sédimentaires infralittoraux. La complexité architecturale des bancs de maërl, offrant une multiplicité de niches écologiques, favorise la diversité biologique. C'est à la fois un support pour la flore (petites *algues épiphytes*) et la faune (*éponges, ascidies*) fixées, mais c'est aussi un milieu cavitaire abondamment peuplé car la circulation d'eau entre les arbuscules de maërl y est importante. Ils constituent, avec les herbiers de *zostères*, l'une des biocénoses les plus originales et les plus diversifiées de l'Atlantique Nord. Ils hébergent de riches populations de mollusques bivalves d'intérêt commercial (coquilles Saint-Jacques, palourdes, pétoncles, praires), ainsi que des poissons à très forte valeur marchande qui viennent se nourrir sur ces fonds (dorades, bars, turbots, etc.).

Deux bancs de maërl vivant ont été inventoriés à l'est de Trébeurden.

Étant donné son très faible taux de renouvellement, le maërl est particulièrement menacé par les pressions dues à la pêche et à l'agriculture. Le maërl est utilisé comme purificateur pour station de traitement des eaux, comme amendement agricole, et comme composant de produits pharmaceutiques et cosmétiques. Seule la partie grossière étant prélevée, le maërl perd de sa complexité architecturale, ce qui engendre une baisse sensible de sa diversité et de sa richesse biologique.

Un arrêté préfectoral du 7 juin 1911 interdit sur tout le littoral du Trégor l'extraction de sable et de maërl dans une zone située au-dessous de la laisse des hautes mers d'équinoxe (AD 22, 7 M 132).

Les herbiers de zostères :

Les *zostères* sont des phanérogames marines qui se développent sur les sédiments sableux et sablo-vaseux intertidaux et infralittoraux des côtes Manche et Atlantique. Elles forment des herbiers, parfois denses, comparables aux prairies terrestres. Les herbiers de zostères présentent un intérêt écologique, patrimonial et économique fort, en constituant des habitats remarquables pour leurs fonctions de réservoir de biodiversité, de zone de reproduction et de nourrissage (notamment pour l'avifaune, dont certaines espèces protégées d'oiseaux migrateurs). Les rhizomes et racines des plants stabilisent le substrat et piègent les particules sédimentaires, protégeant ainsi le littoral contre l'érosion. Ils sont d'excellents indicateurs des changements de conditions du milieu, que ce soit à l'échelle locale (pêche à pied, plaisance, marées vertes), régionale (eutrophisation) ou globale (climatique).

Plusieurs petites surfaces d'herbiers à zostères ont été répertoriées dans les fonds marins au nord du Trégor et à l'Est, du côté de Plestin-les-Grèves.

Les herbiers de zostères subissent de nombreuses pressions humaines, et sont répertoriés espèce menacée.

Les espèces animales rares et/ou protégées dans le Trégor, à travers le réseau Natura 2000 :

Le Trégor recèle plusieurs espaces phares pour les mammifères : trois sites pour la loutre (*vallée du Léguer, vallée du Douron, étang du Moulin Neuf*), trois sites à chauve-souris, un site remarquable pour le phoque gris. Concernant les invertébrés, quatre sites sont très importants pour l'escargot de Quimper. La présence du saumon atlantique est aussi notable, notamment en tant que lieux de reproduction. Pour ce qui est des oiseaux, l'archipel des Sept-Iles est un haut lieu de reproduction d'espèces rares comme le *Fou de Bassan*, le *Pingouin Torda*, et le *Macareux moine*, l'un des emblèmes du Trégor.

Site Natura 2 000	Statut	Classe	Espèces concernées	Importance
Archipel des Sept-Îles	ZPS	Oiseaux	Cormoran huppé (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>)	Reproduction
			Fou de Bassan (<i>Sula bassana</i>)	Reproduction
			Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>)	Reproduction
			Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	Reproduction
			Goéland marin (<i>Larus marinus</i>)	Reproduction
			Guillemot de Troïl (<i>Uria aalge</i>)	Reproduction
			Huîtrier pie (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Reproduction
			Macareux moine (<i>Fratercula arctica</i>)	Reproduction
			Mouette tridactyle (<i>Rissa tridactyla</i>)	Reproduction
			Océanite tempête (<i>Hydrobates pelagicus</i>)(3)	Reproduction
			Pingouin torda (<i>Alca torda</i>)	Reproduction
			Puffin des Anglais (<i>Puffinus puffinus</i>)	Reproduction
			Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)(3)	Reproduction
Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	Reproduction			
Côte de Granit Rose, des Îles Milliau à Tomé, Archipel des Sept Îles	ZSC	Mammifères	Phoque gris (<i>Halichoerus grypus</i>)	Site remarquable
		Invertébrés	Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>)	Site important
Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay	ZSC	Mammifères	Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Site important
			Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Site important
			Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>)	Site important
			Loutre (<i>Lutra lutra</i>)	Site important
			Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Site important
			Vespertillon de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)	Site important
		Invertébrés	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Site important
			Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>)	Site très important

		Poissons	Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	Site important
			Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	Site important
			Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	Site important / Reproduction
			Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	Site important / Reproduction
Rivière Le Douron	ZSC	Mammifères	Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Site important
			Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>)	Site important
			Loutre (<i>Lutra lutra</i>)	Site important
			Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Site important
			Vespertillon de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Site important
		Invertébrés	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Site important
			Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>)	Site très important
		Poissons	Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	Site important
			Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	Site important
			Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	Site important / Reproduction
Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	Site très important / Reproduction			
Étang du Moulin Neuf	ZSC	Mammifères	Loutre (<i>Lutra lutra</i>)	Site important
			Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Site important
Côte de Trestel à la baie de Paimpol, Estuaires du Trieux et du Jaudy, archipel de Bréhat	ZSC	Mammifères	Loutre (<i>Lutra lutra</i>)	Site très important
		Invertébrés	Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>)	Site très important
		Poissons	Grande Alose (<i>Alosa alosa</i>)	Site important / Reproduction
			Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	Site très important / Reproduction

Île de Goulmedec	ZPS	Oiseaux	Goéland marin (<i>Larus marinus</i>)	Reproduction
			Huîtrier pie (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Reproduction
			Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>) ⁽³⁾	Reproduction
			Sterne de Dougall (<i>Sterna dougalli</i>) ⁽³⁾	Reproduction
			Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>) ⁽³⁾	Reproduction
			Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>) ⁽³⁾	Reproduction

Sources : Natura 2 000, 2008

⁽³⁾ Espèces inscrites à l'annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

Site remarquable = 15 à 100 % de la population nationale

Site très important = 2 à 15 % de la population nationale

Site important = inférieur à 2 % de la population nationale

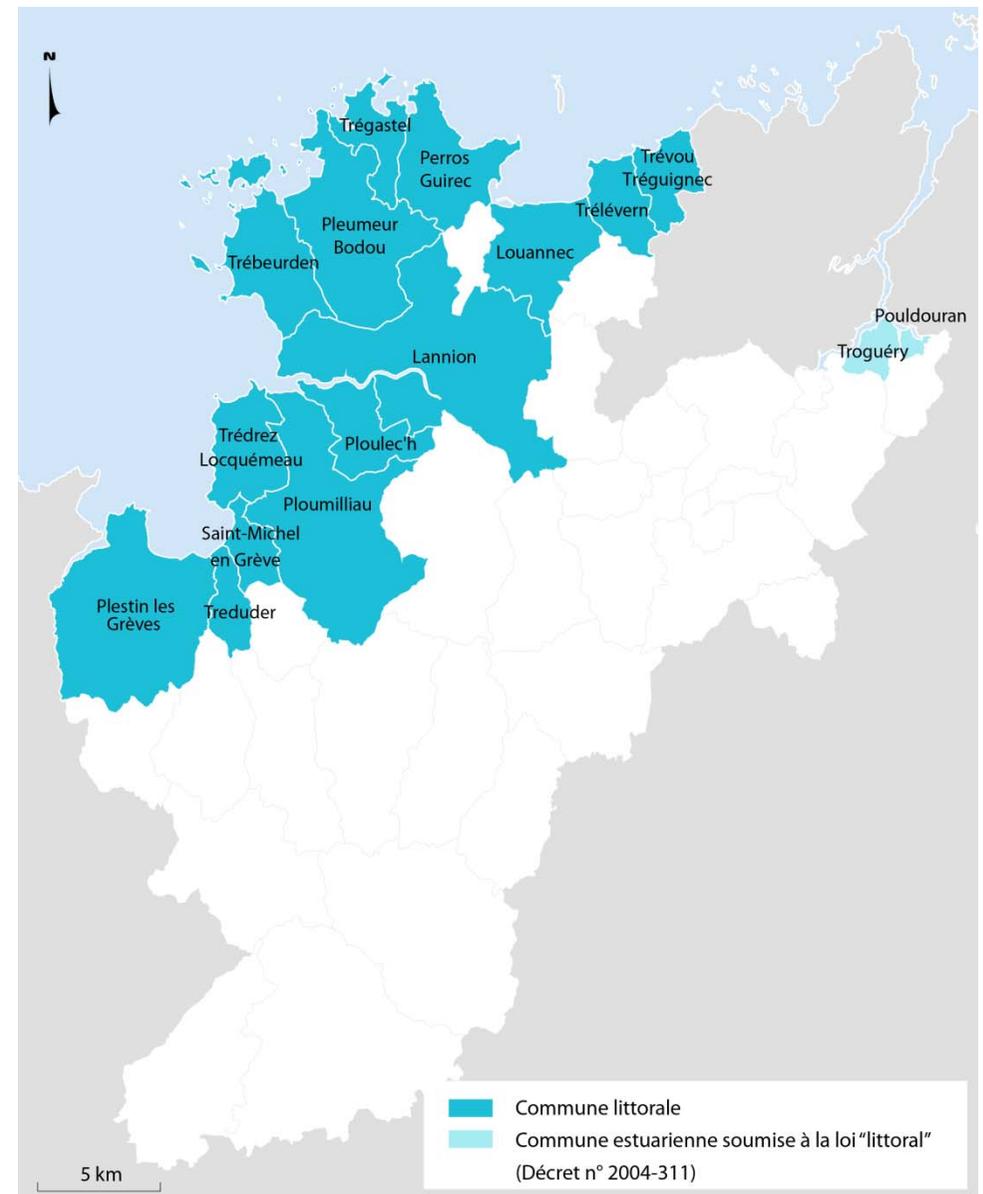
3.2. Les espaces d'intérêt environnemental reconnu :

3.2.1. Les protections réglementaires :

Les espaces couverts par la loi Littoral :

La loi Littoral fixe la politique globale d'aménagement, de protection et de mise en valeur du territoire. L'article L 146-6 de ce texte prévoit que « *les documents et décisions relatifs à la vocation des zones et à l'occupation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du littoral et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques* ».

Notons que les SCoT se voient assigner un rôle particulier sur les littoraux : « *Les schémas de cohérence territoriale et les plans locaux d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation* » (art. L.146-2).



Les Communes concernées par la Loi Littoral de janvier 1986

Source : décret n°2004-311

La Réserve Naturelle des Sept-Îles :

Les réserves naturelles ont pour objet de préserver ou de reconstituer des populations d'espèces animales et végétales, des habitats en voie de disparition et des formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables. Toutes uniques, les réserves naturelles ont une réglementation définie au cas par cas, modulable de l'une à l'autre en fonction des caractéristiques du site et des objectifs fixés. Elles sont régies par les articles L 332-1 à 27 du Code de l'environnement, et sont organisées en réseau autour de l'association *Réserves naturelles de France*.

La *Réserve Naturelle des Sept-Îles*, qui se situe au large de Perros-Guirec et dont la superficie est de 366 hectares, est gérée par la *Ligue pour la Protection des Oiseaux* (LPO) depuis 1912. Elle est notamment composée des îles Rouzic, Malban, Bonneau (Bono), îlots Mondons, l'île aux Moines, l'île Plate et l'île du Cerf. Avec ses 12 espèces d'oiseaux de mer et ses 22 000 couples nicheurs, elle rassemble la plus importante colonie d'oiseaux de mer de France. L'île Rouzic est d'ailleurs le seul site de nidification français pour les *Fous de Bassan*, ainsi que pour la quasi-totalité de la population nicheuse pour le *Macareux moine*, le *Puffin des Anglais* et le *Pingouin Torda*.

Les sites et monuments naturels classés et inscrits :

La protection des sites et monuments naturels a été instituée par la loi du 21 avril 1906. Cette loi est désormais régie par les articles L 341-1 à 22 du code de l'environnement. Cette législation s'intéresse aux monuments naturels et aux sites « *dont la conservation ou la préservation présente, du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général* ». L'objectif est de conserver les caractéristiques du site, l'esprit des lieux, et de les préserver de toutes atteintes graves.

Les décisions de classement ou d'inscription constituent une simple déclaration de reconnaissance de la valeur patrimoniale de l'espace concerné. Elles ne comportent pas de règlement comme les réserves naturelles, mais elles ont pour effet de déclencher des procédures de contrôle spécifique sur les activités susceptibles d'affecter le bien. Les *sites classés* sont mieux protégés que les *sites inscrits*. En effet, pour les premiers, toute modification de leur état ou de leur aspect est soumise à autorisation préfectorale ou ministérielle. Pour les seconds, les restrictions d'aménagement portent surtout sur les bâtiments, les demandes d'autorisation de travaux étant soumises à l'Architecte des Bâtiments de France qui émet un avis simple, sauf pour les démolitions qui sont soumises à un avis conforme.

18 sites sont classés :

Commune :	Site classé :	Superficie :
Lannion	Escaliers et jardins qui les bordent (Brélévenez)	NC
	Château de Kerivon et son parc (Buhulien)	84 ha
Perros-Guirec	Rocher de Ploumanac'h	NC
	Moulin des petits Traouiero, Tang, Lac et Chaussée du Moulin	1,7 ha
	Tertre de la Clarté	2,8 ha
	La Lande du Ranolien	4,8 ha
	Terrains aux abords du phare de Ploumanac'h	10,5 ha
	Sentiers des Douaniers et abords, en bordure de la Grève Saint-Pierre	92 ha
Plestin-les-Grèves	Le Grand Rocher	10,3 ha
Ploulec'h	Chapelle du Yaudet et ses abords	NC
Trébeurden	Les Roches Blanches	0,3 ha
	Presqu'île de Bihit	6 ha
Trébeurden et Pleumeur-Bodou	Îles et Îlots du littoral, entre Trébeurden et l'Île Grande	1 012 ha
Trédrez-Locquémeau	Falaises de Trédrez et DPM	185,7 ha
Trégastel	Rochers : parcelle 806, section A	1,3 ha
	Rocher de l'Eléphant, Placitre de Roc'h Uzon et massif de Crec'h-Tourony	1,2 ha + 1,3 ha
	DPM Île Renote	15,8 ha
	Île Renote, rochers, parcelles, terrains et voies et DPM la bordant	19,4 ha

Source : DIREN, 2008

14 sites inscrits :

Lieu :	Site classé :	Superficie :
Lannion	Partie des escaliers et jardins qui les bordent (Brélévenez)	<i>Non connue</i>
Perros-Guirec	Abords du phare de Ploumanac'h (rayon de 300 m.)	1,3 ha
	Site de la pointe du château	6,8 ha
	Anse de Saint-Guirec (rive Nord et Sud)	6,9 ha
	Vallée des Petits Traouïero	11,5 ha
	Parc municipal et ses abords	12 ha
	La Lande du Ranolien	48 ha
Perros-Guirec et Trégastel	Vallée des Grands Traouïero	44,4 ha
Plufur	Le Bourg	16,7 ha
Trégastel	Pointe Ar-Boubdoulou	0,9 ha
	Propriété de Crech-Caouet	1 ha
	Île de Costaeres	1,1 ha
	Rochers de Ty-Nevouis	2,1 ha
La Roche-Derrien, Troguéry et Pouldouran	Littoral entre Penvénan et Plouha	14 791 ha*

Source : DIREN, 2008

* Seuls quelques hectares de ce vaste ensemble se situent dans le territoire du SCoT du Trégor.

Les dispositifs réglementaires non-utilisés dans le Trégor :

Malgré la richesse de la faune et de la flore dans le territoire, deux dispositifs de protection juridique ne sont pas utilisés :

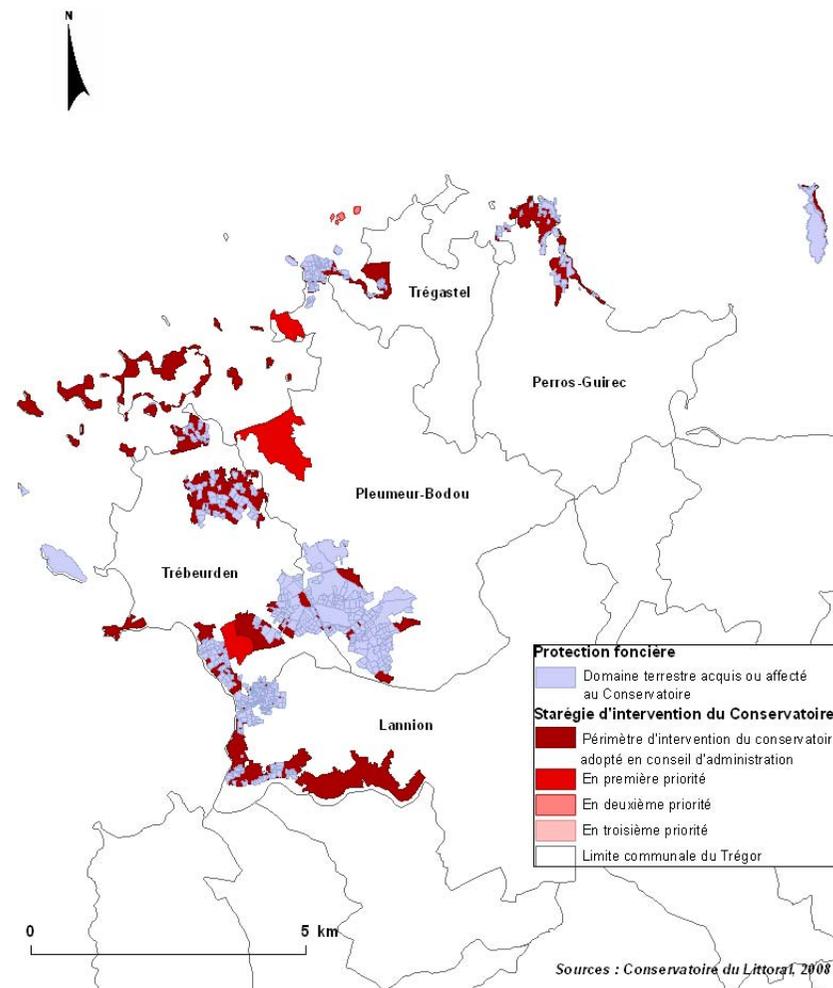
- L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (A.P.P.B.), qui fixe des règles strictes dans des zones sensibles pour la flore et la faune,
- Le zonage *Ramsar*, qui traduit un accord international signé en 1971 à Ramsar (Iran) de protection des zones humides d'importance planétaire, particulièrement celles qui abritent des habitats d'oiseaux d'eau.

3.2.2. Les zones de protection foncière :

Les espaces du Conservatoire du Littoral :

En Bretagne, le *Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres* (C.E.L.R.L.) a fait l'acquisition depuis 1976 de 5 908 hectares de terrain, dont 579 se situent dans le Trégor. Il est propriétaire de douze sites :

- *Pors Mabo - Beg Léguer* (Lannion et Trébeurden),
- *La Pointe de Bihit* (Trébeurden),
- *Milin ar Lann* (Trébeurden),
- *L'Île Milliau* (Trébeurden),
- *L'Île Molène* (Trébeurden),
- *Le Marais de Noteno* (Trébeurden),
- *Lann ar Waremm* (Trébeurden et Pleumeur-Bodou),
- *L'Archipel de l'Île Grande* (Pleumeur-Bodou),
- *Landrellec Bringuiller* (Trégastel),
- *Les Landes de Ploumanac'h* (Perros-Guirec),
- *L'Île aux Moines* (Perros-Guirec),
- *L'Île Tomé* (Perros-Guirec).



Stratégie à long terme du Conservatoire du Littoral 2005-2050

Le littoral breton est particulièrement morcelé. Par ses acquisitions, le Conservatoire cherche à constituer des unités foncières cohérentes où un plan de gestion pourra être mis en place. Sa Délégation Bretagne réalise un travail d'acquisition très important avec 200 hectares achetés par an, soit la moitié des actes d'achat de l'établissement national.

Le Conservatoire définit les orientations de gestion et des plans d'aménagement sur ses sites. Progressivement, l'ensemble des sites sera doté d'un plan de gestion dont l'application sera confiée à des collectivités territoriales ou à des associations. Lannion-Trégor Agglomération assure déjà la gestion de certains sites.

Les Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.) :

Le Département des Côtes d'Armor acquiert lui aussi des espaces – les *Espaces Naturels Sensibles* – grâce à un droit de préemption spécifique ouvert par la loi, et au produit de la taxe départementale qui est prélevée sur les particuliers à l'occasion de chaque demande de permis de construire pour des travaux de construction, reconstruction, ou d'agrandissement.

Le Département soutient financièrement les Communes et Communautés de Communes qui s'engagent avec lui sur trois objectifs :

- l'aménagement des plans d'eau et fonds de vallées,
- la gestion écologique des plans d'eau, landes et tourbières,
- les études de diagnostic écologique et de mise en valeur.

Dans le Trégor, les Espaces naturels sensibles représentent une superficie de 299 hectares.

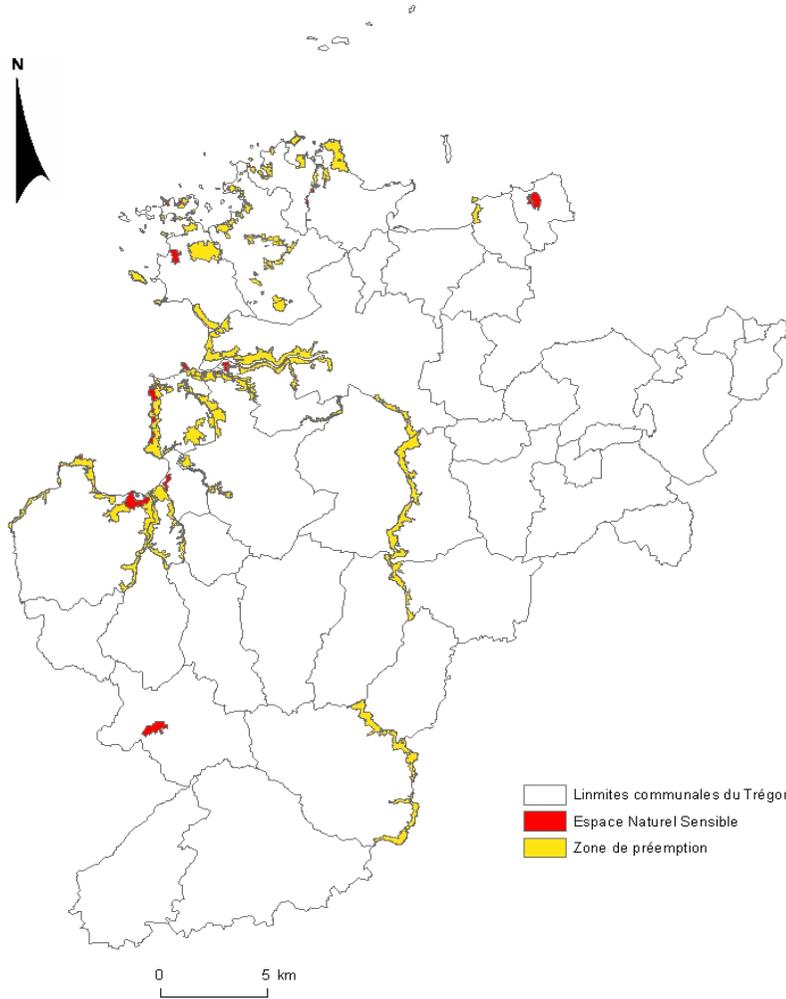
Les 26 Espaces naturels sensibles acquis dans le Trégor :

Lieu :	Espace Naturel Sensible	Superficie
Perros-Guirec	Kerdu	0,02 ha
	Crec'h Morvan	0,4 ha
	Les Petits Traouiero	6,3 ha
Plestin-les-Grèves	Kergoz	0,4 ha
	Le Hogolo	3 ha
	Pointe d'Armorique	3,2 ha
	Le Grand Rocher	50,2 ha
Pleumeur-Bodou	Porz Gelin	0,06 ha
	Tachen-Bras	0,2 ha
	Beg Pen ar Prat	1 ha
	Pors Guen	3,1 ha
	Castel Érek	5,1 ha
	Ru Losquet	17,5 ha
Ploulec'h	Le Yaudet	12,5 ha
Ploumilliau	Les Landes	4,4 ha
Plounérin	Étang du Moulin Neuf	45,9 ha
Saint-Michel-en-Grève	La Falaise	36,4 ha
Trébeurden	Porz Mabo	0,2 ha
	Pointe de Bihit	1,1 ha
	Marais du Quellen	24,6 ha
	Carrières de Crec'h Hellen	1,76 ha
Trédrez-Locquémeau	Roscoualc'h	0,1 ha
	Le Durven	7,7 ha
	Les Falaises	36,4 ha
Trégastel	Les grands Traouiero	5,8 ha
Trévou-Tréguignec	Marais de Trestel	31,4 ha

Source : Conseil général des Côtes d'Armor, 2012

Les 17 Zones de préemption du Département des Côtes d'Armor :

Le Département a institué dix-sept zones de préemption dans le Trégor, qui traduisent ses projets d'acquisition de nouveaux Espaces naturels sensibles dans les prochaines années. Elles se situent principalement dans le Nord et Nord-Est du territoire, et le long du Léguer. Elles concernent des milieux naturels riches en biodiversité : les vallées, estuaires et littoraux.



Les acquisitions foncières du Département au titre des espaces naturels
Source : Département des Côtes d'Armor, 2008

Commune	Superficie
Lannion	378 ha
Perros-Guirec	142 ha
Plestin-les-Grèves	363 ha
Pleumeur-Bodou	<i>Non connue</i>
Ploulec'h	115 ha
Ploumilliau	<i>Non connue</i>
Plounévez-Moëdec	243 ha
Pluzunet	70 ha
Tonquédec	207 ha
Trébeurden	126 ha
Trédrez-Locquémeau	328 ha
Tréduder	179 ha
Trégastel	63 ha
Trélévern	27 ha
Trévou-Tréguignec	<i>Non connue</i>

Sources : Conseil général des Côtes d'Armor, 2008

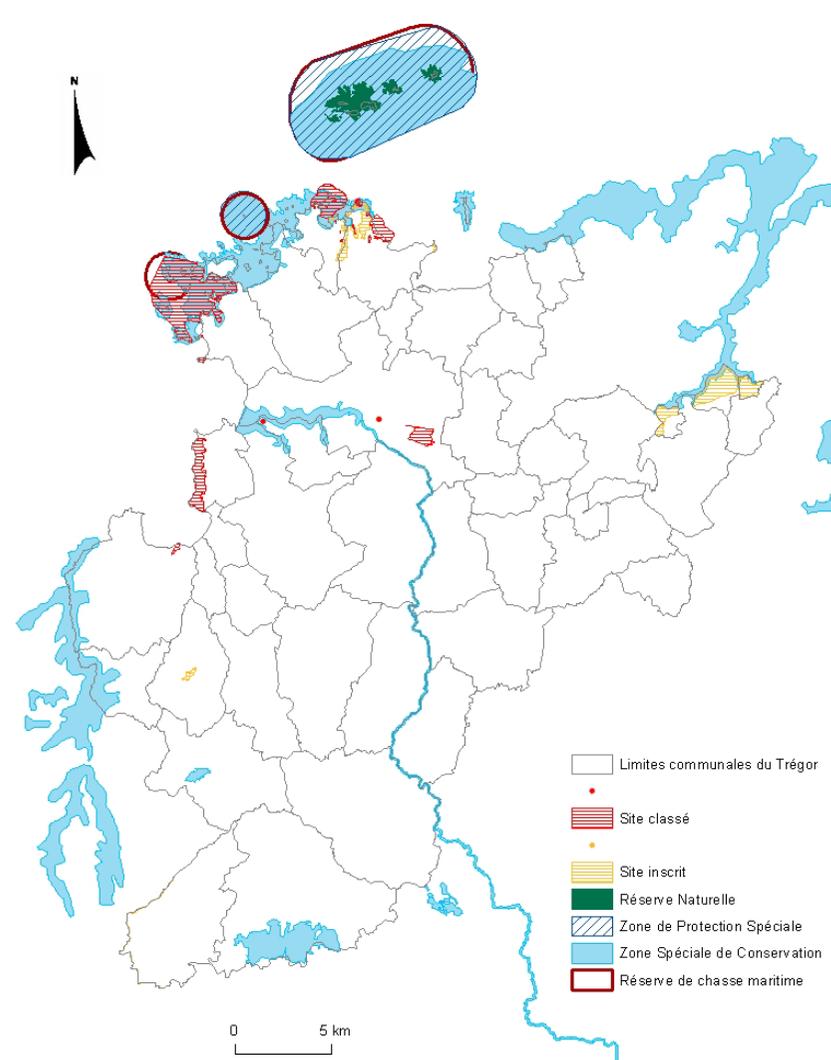
3.2.3. Le réseau Natura 2000 :

Natura 2000 est un programme européen de conservation de la nature, avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Il est constitué de deux grands types de zones : les *Zones de Protection Spéciale* (Z.P.S.), introduites par la *Directive Oiseaux* de 1979, et les *Zones Spéciales de Conservation* (Z.S.C.) introduites par la *Directive Habitats* (92/43/CEE) de 1992.

En droit communautaire, une ZSC est un site naturel ou semi-naturel désigné par les Etats membres, qui présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite. Sur de tels sites, les Etats membres doivent prendre les mesures qui leur paraissent appropriées (réglementaires, contractuelles, administratives, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état.

Les ZSC sont les compléments des ZPS, qui permettent quant à elles d'assurer la protection des sites naturels d'importance européenne pour les espèces d'oiseaux sauvages.

La procédure de désignation des ZSC est plus longue que les ZPS. Chaque Etat commence à inventorier les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de *pSIC* (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'intérêt communautaire pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC, lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.



Les milieux naturels sous protection réglementaire

Source : DIREN, 2004

Le Trégor est concerné par 7 sites Natura 2000, ce qui traduit une richesse biologique rare :

- 5 Zones spéciales de conservation :
 - ✓ Côte de Granit Rose, des Îles Milliau à Tomé, Archipel des Sept Îles (6 363 ha) ;
 - ✓ Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay (1 841 ha) ;
 - ✓ Rivière le Douron (2 910 ha) ;
 - ✓ Étang du Moulin Neuf (47 ha) ;
 - ✓ Côte de Trestel à la baie de Paimpol, Estuaires du Trieux et du Jaudy, archipel de Bréhat (13 800 ha, mais seulement quelques hectares concernent le Trégor, au Nord de Trévou-Tréguignec, La Roche-Derrien, Pommerit-Jaudy, Troguéry et Pouldouran.

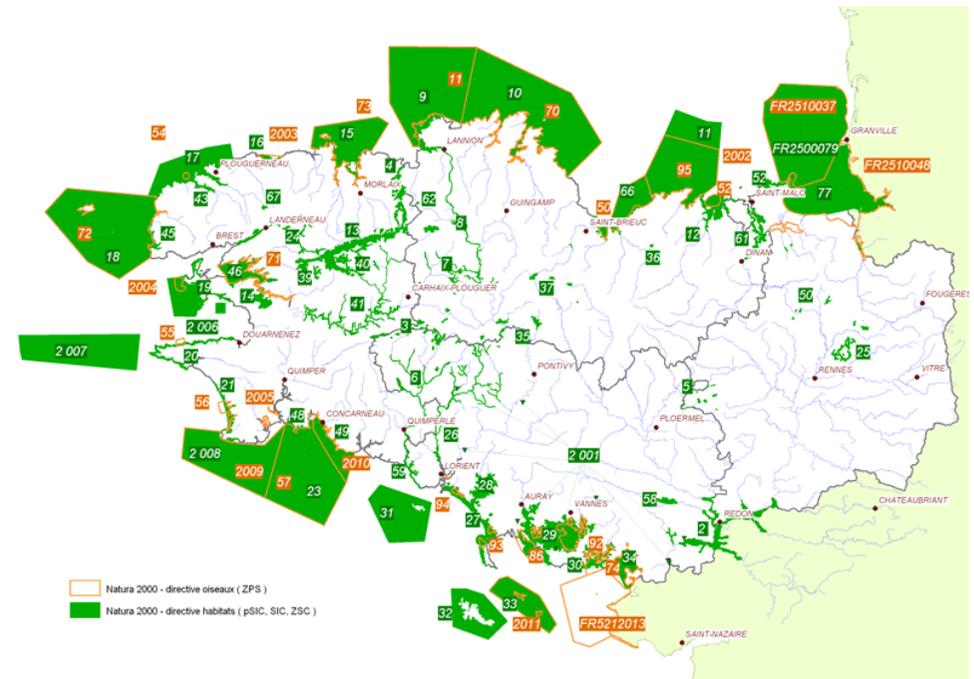
- 2 Zones de protection spéciale :
 - ✓ Île de Goulmedec (437 ha) ;
 - ✓ Les Sept-Îles (4 447 ha).

Une nouvelle zone vient d'être arrêtée, cette fois sur le domaine maritime. Elle participe de la volonté de l'Union Européenne de compléter le réseau actuel, d'ici juin 2008, par un réseau cohérent d'aires marines protégées exemplaires : *Natura 2000 en mer*.

L'objectif européen est de freiner l'érosion importante de la biodiversité marine. La France a choisi, pour ce faire, de mettre en place un réseau de sites qui contribue à assurer le maintien ou la restauration en bon état de conservation des habitats marins et des espèces marines des directives *Habitats* et *Oiseaux*.

L'accent est mis sur la gestion durable de ces zones. Cela passe par la mise en place de modes de gouvernance participatifs et par l'intégration de la politique de préservation de la biodiversité à l'ensemble des activités économiques et sociales. Les différents aménageurs locaux sont donc appelés à prendre en compte dans leurs orientations les spécificités des nouveaux sites.

Le Trégor est fortement concerné par ce nouveau dispositif, qui englobe une large partie de son espace maritime :



Les zones Natura 2000 en mer en Bretagne
 Source : DIREN Bretagne, 2011

3.2.4. Les inventaires scientifiques :

Ces inventaires permettent de localiser les espaces importants pour la biodiversité. Ils ne constituent pas en eux-mêmes des régimes de protection juridique directement opposables, mais peuvent être invoqués pour contester un projet d'aménagement.

Les Z.N.I.E.F.F. :

L'inventaire ZNIEFF (*Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique*) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au *Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel* et au *Muséum National d'Histoire Naturelle*. L'inventaire ZNIEFF est donc un outil de connaissance privilégié mais ne constitue pas en lui-même une mesure de protection juridique directe.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Un inventaire exhaustif des espèces et des habitats est réalisé.

- Les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I. Les inventaires sont moins exhaustifs.

La ZNIEFF est le signal d'un intérêt à protéger un site. Si la présence d'une ZNIEFF n'a pas de portée réglementaire directe, elle produit malgré tout des effets juridiques pour l'aménagement. Ces espaces sont en effet pris en compte par le Juge administratif pour apprécier la légalité d'un acte, surtout si elle inclut des espèces protégées.

On trouve sur le territoire du Trégor :

- 30 ZNIEFF de type I sur 3 640 ha :

Lieu	ZNIEFF de type I	Superficie
Lannion et Trébeurden	Beg Léguer	161 ha
Perros-Guirec	Archipel des Sept-Îles	1 446 ha
Plestin-les-Grèves	Pointe de l'Armorique	29 ha
	Roc'h Hirglaz	50 ha
Pleumeur-Bodou	Île Goulmedec	2 ha
	Dune de Toull Gwenn et Notenno	7 ha
	Île Losquet	17 ha
	Île Aganton	19 ha
	Dune de Castel Érec	22 ha
	Marais de l'Île Grande-Le Rulosquet	102 ha
Pleumeur-Bodou et Trébeurden	Massif boisé de Pleumeur-Bodou	318 ha
Plougras	Étang de Beffou	12 ha
	Lande tourbeuse de la Maison Blanche	12 ha
	Le Guic en amont de l'étang de Guerles	22 ha
	Tourbières des sources du Rudal Vege	208 ha
	Complexe de landes et tourbières de Roc'h Gouino, Menez Blevara	567 ha
Ploulec'h	Pointe du Yaudet	10 ha
Plounérin	Étang du Moulin Neuf	21 ha
	Lande de Saint Junay	86 ha
Trébeurden	Dunes de Kerhellen	6 ha
	Marais de Kerhellen	13 ha
	Île Milliau	25 ha
	Pointe de Bihit	58 ha
	Lande de Milin ar Lann	116 ha

Trédrez	Le Vorlenn	2 ha
	Lande rase de Beg ar Forn	4 ha
	Pointe de Dourven	12 ha
Trémel	Vallée du Douron	267 ha
Trévou-Tréguignec	Pointe de Port Legoff	0,7 ha
	Marais de Trestel	25 ha

Source : DIREN, 2008

- 5 ZNIEFF de type II sur au moins 4 810 ha :

Lieu	ZNIEFF de type II	Superficie
Loguivy-Plougras	Forêt de Beffou	636 ha
Perros-Guirec	Vallées des Traouïero	90 ha
Ploubezre / Tonquédec / Le Vieux Marché / Pluzunet / Trégrom / Plounévez-Moëdec	Vallée du Léguer	4 000 ha
Plougras	Landes de Roc Gouino-Menez Blevara	1 970 ha*
Trédrez-Locquemeau	Côte rocheuse de Trédrez	84 ha

Source : DIREN, 2008

* seulement quelques hectares dans le Trégor.

- ZNIEFF marine de type II : Archipel des Sept-Iles.
- Le territoire ne compte aucune ZNIEFF marine de type I.

Les Z.I.C.O. :

Les *Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux* (ZICO, ou *Important Bird Areas, IBA*) sont des espaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs. L'inventaire des ZICO constitue une source d'informations sur le statut des espèces patrimoniales, des habitats qu'elles occupent et des mesures de conservation qui y sont appliquées. En cela, il joue un rôle clé dans l'observation et le suivi de l'avifaune menacée, et constitue la référence pour toute nouvelle désignation des *Zones de Protection Spéciales*.

La *Ligue pour la Protection des Oiseaux* (LPO) apporte au Muséum d'Histoire Naturelle et au Ministère en charge de l'environnement les informations essentielles sur la distribution des espèces protégées et menacées, par sites prioritaires.

Le Trégor abrite deux ZICO :

- L'Île de Goulmedec (604 ha),
- Les Sept-Iles (4 497 ha).

Les tourbières d'intérêt régional :

Les tourbières sont des écosystèmes formés de végétaux dont la croissance, dans certaines conditions climatiques, parfois topographiques, engendre l'accumulation d'importantes quantités de matière végétale. Celles-ci, après une transformation modérée biochimique et mécanique (décomposition très lente et très incomplète), forment une roche combustible renfermant jusqu'à 50 % de carbone : la tourbe.

Les tourbières sont des milieux très fragiles qui abritent des espèces animales et végétales peu communes. Ils présentent de nombreux intérêts :

- Une valeur biologique : Elles conservent des types d'espèces en voie de disparition (faune et flore spécifiques),
- Une valeur hydrologique : elles s'intègrent à des zones humides qui participent à l'équilibre hydrologique du territoire. Comme une grosse éponge, elles retiennent l'eau et la redistribuent, d'où son intérêt en périodes d'inondation et de sécheresse,
- Une valeur scientifique : leur acidité élevée empêche la décomposition des végétaux et favorise ainsi la fossilisation (pollens, spores, invertébrés et vertébrés), ce qui permet de retracer le paysage botanique et le climat au cours des 15 000 dernières années,
- Une valeur paysagère,
- Une valeur culturelle et éducative : ce sont des lieux de la mémoire locale.

Deux tourbières d'intérêt régional sont présentes sur le territoire du Trégor :

- *Moulin Neuf* à Plounérin,
- *Corn ar Harz – Maison Blanche* (Ty Gwen) à Plougras.

Les 8 sites géologiques remarquables :

Huit sites sont reconnus pour leurs spécificités géologiques. Certains d'entre eux font partie des emblèmes du Trégor.

- Les chaos de granit rose de Ploumanac'h, à Perros-Guirec :

Le complexe granitique de Ploumanac'h est issu d'accumulations de roches extrêmement variées et spectaculaires. Ces énormes blocs aux formes évocatrices et à la couleur si particulière attirent chaque année plus de 800 000 touristes, et donnent au Trégor l'un de ses plus beaux emblèmes.



Les Rochers de Ploumanac'h et les sentiers aménagés

L'importance de la fréquentation pose toutefois le problème de la préservation du site. Un important programme d'aménagement a été entrepris depuis 1996 par la Commune de Perros-Guirec avec la participation du Conservatoire du littoral, du Département et de la Région. Il vise à encadrer le cheminement des visiteurs, à revégétaliser les zones dégradées, à mieux gérer l'écoulement des eaux et à permettre aux landes de retrouver leur place.

- Les Carrières de la Clarté à Perros-Guirec :

Le granit rose à grains millimétriques tiré de cette carrière est sans doute le plus célèbre de France. Sur ce site affleure le seul granite orbiculaire connu à ce jour dans les Côtes-d'Armor.

- L'Île Milliau - Le Castel (estran) à Trébeurden :

Ce site constitue un espace de contact entre le granit aux reliefs chaotiques (*Le Castel*) et les sédiments alumineux du Paléozoïque régional, avec développement d'un métamorphisme de contact. Les cornéennes litées ou massives à silicates d'alumine sont un patrimoine rare et remarquable.

- Le Touénot à Trébeurden :

Ce site associe les trois groupes de granits du complexe de Ploumanac'h et permet d'observer leurs relations.

- L'Île Renote à Trégastel :

L'Île Renote présente du granit rose de Ploumanac'h avec ses différents types d'altération et d'érosion en boules.

- Le Tourony à Trégastel :

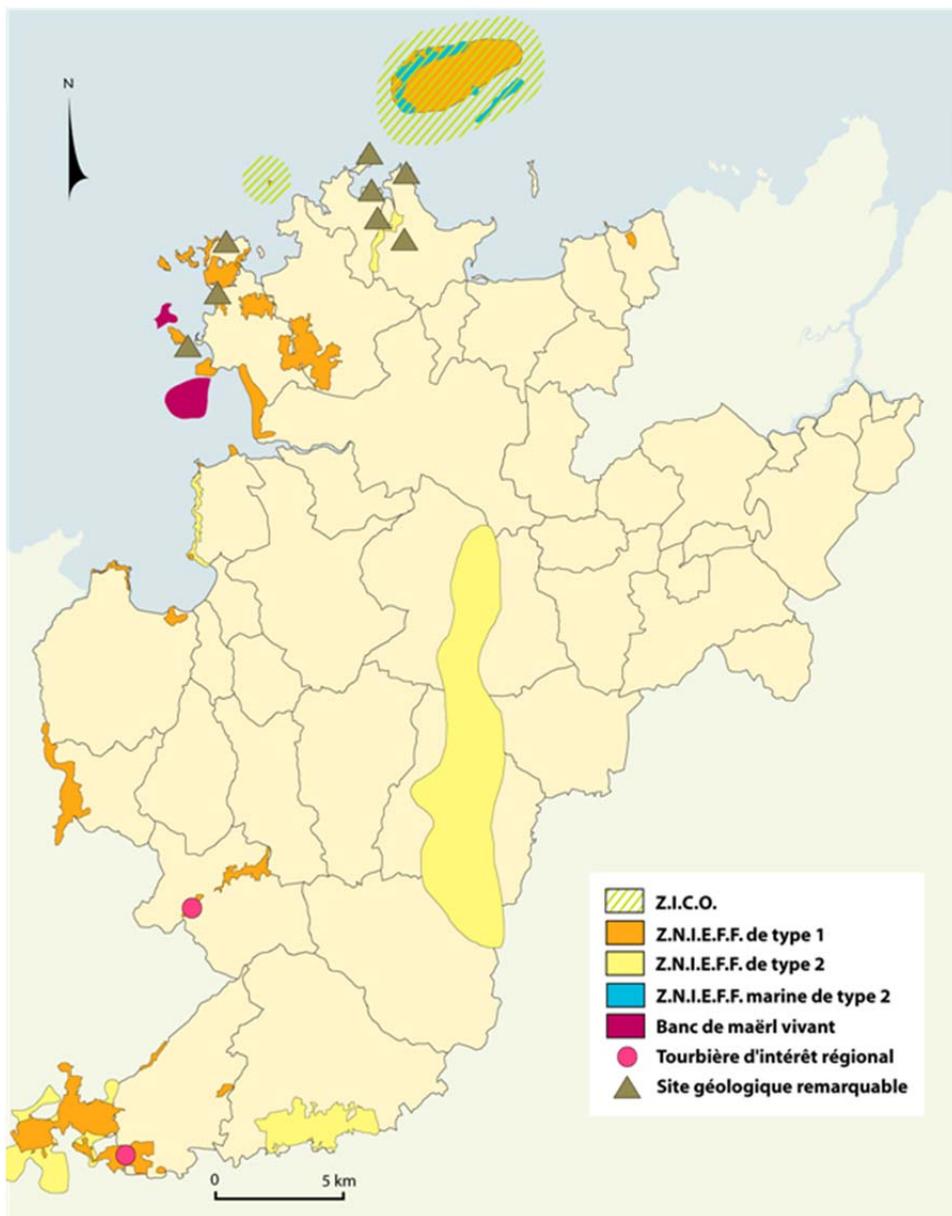
Les rochers du Tourony montrent des traînées sombres biotiques aux figures variées, évoquant des structures d'écoulement comme des volutes ou des tourbillons. Elles correspondent à des formations d'origine magmatique.

- La Vallée des Traouiero à Trégastel :

On y découvre de superbes chaos dans le granit rose de Ploumanac'h, faciès Traouiero.

- L'Île Grande (estran) à Pleumeur-Bodou :

Le granit blanc-gris, à grains fins (faciès Ile-Grande), à deux micas, occupe la partie centrale du complexe de Ploumanac'h dont il apporte une déclinaison particulière.



Les milieux naturels identifiés par des inventaires
Source : DIREN, 2008

3.3. La gestion des espaces naturels :

Au-delà de la qualité de leur protection juridique, la préservation et la valorisation des espaces naturels nécessite une gestion adaptée.

3.3.1. Les espaces boisés :

L'Office national des forêts (O.N.F.) et les propriétaires privés, en lien avec le Centre régional de la propriété forestière (C.R.P.F.), assurent la gestion des espaces boisés. A l'initiative et avec le soutien financier du Département des Côtes d'Armor, une stratégie de gestion est développée, autour de quatre principes :

- L'amélioration du peuplement par balivage :
Cette action permet de sélectionner les meilleures tiges au stade du taillis pour conduire le peuplement vers la futaie. Les tiges non retenues sont exploitées. Un cloisonnement d'exploitation est réalisé. Le montant de l'aide est accordé sur les feuillus sociaux et précieux, et sur 10 hectares par an et par propriétaire.
- Le reboisement :
Cette opération sylvicole consiste à replanter une surface forestière après une exploitation ou un sinistre (feu, tempête, etc.). Le montant de l'aide est accordé à toutes les essences feuillues et résineuses de production forestière et d'amélioration de la biodiversité, sur une surface d'intervention comprise entre à 0,5 ha et 10 ha.
- La taille de formation des feuillus :
Cette intervention a pour objet de favoriser la croissance et la pousse terminale et d'améliorer l'équilibre du fut et du houppier. L'aide est accordée pour une superficie de 50 ares à 10 hectares par an et par propriétaire.
- Le dépressage des peuplements :
Cette action qui intervient sur des peuplements dont la hauteur est comprise entre 6 et 9 mètres consiste à réduire la densité du jeune peuplement afin d'augmenter la croissance et la vigueur des tiges d'avenir. L'aide concerne le pin maritime, les feuillus sociaux, le frêne commun, pour une superficie de 50 ares à 10 hectares par an et par propriétaire.

3.3.2. Le bocage :

Le bocage est une caractéristique importante du paysage du Trégor. A ce titre, il fait l'objet d'un certain nombre d'actions d'entretien et de restauration.

Les actions en cours et les projets dans le Trégor :

Nom du projet	Opérateur	Localisation	Types d'actions	Phase
Inventaire bocager	Comité de bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien	Bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien	Inventaire total par photo- interprétation Diagnostic global	Réalisé
Actions bocagères sur zones prioritaires		Bizien, Sterenn, Gouariou	Plantation Restauration Entretien	En cours
Mesure agro- environnementale (MAE) <i>Eau et biodiversité</i>		Bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien	N.C.	En projet
Filière Bois/Energie		Bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien	Partenariat avec le Léguer	En projet
Breizh Bocage		Bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien	-	Volet 2 en cours
Analyse macro-paysagère	DIREN	Lannion-Trégor Agglomération Communauté de Communes de Beg ar C'hra	Diagnostic bocager	Réalisé
Breizh-Bocage	Comité de bassins versants du Léguer et de la Lieue de Grève	Bassins versants du Léguer et de la Lieue de Grève	-	Volet 2 en cours
Contrat de bassin-versant			N.C.	En cours
Formation Bocage			Pré-requis filière Bois/Énergie	En cours
Plan de Gestion du Bocage	Département	Plusieurs agriculteurs	Gestion / Restauration	En cours

Les actions de préservation du bocage en cours et en projet dans le Trégor

Source : Comités de bassins versants du Léguer et du Jaudy-Guindy-Bizien, 2008

Les dispositifs de soutien financier :

Le Département des Côtes-d'Armor et plusieurs partenaires publics ont mis en place une politique bocagère volontariste, articulée autour de deux outils : le *Plan de Gestion du Bocage* et le programme *Breizh Bocage*. Le premier est progressivement délaissé par les agriculteurs et particuliers au profit du second.

- Le *Plan de Gestion du Bocage* :

Ce dispositif départemental vise à préserver et reconstituer le bocage en intervenant sur trois aspects :

- ✓ La reconstitution :

Le Département, relayé par des Communes ou Communautés de Communes, soutient l'achat de végétaux bocagers et la création de talus. Ce dispositif financier est utilisé à 80 % par des agriculteurs et pour la part restante par des particuliers.

- ✓ Les Diagnostics bocagers :

Le Département soutient la conduite des diagnostics bocagers à l'échelle de communes ou de sous-bassins versants pour optimiser les fonctions environnementales des haies et des talus. Ces diagnostics débouchent sur des préconisations très localisées allant du déplacement de l'entrée de champ à la création de talus nouveaux.

- ✓ Le soutien à l'équipement :

Afin d'aider plus spécifiquement les agriculteurs dans l'entretien du bocage, le Département a financé l'acquisition de matériel par des Coopératives d'Utilisation de Matériels Agricoles (CUMA) et des entreprises de travaux agricoles.

- ✓ La gestion durable du bocage :

Le Département des Côtes-d'Armor accompagne les agriculteurs, sur une durée de 5 années, dans la formalisation d'un plan de gestion durable pour tirer partie de la valeur arborée de leur exploitation. Il subventionne en parallèle l'achat de chaudières à bois par alimentation automatique (filiale Bois-Energie) et le broyage des bois élagués pour produire de plaquettes de chauffage, qui permettent de valoriser le bois.

- Le Programme *Breizh Bocage* :

Ce second dispositif opérationnel est de plus en plus privilégié. Il est accessible aux Collectivités territoriales et associations qui s'inscrivent dans ses trois priorités :

- ✓ Les études de territoire : états des lieux du bocage, topographie, contexte agricole, état des haies, etc., destinées à repérer les dysfonctionnements.
- ✓ Les diagnostics-actions : identification des dysfonctionnements et démarches incitatives vers les agriculteurs.
- ✓ Les travaux de reconstitution : replantation, entretien du néobocage (moins de vingt ans).

Les financements sont apportés conjointement par l'Europe, la Région, le Département et l'Agence de l'eau.

Le rôle du tissu associatif et des comités de bassins versants :

Quelques associations comme *Don-hour-Douar* et *Vallée du Léguer* conduisent de nombreuses actions en faveur de la plantation de haies, de la construction de talus, de la restauration du bocage, de la mise en valeur, de la restauration, de l'entretien et de la gestion des zones humides. Elles s'impliquent aussi beaucoup dans la sensibilisation, la valorisation et l'animation, à travers plusieurs actions locales.

Depuis 2001, le *Comité du bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien* a entrepris d'importantes actions de préservation et de reconstitution du bocage sur son territoire.

Deux programmes de financement ont été mis en place :

- Le premier, destiné spécifiquement aux agriculteurs a permis la création de près de 70 km de talus et 13 km de haies bocagères sur le bassin versant depuis sa mise en place.
- Le second s'adresse à l'ensemble des habitants du bassin versant et a permis d'aboutir à la réalisation de 20 km de talus.

Le Comité du bassin versant octroie une subvention supplémentaire de 20 % pour la création de talus réalisé sur son territoire. Pour y être éligible, l'action doit répondre à deux conditions :

- Etre située sur le bassin versant du Jaudy-Guindy-Bizien,
- Présenter un linéaire supérieur à 50 mètres.

Intitulé de l'opération	Taux de subventions	
	Département	Bassin versant
Création de talus	60 %	20 %
Paillage naturel	60 %	0 %
Fourniture de plants	60 %	0 %

Source : Comité de bassin versant Jaudy-Guindy-Bizien, 2008

L'Association *Vallée du Léguer* en partenariat avec le *Comité de Bassin Versant du Léguer* a organisé des chantiers groupés d'entretien du bocage. Depuis 2 000, des projets de reconstitution du bocage sur des sous bassins prioritaires ont ainsi été concrétisés, en partenariat avec les agriculteurs :

Localisation	Etat d'avancement des travaux
Kervulu	8 km de talus, 2 km de haies reconstitués, 17 brèches bouchées, 9 ha de parcelles et de bandes enherbées, 12 bassin de rétention, 1 fossé
Saint-Emilion amont (Plougras et Loguivy-Plougras)	5 km de haies et talus, 27 bandes enherbées, 14 entrées de champ en dos d'âne, 49 brèches bouchées, 2 000 arbres plantés sur des talus ou directement à plat
Léguer Moyen	Diagnostic du bocage existant réalisé

Source : Lannion-Trégor Agglomération, 2008

Etat des lieux du bocage dans le Trégor :

Le bocage trégorrois présente des particularités qui constituent des richesses et des atouts :

- Il participe de l'identité culturelle locale, notamment à travers les talus,
- Les actions menées par les comités de bassins versants et le Département traduisent un souci et une capacité de mobilisation,
- Une collaboration étroite avec les agriculteurs a été mise en place,
- Une démarche de communication pour l'entretien du bocage a été développée,
- l'entretien manuel se développe,
- Les *Plans de gestion du Bocage* et le programme *Breizh Bocage* appuient de façon judicieuse les efforts entrepris,
- La volonté locale de développer la filière bois-énergie est réelle,
- Le bocage est dense et relativement bien connecté en comparaison avec le reste de la Bretagne.

Malgré ces atouts, le bocage constitue un élément paysager fragile, qui a connu une perte continue entre 1966 et 2003, tout particulièrement entre 1966 et 1978, puis entre 1998 et 2003. Le monde agricole (2/3) et les collectivités locales (1/3) sont à l'origine de cette perte. Ils sont aujourd'hui des acteurs de la reconstitution des haies.

Le bocage reste menacé par plusieurs fragilités propres au territoire :

- Sa qualité se dégrade :
 - ✓ Un nombre considérable de haies éparses et de talus nus est constaté,
 - ✓ les haies dont le recouvrement atteint moins de 70% sont exposées à une disparition rapide,
 - ✓ la maille bocagère est menacée de déconnexions qui sont autant de ruptures des corridors écologiques néfastes pour la biodiversité,
 - ✓ Le désherbage chimique des talus est une pratique courante mais néfaste,
 - ✓ Le labour est souvent trop proche du pied du talus,
- ✓ l'entretien est parfois absent ou réalisé dans de mauvaises conditions : non différenciation en fonction du type de haies, pas de valorisation du bois, recours systématique à des moyens mécaniques (lamier et épareuse) dans le but de réduire l'emprise de la haie, ce qui met en péril le potentiel ligneux d'avenir, etc.
- Les programmes Bassin Versant ne concernent pas tout le territoire,
- Les agriculteurs se mobilisent encore difficilement pour l'entretien du bocage (manque de temps et d'accessibilité) malgré de nets progrès,
- Les moyens dévolus pour l'animation et le suivi des dossiers sont limités,
- La coordination entre les différents acteurs de la filière Bois-Energie est défailante.

3.3.3. Les autres milieux :

Les actions en cours concernant les zones humides :

Nom du Projet	Opérateur	Localisation	Type d'actions	Phase
Natura 2000	Association Vallée du Léguer	Loguivy-Plougras	Diagnostic des Zones Humides	Réalisé
Zones AU	Bureau d'étude	Plounévez-Moëdec	Inventaire Zones Humides	Réalisé
Zones AU	BV Léguer et J-G-B	Tonquédec	Inventaire Zones Humides	Réalisé
Zones AU	BV Léguer et Lieue de Grève	Ploumilliau	Inventaire Zones Humides	En projet
CRE cours d'eau	Association Vallée du Léguer	Guic/Min Ran	Diagnostic des Zones Humides	En cours
SAGE	Structures porteuses du SAGE	Reste du bassin versant du Léguer + ruisseau côtier	Diagnostic des Zones Humides	En projet (réalisation d'ici 5 ans)
MAE	Association Vallée du Léguer et CBV	Guic	Entretien des Zones Humides	En cours
MAE	Association Vallée du Léguer et CBV	Min Ran	Eau/Pratiques culturelles Démarche Territ'eau	En projet
CRE Zones Humides	CBV du Jaudy-Guindy-Bizien	BV du J-G-B	Travaux sur marais côtiers Mesures expérimentales	2008-2012
CRE Zones Humides	CBV de la Lieue de Grève	BV Lieue de Grève	Travaux sur marais côtiers Mesures expérimentales	2008-2012
Marais littoraux	CBV du Jaudy-Guindy-Bizien	Marais littoraux en danger	Trouver un moyen de gestion	En projet
Armor Nature	CBV du Jaudy-Guindy-Bizien + LTA	Marais	Conventions de gestion	En cours

Les actions de préservation des zones humides en cours et en projet dans le Trégor

Source : Comités de bassins versants du Léguer et du Jaudy-Guindy-Bizien, 2008

Les contrats Natura 2000 :

Dans les sites Natura 2000 du Trégor, plusieurs Contrats Natura 2000 sont en cours. Ces contrats ont pour but les restaurations ou la gestion d'habitats d'intérêt communautaire, dans ou hors cadre agricole :

Site Natura 2000	Validation DOCOB	Validation ZSC	Opérateur	Type de Contrat	Localisation	Porteur du projet	Mise en place
Côte de Granit Rose	27/10/06	04/05/07	Lannion-Trégor Agglomération depuis le 15/10/07	Restauration et entretien des landes sèches européennes	De Ploumanac'h à Perros-Guirec	NC	03/08
				Entretien des landes sèches européennes	Presqu'île Renote, Trégastel	NC	03/08
				Restauration des pelouses aérohalines et dunaires	De Landrellec à Pleumeur-Bodou	NC	En projet
				Lutte contre la fermeture de la dune		NC	En projet
Rivière Léguer	2006	04/05/07	Association Vallée du Léguer	Restauration de prairies alluviales	Trégrom	Trégrom	Été 2008
				Gestion de mégaphorbiaie et amélioration des conditions d'accueil chiroptères	C.D.C. de Beg ar Ch'ra	C.D.C. de Beg ar Ch'ra	Été 2008
				Entretien de prairies alluviales	NC	Propriétaire privé	En projet
Rivière le Douron	Prévue pour 2008/2009	04/05/07	Sous-préfecture de Morlaix	Aucun	-	-	-
Étang du Moulin Neuf	2006	04/05/07	Association Vallée du Léguer	Restauration des habitats de landes humides	C.D.C. de Beg ar Ch'ra	C.D.C. de Beg ar Ch'ra	Été 2008
Côte de Trestel	23/04/98	04/05/07	C.D.C. Paimpol-Goëlo	Aucun sur le Trégor	-	-	-

Les Contrats 2000 en cours et en projet dans le Trégor
Source : Lannion-Trégor Agglomération, Association Vallée du Léguer, 2008

Les Contrats Nature :

Pour préserver la biodiversité en Bretagne, la Région propose depuis 1994 aux collectivités locales et aux associations qui souhaitent s'engager les *Contrats Nature*.

Ces programmes pluriannuels soutiennent financièrement des projets qui visent à la restauration, à la gestion, et à la valorisation écologique et pédagogique de la biodiversité. Ils peuvent être territoriaux ou thématiques, comme le programme *Mammifères Semi-Aquatiques de Bretagne* (2005/2008).

Les *Contrats Nature* sont au nombre de 4 dans le Trégor :

- La *Vallée de Goas Lagorn* (Lannion),
- Les *Dunes de Toul Gwenn* (Pleumeur-Bodou),
- L'*Etang du Moulin Neuf* (Plounérin),
- La *Presqu'île Renote* (Trégastel).

Les Contrats Armor-Nature :

Depuis 2001, le Conseil Général des Côtes-d'Armor, dans le cadre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles, a mis en place un système d'aides financières destinées à la gestion des prairies et des landes humides ou tourbeuses, présentant un fort intérêt patrimonial pour le département.

Une convention de gestion est passée entre un exploitant agricole et le Département. Cet outil est bien perçu par les agriculteurs qui apprécient sa simplicité administrative, sa souplesse et la proximité du correspondant local.

Les contrats Armor-Nature ne portent cependant que sur des surfaces assez limitées d'espaces naturels « d'intérêt patrimonial ». Ils ne peuvent être utilisés pour des espaces de prairies humides plus banales qui, lorsqu'elles occupent des surfaces assez conséquentes, abritent cependant une faune et une flore en régression.

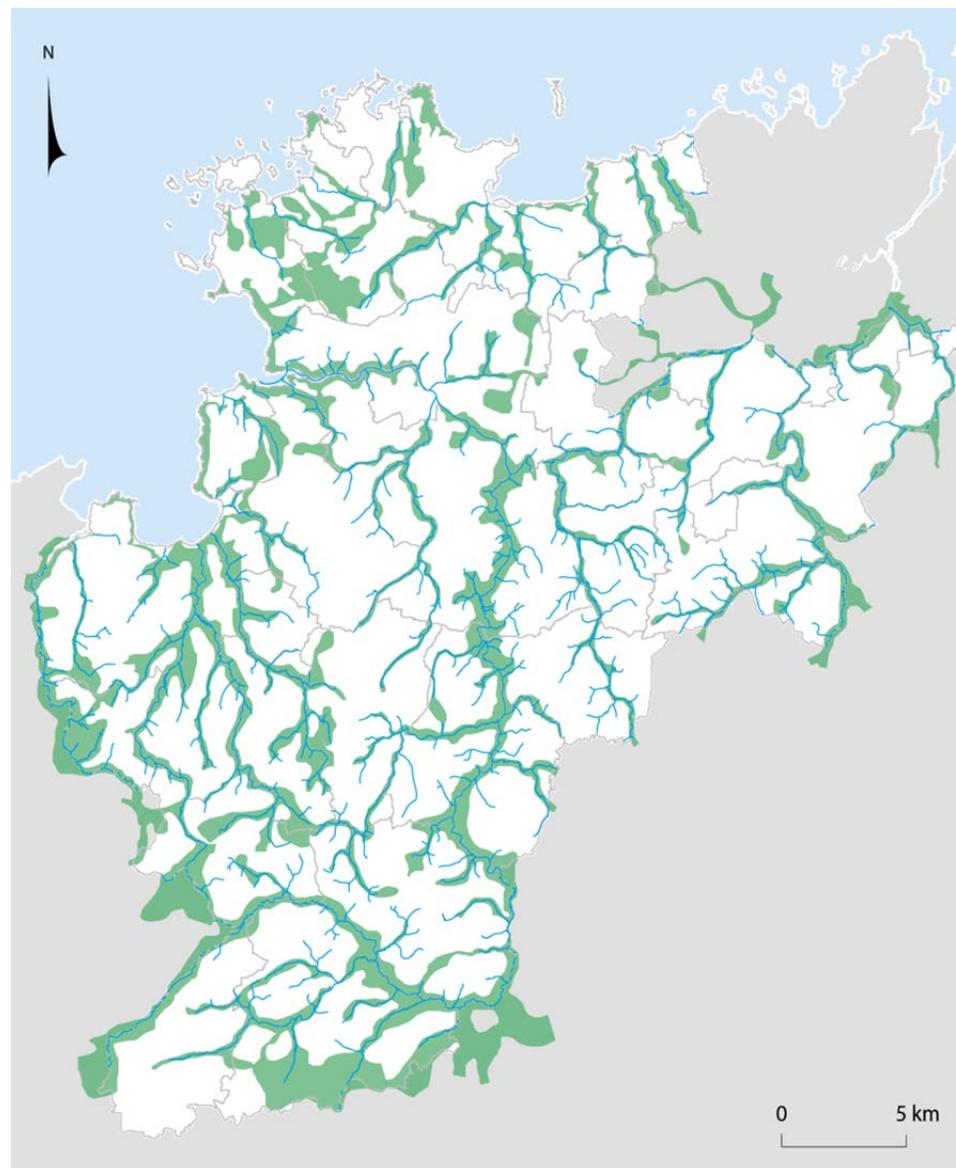
Sites	Surfaces	Nombre d'exploitants	Type de contrat
Site de Ty Gwen à Plougras	38,3 ha	4	Entretien landes, prairies mésophiles, prairies humides et milieux sensibles
Site de Kerambellec à Plougras	107,5 ha	9	Entretien landes, prairies mésophiles, prairies humides et milieux sensibles

Les Contrats Armor-Nature dans le Trégor
 Source : Département des Côtes d'Armor, 2004

3.4. Les continuités naturelles :

Les milieux boisés et humides sont d'autant plus riches en biodiversité qu'ils sont interconnectés et préservés des différentes pollutions.

Les continuités épaisses présentent un intérêt essentiel mais n'avaient pas fait l'objet jusqu'à présent d'une réflexion d'ensemble, et de protections réglementaires adaptées. La trame verte et bleue du Trégor s'est ainsi constituée spontanément, suivant les vallées et prenant possession des espaces peu valorisés par l'homme. Elle propose des milieux riches pour la faune et la flore, mais aussi des espaces très prisés par les habitants. Cette spontanéité est tout de même source de problèmes, car certains aménagements, faute de recul et de connaissance des enjeux, sont venus rompre les continuités.



Les principales continuités naturelles du Trégor
Source : Jean-Pierre Ferrand, 2009

3.4.1. Les caractéristiques de la trame verte et bleue trégoroise :

La trame verte et bleue trégoroise présente trois grandes caractéristiques.

Le rôle structurant des zones humides :

Le Trégor présente un chevelu hydrographique dense, et qui structure les milieux boisés. Les grandes connexions naturelles du territoire épousent donc largement les circulations de l'eau. On y trouve notamment :

- les rares zones humides littorales (marais du Quellen, de Trestel, etc.),
- de nombreux étangs artificiels et biefs de moulins,
- des fonds de vallées à l'abandon, devenus marécageux depuis qu'ils ne sont plus utilisés comme prairies.



L'étang de Plounérin, au cœur de la trame verte et bleue, constitue l'un des espaces les plus précieux pour la biodiversité
Source : Jean-Pierre Ferrand, 2009

Ces fonds de vallées présentent des intérêts multiples :

- ils constituent des réservoirs de diversité animale et végétale riches, notamment pour la faune sauvage qui s'abrite dans ces milieux difficilement accessibles,
- ils servent de couloirs de circulation entre les plateaux agricoles,
- ils participent à l'épuration des eaux superficielles et à la régulation naturelle du débit des cours d'eau en écrétant les crues et en restituant l'eau en période d'étiage.



Certains fonds de vallée, ici à Caouënnec-Lanvézéac, se ferment faute d'entretien et deviennent marécageux
Source : Jean-Pierre Ferrand, 2009

La forte présence du patrimoine culturel le long de la trame :

La trame verte et bleue accueille en son sein ou à proximité une part importante du patrimoine trégorrois. Cela n'est d'ailleurs pas étonnant :

- Les chapelles, et les fontaines qui leur sont associées, sont souvent implantées en bordure de plateau sur des têtes de vallons humides,
- les manoirs et châteaux, comme ceux de Tonquédec ou de Kermézen, sont généralement entourés de bois,
- un petit patrimoine rural riche, lié à l'eau (moulins, lavoirs, routoirs à lin, ponts, gués) et au bocage (murets, talus, chemins creux), a prospéré dans cette trame qui n'a pas connu les bouleversements qui ont affecté les plateaux.

Cette cohabitation donne à la trame verte et bleue un surplus d'intérêt. Elle peut servir de support à des chemins de randonnée particulièrement riches, et qui racontent une partie de l'histoire locale.



Des usages sociaux nombreux :

Les espaces naturels de la trame sont connus, appréciés et utilisés par les habitants et les personnes qui viennent visiter le Trégor. On y trouve la plupart des lieux de promenade, de détente, d'activités sportives en pleine nature, de pêche, de cueillette, etc.

La trame offre également des espaces de contact très agréables pour beaucoup de quartiers résidentiels. Malgré cela, plusieurs extensions urbaines en ont ignoré l'intérêt. Au stade de la conception du projet, seul à prévaloir l'organisation interne des espaces et des voiries.

L'intérêt social de la trame verte et bleue, tout comme les problèmes de coupures, sont particulièrement évidents en périphérie de la ville de Lannion et dans les agglomérations côtières, comme Trébeurden ou Perros-Guirec. Certains bourgs, sans être traversés par la trame, lui sont bien reliés par des chemins (Ploulec'h, Pommerit-Jaudy), alors que d'autres (Rospez, Kermaria-Sulard) sont isolés au milieu des champs et ne bénéficient pas du contact avec la trame.



3.4.2. Une trame verte et bleue parfois négligée ou menacée :

La trame dessinée par les grandes continuités vertes et bleues est parfois sujette au manque d'entretien sur certaines portions, ou mise à mal par des aménagements mal placés ou réalisés sans prendre en compte les principes de circulation de la faune et des hommes.

Des portions aux richesses oubliées :

On ne compte plus les vallées impénétrables, les ruisseaux recouverts de ronces et les chemins creux obstrués. Bien souvent, les espaces de la trame verte et bleue sont à l'abandon, faute d'utilité économique. Mais cette situation n'est pas forcément un problème au plan écologique, puisque la nature reprend ses droits dans les espaces délaissés.

Il est en revanche plus regrettable que la trame soit laissée en déshérence à proximité des lieux habités, là où elle pourrait proposer un espace de vie et d'agrément de première qualité. L'accessibilité pose problème, quand elle n'est pas rendue impossible, et les éléments de patrimoine (talus, chemins, fontaines, lavoirs...) finissent par se dégrader. Trémel est un exemple de ce type de situation. En contrebas du bourg, un chemin creux très dégradé donne accès à une fontaine à l'abandon, à la tête d'un vallon lui-même totalement inaccessible.



Le chemin creux qui se ferme en contrebas du bourg de Trémel
Source : Jean-Pierre Ferrand, 2009



Sur le chemin creux une fontaine est peu à peu oubliée et risque de se fermer
Source : Jean-Pierre Ferrand, 2009

L'exemple de Trémel n'est pas grave car la situation n'est pas irréversible. On trouve en revanche des cas plus difficiles dans lesquels un défaut de perception de la trame a conduit à implanter des aménagements qui compromettent sa continuité. C'est le cas à Trédrez-Locquémeau.

Une belle coulée verte, creusée par le ruisseau de Coat Trédrez, passe en contrebas du village de Locquémeau et descend vers la mer. Bien marquée dans le paysage en amont du village (photo 1), elle devient beaucoup plus ténue à mesure que l'on se rapproche de la mer. Plusieurs étranglements se succèdent jusqu'en bordure immédiate du cours d'eau : parking et point de collecte des plastiques, terrains de tennis clôturés de grillages, salle de sports (2), terrain de camping (4), etc. Enfin, juste avant d'arriver à la plage, on trouve sur la rive même du ruisseau un enrochement, une cour goudronnée et une clôture en plaques de ciment associés à une habitation moderne (5). A l'inverse, la résidence de personnes âgées (3) s'ouvre sans obstacle sur la coulée verte et montre l'intérêt qu'il peut y avoir à l'intégrer aux projets.



1. L'amont du village



2. Près de la salle de sports



3. La résidence pour personnes âgées



4. Le camping



5. Les obstacles de fin de trame

La trame verte et bleue présente un autre type d'intérêt, très souvent négligé. Elle peut permettre d'aménager des contacts ville-nature harmonieux au moment de réaliser de nouveaux quartiers ou espaces d'activités. Dans les pôles urbains, la proximité de la trame peut même aider à augmenter la densité des quartiers sans perdre la qualité du cadre de vie.

Mais pour aboutir à de telles interfaces, chaque opération doit faire l'objet d'une conception soignée, faisant intervenir des professionnels qualifiés en paysage et en environnement. Toute la chaîne de production de ces nouveaux quartiers doit respecter les espaces naturels proches du bâti, de manière à ce que les bonnes intentions des planificateurs ne soient pas tenues en échec par les travaux réalisés, comme c'est le cas jusqu'à présent. Les travaux génèrent des dépôts de déblais et de déchets de chantiers, des blessures sur les arbres, des destructions de talus. Ils aboutissent à des contacts brutaux entre ville et nature : voiries, parkings, remblais, clôtures en parpaings, etc.



Au nord de Lannion, l'urbanisation se rapproche de la trame verte et bleue. La forme pavillonnaire consomme beaucoup d'espace dans un environnement sensible et les densités restent faibles, alors que la proximité d'un espace naturel permettrait de les augmenter.



Des ruptures de continuités préjudiciables :

La trame verte et bleue n'est pas aussi continue que les cartes le laissent penser. Des coupures souvent importantes existent :

- La route nationale 12, la route départementale 767 et le contournement routier de Lannion constituent des obstacles à la circulation de la faune, de la flore et des personnes, sans que des mesures compensatoires aient été prévues au moment de leur réalisation,
- D'autres coupures sont liées à l'urbanisation ou à des équipements de loisirs. Le camping de Trestel à Trévou-Tréguignec constitue un exemple frappant. Il bloque toute communication entre une vallée comportant une importante zone humide, et la façade littorale. Il en est de même pour la traînée d'urbanisation qui s'est développée le long de la R.D. 65 entre Servel et Trébeurden, et qui coupe le bois de Lann Waremm du grand ensemble naturel allant du vallon de Goaslagorn à Porz Mabo.

Sans être sectionnée, la trame fait par endroit l'objet d'étranglements dus à des opérations d'aménagements implantées trop près des espaces naturels et des cours d'eau. Plusieurs cas existent sur le territoire, en particulier au débouché des vallées, où l'urbanisation et les axes routiers ont conduit à boucher les liaisons avec la mer. Dans l'intérieur des terres, ce sont plutôt les bâtiments d'élevage qui posent problème. Ils ont parfois été édifiés trop près des ruisseaux dans les petites vallées.

Dans d'autres endroits, enfin, la trame est affaiblie par un mode d'urbanisation dispersée et la multiplication des routes et réseaux. A cet égard, le secteur de Trébeurden et Pleumeur-Bodou présente une situation complexe. Les espaces naturels y sont très denses et cohabitent avec des espaces urbanisés en fort développement et particulièrement dispersés.



La RN 12 constitue une coupure majeure à travers la trame verte et bleue. Ici, elle passe en bordure de l'étang de Plounérin
Source : Jean-Pierre Ferrand, 2009



Le camping de Trestel prive une vallée et une zone humide de leur ouverture naturelle sur la mer

3.4.3. Des initiatives de mise en valeur réussies :

Beaucoup de communes mettent en valeur des espaces constitutifs de la trame verte et bleue. C'est le cas notamment autour des villes et des bourgs, où sont aménagés des cheminements et où les espaces naturels sont entretenus. La Commune de Saint-Quay-Perros a réalisé dans le cadre d'un Contrat Nature avec la Région un aménagement particulièrement réussi à la tête d'un vallon situé en contrebas du bourg.

Il illustre par l'exemple comment valoriser la trame verte et bleue : restauration écologique d'un ruisseau, mise en valeur de prairies, implantation d'équipements récréatifs (terrains de sports, salle polyvalente), et accès public par le bourg. Les enfants de l'école ont été associés au projet, et des panneaux pédagogiques expliquent sur place les fonctions des espaces naturels. En contrebas, l'espace entretenu se prolonge par une vallée encaissée et plus sauvage, qui déboucherait sur la mer sans le giratoire de Pont-ar-Sauz.



Plouaret offre également plusieurs types de valorisations heureuses de la trame verte et bleue :

- Son centre-ville est entouré par deux petites vallées qui descendent vers le Léguer. Celle qui passe au sud comporte une section aménagée en jardin public et est traversée par des itinéraires de randonnée, dont le GR 34.
- Vers l'amont, la vallée présente un caractère très naturel, avec des zones humides qui se sont développées sur d'anciennes prairies et touchent des fonds de jardins. Cette juxtaposition d'espaces naturels, d'un jardin public et de jardins privés donne beaucoup de qualité à l'entrée sud du bourg et offre aux habitants un contact avec des espaces verts très différenciés, conciliant des aspects sauvages et des portions aménagées pour la promenade confortable.
- Des jardins potagers garantissent une transition harmonieuse entre la trame et le bourg.



La qualité des contacts ville-nature à Plouaret



On regrettera seulement la mauvaise implantation d'une vaste aire de stationnement en bordure de la R.D. 32. Cet aménagement sans qualité crée une forte discontinuité écologique et visuelle, alors qu'une conception différente aurait permis de maintenir la continuité préexistante.

Le Conservatoire du Littoral et le Département assurent sur leurs sites une gestion pertinente : vallon de Goaslagorn, sur les communes de Lannion et de Trébeurden, vallée des Traouiéros, etc. Il manque toutefois une vision globale, car il existe entre ces sites valorisés des portions de trame dont l'entretien est inexistant. Les propriétaires sont multiples et l'entretien des espaces constitue pour eux une charge lourde.

La réhabilitation de la Vallée de Goas Lagorn

un site original et dépaysant
 Découvrir la plage de Beg Lapaner, la vallée de Goas Lagorn offre une vue unique à l'intérieur des terres. Avec ses 47 ha de superficie, elle correspond à l'équivalent d'un petit bassin versant de 450 ha environ.
 Le coin d'eau qui s'étend le long de la vallée sépare les communes de Lannion et de Trébeurden. Ses 100 parcelles des années 1930, le bocage est dense, le paysage est un véritable jardin de 1400 parcelles.

Au secours de la vallée...
 Adossé par le Conservatoire du Littoral et le Département de l'Ille-et-Vilaine, le Conservatoire du Littoral en 1983. Successivement, les deux organismes ont entrepris des travaux de restauration.
 Plusieurs parcelles furent remises en prairie et des sentiers furent dégagés. Les communes de Lannion et de Trébeurden ont pris en charge l'entretien des chemins et en partenariat avec un agriculteur a permis la mise au point d'un itinéraire sur les prairies.

Le projet de réhabilitation
 Malgré les efforts consentis, certains éléments du paysage ou du patrimoine n'ont pas fait l'objet d'une intervention et continuent à se dégrader.
 Un projet de réhabilitation a donc été envisagé. Il a pour objectifs :
 • de remettre le site dans sa globalité
 • d'y installer une gestion durable
 • de développer des actions de sensibilisation

Un patrimoine naturel diversifié
 Le ruisseau au bord de prairie constitue d'une grande richesse floristique : plus de 60 espèces végétales ont été recensées sur l'île et ses alentours !
 À l'automne de la vallée, le maquis d'été, prairie, ont été dégradés, de très nombreuses plantes ont disparu et les haies ont été détruites.

Un patrimoine bâti inattendu
 Le patrimoine bâti constitue également un des atouts de la vallée. La chapelle de Trébeurden, qui se fait remarquer en bord de vallée et les maisons de la ferme de Ker'Y-Breiz, témoignent d'une époque agraire et rurale bien présente par le passé.

Les domaines d'intervention
 Plusieurs points d'intervention ont été identifiés. Chacun a son lot de dispositifs et d'un projet de réhabilitation. Les actions prioritaires concernent les domaines suivants :
 • le bocage
 • le parking
 • la dalle
 • le ruisseau

• la qualité de l'eau
 • la flore scientifique
 • la chasse
 • la valorisation du site




4. LES PAYSAGES

La beauté d'un paysage est une notion qui fait débat. Le regard de chacun est l'expression de ses goûts, puise dans sa mémoire, et suscite des émotions particulières. Le paysage est une construction culturelle, individuelle et collective. Il n'est donc pas surprenant, ni même regrettable, qu'elle ne fasse pas consensus.

La loi Paysage du 8 janvier 1993 – le texte de référence en France – n'a d'ailleurs pas cherché à en donner une définition précise. Elle se contente d'appeler à la préservation des « *territoires remarquables par leur intérêt paysager* », en identifiant et délimitant les quartiers, rues, monuments, sites, etc., et en limitant certains types de constructions.

Au-delà de ces éléments épars, le paysage est une construction globale. Il appelle donc une réflexion d'ensemble, qui nécessite notamment d'identifier et de comprendre quelles dynamiques vont le modifier durablement, quels éléments le structurent et doivent faire l'objet d'une attention particulière, comment sont reliés ses différents éléments, etc.



Les paysages agricoles, une identité à préserver



Le château de Costaérès, l'un des emblèmes du Trégor

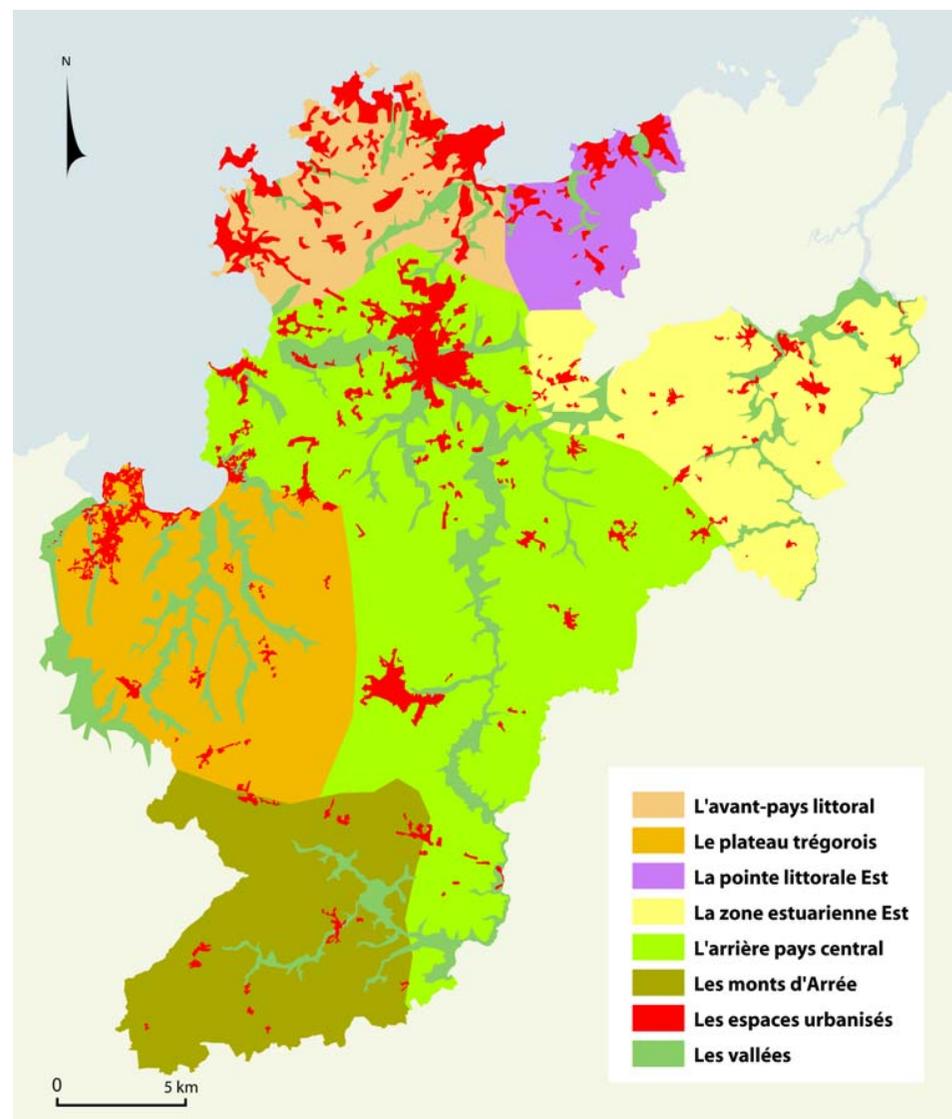
³ L'objectif de protection du paysage est toutefois plus ancien : « *La protection des paysages est d'intérêt général* » (Loi 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature), « *Le respect des paysages naturels ou urbains est d'intérêt public* » (Loi 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture).

4.1. Les grandes entités paysagères :

Le paysage possède une dimension valorisante pour le territoire du fait de sa diversité mais aussi de son caractère identitaire. Il conforte une unité locale, une marque du passage dans le temps, une source et une ressource économique, un atout touristique et un cadre de vie.

L'approche paysagère ne se restreint pas à l'unique aspect des sites remarquables. Il prend aussi en compte les aspects agricoles, ruraux et urbains. C'est une manière de lire le territoire.

En croisant des perspectives de géologie, géomorphologie, géographie, climat, et d'occupation du sol, il est possible de distinguer six grandes entités paysagères dans le Trégor, en plus des espaces urbanisés et des vallées, qui présentent des paysages similaires sur l'ensemble du territoire.



Les entités paysagères dans le Trégor

Sources : Comités de bassins versants / IGN / Corine land cover

4.1.1. La zone littorale nord/nord-ouest :

Cet espace est peut-être le plus emblématique du Trégor, avec la Côte de Granit rose.

La côte est fortement découpée. Elle s'élève rapidement pour atteindre une altitude moyenne de 25 mètres, marquant ainsi le début du plateau trégorois. Plusieurs petites vallées accentuent encore cette impression de relief.

La zone littorale nord-ouest est la plus urbanisée du Trégor avec les villes de Perros-Guirec, Pleumeur-Bodou, Trégastel, Saint-Quay-Perros et Trébeurden. Elle le doit à la forte attractivité qu'elle exerce sur les touristes et des populations qui viennent s'y installer à l'année.

Mais cet espace est aussi constitué d'éléments géologiques remarquables. Il abrite la plus forte biodiversité du Trégor.

Le développement accéléré de l'urbanisation menace cette richesse écologique et la qualité paysagère des lieux. Les coupures vertes entre espaces urbanisés tendent à se réduire, alors qu'elles jouent des rôles précieux et multiples :

- Elles protègent l'identité des villages périurbains en empêchant leur absorption par la ville proche,
- Elles permettent de conserver les activités rurales traditionnelles, qui sont partie intégrante du paysage,
- Elles maintiennent le lien entre l'homme et l'agriculture dont il a besoin pour vivre,
- Elles dessinent des transitions douces entre villes et nature.

Les activités agricoles se sont réduites à quelques parcelles de petite taille. Le rythme d'urbanisation est tel que cet espace pourrait voir la disparition de toute agriculture dans les prochaines années, entraînant des difficultés importantes de gestion de l'espace naturel.



Un paysage agricole circonscrit par la ville

4.1.2. La pointe littorale nord-est :

Cette entité paysagère s'étend du littoral nord/est jusqu'au plateau est/ouest, qui marque une coupure avec la zone estuarienne de l'est. Son relief s'élève progressivement depuis la côte vers les terres où il se stabilise autour des 80 mètres. Les vallées se concentrent sur le littoral et sont peu encaissées. En raison de cette morphologie du relief, les vallées ne marquent pas autant le paysage que sur le reste du territoire.

L'occupation du sol se caractérise par une activité légumière importante, principalement située sur les communes de Trélévern et Trévou-Tréguignec. Les parcelles sont de grandes tailles et entourées d'un bocage peu dense et d'espaces boisés.

L'urbanisation s'est surtout faite près du littoral et le long des axes de communication. Ces zones urbaines restent proches les unes des autres séparées généralement par des vallées boisées.



Les serres à légumes



Les grandes parcelles légumières de Trévou-Tréguignec et Trélévern

4.1.3. La zone estuarienne de l'Est :

Les vallées des rivières du Guindy et du Jaudy délimitent le nord et l'ouest de cette entité en créant une vaste dépression plate. L'altitude est inférieure à 50 mètres. Au fur et à mesure de leur progression vers le nord, elles marquent le relief qui s'élève alors jusqu'à 100 mètres.

Ce relief favorise la création de parcelles plus vastes, favorables à l'agriculture intensive et produit un espace ouvert. Les communes concernées par une prédominance de cultures céréalières se situent principalement à l'Est du Trégor, entre Rospez, Pouldouran et Coatascorn.

Les rares zones urbanisées sont regroupées autour des centres urbains et le mitage est limité. Les prairies sont nombreuses sur l'axe Rospez-Caouënnec-Lanvézéac-Cavan-Prat tandis que les espaces boisés et les landes sont majoritairement présents dans la partie basse de cette entité.



Les parcelles plus vastes dédiées à l'agriculture intensive

4.1.4. L'arrière-pays central :

Ce quatrième espace s'étend de Lannion à Plouaret. L'altitude des plateaux oscille entre 75 et 170 mètres. Le réseau bocager y est plutôt dense, présente la plus forte densité du territoire et des linéaires qui peuvent mesurer jusqu'à 258 mètres linéaires par hectares à Trédrez-Locquémeau.

L'agriculture de type élevage extensif domine : Les prairies occupent une grande partie du territoire. Les cultures fourragères se trouvent principalement sur les communes de Ploumilliau, Ploubezre, Tonquédec, Pluzunet, Prat, Plouaret, Le Vieux-Marché et Plounévez-Moëdec. Ce fourrage sert à nourrir l'importante population bovine présente dans cet espace.

Les cultures céréalières sont peu nombreuses et se concentrent surtout autour des espaces boisés et des landes. Quant aux cultures légumières, elles restent peu significatives au regard de la pointe littorale et de la zone estuarienne.

Les espaces boisés et les landes forment de grandes entités, dont celles de Plouaret et Le Vieux-Marché, qui sont proches des zones urbanisées. Une grande frange de boisements s'est créée du Sud-est de Lannion à Trégrom dessinant un paysage semi-naturel.

Cette entité découpée par la vallée du Léguer (classée ZSC et ZNIEFF de type 2), présente une biodiversité très riche. Cette vallée constitue aussi un lieu important dans la mémoire collective trégoroise, puisqu'elle était au siècle dernier le centre de toutes les activités et de tous les passages. Plus d'une centaine de moulins la parsemaient, ainsi que de nombreux routoirs.



Le paysage marqué par l'importance des cultures fourragères

4.1.5. Le plateau trégorrois :

Ce plateau présente un relief morcelé par un chevelu hydrographique dense. Les multiples ruisseaux et rivières s'encaissent profondément, jusque 100 mètres de dénivelé, de leurs sources aux embouchures. L'altitude moyenne du plateau est d'environ 100 mètres. Les nombreux cours d'eau sont tous bordés d'un vaste couvert forestier, qui accueille une biodiversité riche et des corridors écologiques bien connectés.

Le maillage bocager y est très hétérogène : parfois lâche (moins de 120 ml/ha) et parfois très dense (plus de 180 ml/ha) sur une même commune, par exemple sur Plufur ou Plestin-les-Grèves. L'espace présente malgré tout des densités bocagères moyennes plutôt faibles. Ceci est dû aux polycultures intensives, à l'extension urbaine de Plestin-les-Grèves, et à la pression urbaine à l'œuvre sur le littoral.

L'agriculture marque profondément le paysage. Elle se caractérise par de la céréaliculture, par des surfaces dédiées à la production légumière autour de Plestin-les-Grèves, et par des prairies. C'est aussi une zone où la surface agricole utile augmente depuis les années 1980, sauf pour Plestin-les-Grèves où elle n'augmente que depuis les années 2000 après avoir diminué. Quatrième secteur agricole du Trégor, troisième pour ce qui est des cultures maraîchères, cette entité est aussi celle qui réserve la plus grande surface à l'agriculture biologique.

La frontière ouest de Plestin-les-Grèves et Trémel est classée en Zone spéciale de conservation (Z.S.C. du *Douron*), tout comme l'*Etang du Moulin-Neuf*, afin de protéger les sites de reproduction des oiseaux. On y trouve aussi un site classé (*Le Grand Rocher*), un site inscrit (*Le Bourg*) et trois Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Z.N.I.E.F.F.) de type 2.



4.1.6. La zone Sud ou la limite Nord des Monts d'Arrée :

Cette entité présente le relief le plus élevé du Trégor. Son point culminant se situe dans la *Forêt du Beffou* (323 mètres) et son altitude globale oscille entre 175 et 300 mètres.

Cette zone est la plus préservée du Trégor. Le maillage bocager y est dense, l'urbanisation faible, les parcelles sont de taille petite ou moyenne. Le maillage bocager est un peu plus lâche le long de la R.N. 12, axe qui est aussi un peu plus urbanisé.

Les prairies occupent la majeure partie de l'espace agricole, qui est orienté vers l'élevage bovin. En termes de surface agricole utile par commune, c'est la seconde zone agricole du Trégor (plus de 60%). Cet espace dispose de filières biologiques dynamiques. C'est aussi une zone au sein de laquelle la S.A.U. ne cesse d'augmenter depuis les années 1980.

Les espaces naturels proposent une biodiversité très riche : la forêt du Beffou est un lieu préservé pour la reproduction des oiseaux, les corridors écologiques sont assurés, le nombre d'espèces végétales rares et/ou protégées est élevé. Toutefois, hormis le classement en Z.S.C. (Zone spéciale de conservation), cette entité ne bénéficie pas de protections réglementaires. Les périmètres remarquables sont pourtant identifiés : cinq Z.N.I.E.F.F. de type I (constituées de landes et tourbières) et deux Z.N.I.E.F.F. de type 2 (landes de *Roc Gouino* et *Forêt du Beffou*).



Les reliefs et la densité bocagère de l'arrière-pays trégorois

4.2. Les formes urbaines :

Les formes urbaines ont beaucoup évolué en l'espace de quelques décennies. Aux villes et villages resserrés, organisés autour de noyaux urbains anciens, ont succédé des villes étalées. La généralisation de la voiture a permis de résider de plus en plus loin des lieux d'emploi et de services. Chaque gain de vitesse de déplacements a été utilisé pour s'éloigner, se disperser dans un territoire où l'espace agricole apparaît comme résiduel et fragmenté.

Cette mobilité inédite a aussi entraîné le développement de vastes espaces commerciaux à l'entrée des villes, qui accueillent des bâtiments à l'aspect ordinaire et des affichages publicitaires nombreux. Peu à peu, les fonctions sociales se sont enfermées dans des zones dédiées, au logement, au commerce, à l'artisanat, etc.

Les formes architecturales ont changé, en enrichissant les paysages urbains ou plus souvent en les banalisant. Dans la ville étalée, piétons et cyclistes ont vu leur espace se rétracter. Les placettes et petits squares qui constituaient les lieux de sociabilité sont moins nombreux.

La qualité et la fonctionnalité de ces formes urbaines sont pourtant fondamentales. Le soin porté aux entrées de villes et aux nouveaux quartiers qui les prolongent deviennent des enjeux pour les territoires.

4.2.1. Les entrées de ville et leur traversée :

L'urbanisation en périphérie de certaines villes a connu une évolution rapide mais mal maîtrisée depuis une trentaine d'années. Les opérations se sont réalisées au coup par coup, sans que l'on n'ait prévu et organisé ce développement, amenant aux portes des villes de vastes espaces de maisons individuelles ou de magasins à l'architecture hétérogène. Il en résulte des paysages à l'esthétique parfois pauvre, qui nuisent à l'image de ces communes.

L'enchaînement des séquences visuelles :

Pour l'automobiliste, le cycliste ou le piéton, l'entrée dans la ville se décompose généralement en plusieurs séquences successives : un espace à dominante agricole, un espace de transition progressive où apparaissent les premières maisons, puis l'entrée dans le noyau historique du village. L'entrée de bourg doit être appréciée comme une suite de séquences qui s'enchaînent, et non comme l'arrivée soudaine en milieu dense.

La succession de ces trois séquences est plus ou moins nette selon les bourgs. Elle dépend beaucoup de la taille de la ville, de sa topographie, de sa végétation, etc. Mais tendre vers cet enchaînement doux est souvent le gage d'une entrée de ville harmonieuse.

Cette approche par séquences n'est toutefois pas suffisante. Plusieurs points de vigilance sont à prendre en compte :

- Certaines constructions s'avèrent en rupture avec le reste du tissu urbain, en raison de couleurs, volumes, textures de matériaux ou natures trop différentes. Le cas le plus courant est le voisinage de maisons et de bâtiments d'activités. La présence d'éléments végétaux judicieusement positionnés permet d'organiser une cohabitation harmonieuse en créant une continuité qui guide le regard.
- Le traitement de la voirie donne souvent l'impression que la voiture prime sur l'espace bâti, qui apparaît alors comme un simple décorum. Le souci de la bonne organisation de la chaussée permet de créer une ambiance plus conviviale. Les murets permettent aussi de rompre la ligne de contact entre la voie et les façades.
- La publicité – enseignes et pré-enseignes – encombre souvent le champ visuel et vient s'ajouter à la disparité des éléments du paysage dans les entrées de ville. Ces affichages font rarement l'objet d'une organisation coordonnée.
- Les réseaux aériens d'électricité et de téléphone s'avèrent particulièrement denses et visibles à certains endroits. L'effacement de certains réseaux est une pratique un peu coûteuse mais qui met en valeur les bourgs.

**Séquence d'approche :
l'aspect rural domine, on
perçoit le bâti à distance**



**Séquence de proximité où
les extensions commencent
à s'implanter : on peut avoir
des espaces non construits
qui alternent avec des
espaces construits**



**Séquence d'entrée dans le
noyau bâti : architecture
ancienne, bâti plutôt
aggloméré et aligné à la rue,
trottoirs bitumés, raréfaction
des espaces verts...**



Des signalétiques très nombreuses et éparpillées :

Les signalétiques fonctionnelles et publicitaires occupent une place de plus en plus importante dans les paysages urbains et périurbains. Elles répondent à un besoin d'orientation des personnes, mais leur surabondance présente le double inconvénient de diluer leur message et d'encombrer le paysage de façon inesthétique.

L'importance démographique et la concentration de zones commerciales à Lannion font de cette commune un espace particulièrement exposé à la multiplication des affichages publicitaires. C'est à cet endroit que se jouent les principaux enjeux liés à l'organisation signalétique :

- Le manque d'harmonie : chacun développe sa propre signalétique avec une logique qui se décline en supports, logos, matériaux, couleurs différenciées sans rapport les uns avec les autres. La perception des espaces publics est rendue difficile.
- L'absence de hiérarchie dans l'information : de nombreux supports ou éléments de signalétique de moindre importance prédominent sur des informations d'usage plus courant jusqu'à faire perdre à celles-ci leur visibilité.
- La confusion des perceptions : la signalétique fonctionnelle – indications des services, des directions – se confond avec les autres types de signalétiques, notamment publicitaires.

Si le nombre excessif d'affichages est problématique, il faut bien voir qu'il est important d'apporter une information sur la chaussée. Il convient donc de choisir une façon de le faire efficace et respectueuse du paysage, deux objectifs qui sont souvent convergents.



La zone de Kerampichon est particulièrement représentative de la surabondance de signalétiques publicitaires en entrées de villes



La répétition de la marque de l'enseigne et les couleurs vives sont des moyens visuels agressifs