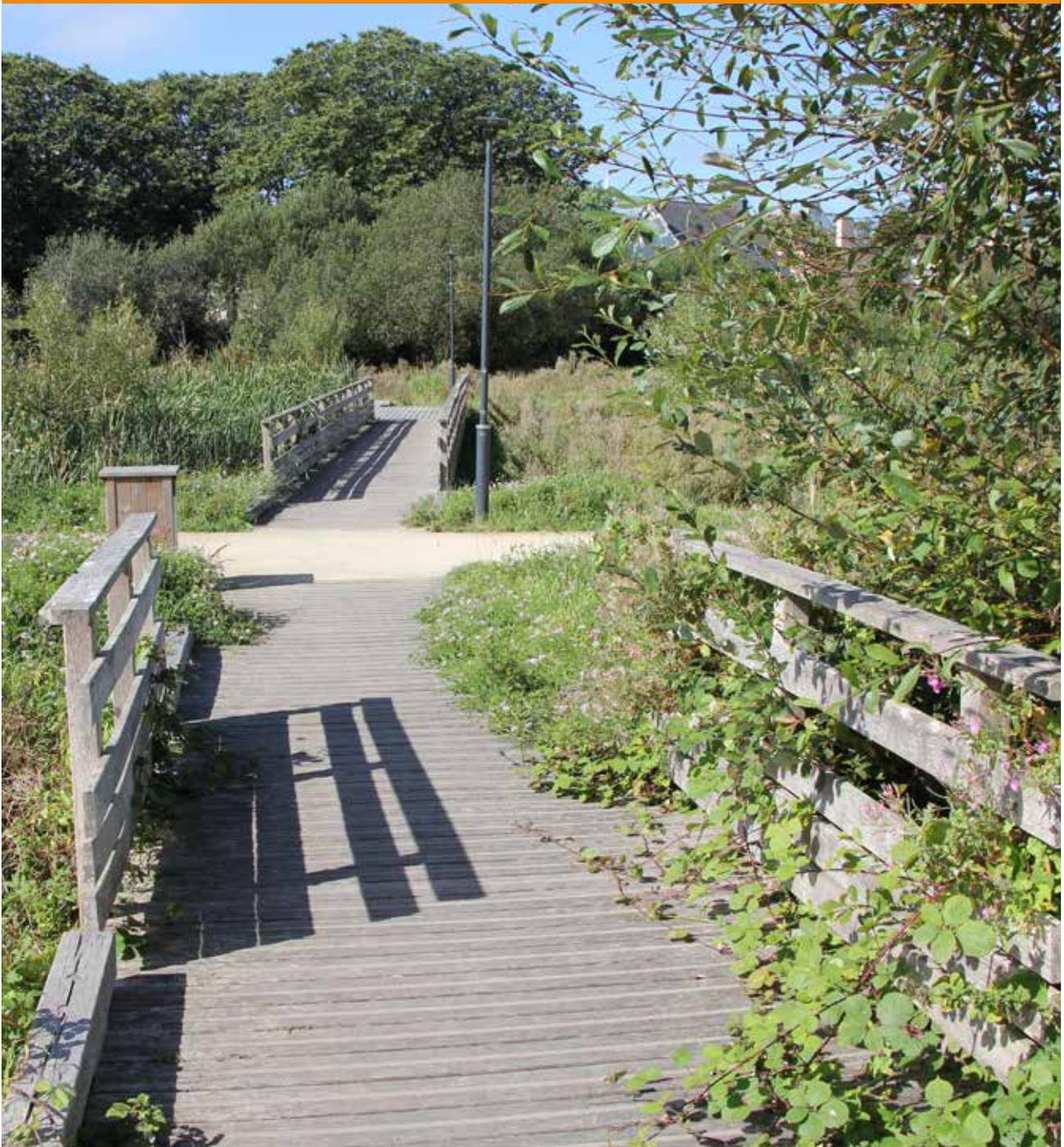




# COMMENT PLACER LA NATURE AU CŒUR DU PROJET URBAIN ?

Octobre 2021

ANIMATION | Conférence





# INTRODUCTION



Le thème de la conférence interroge la place de la nature dans le projet urbain. Ainsi formulé, le thème pourrait paraître à tort se limiter une question d'esthétique, ou à une nature réduite à quelques arbres ou jardins d'agrément.

En réalité, la question prend tout son sens et sa portée – il me semble, si on la retourne et que l'on questionne la place du projet urbain dans la nature. Ou dit autrement, comment envisage-t-on aujourd'hui d'habiter la Terre, en ayant conscience des interactions et interdépendances entre les humains et la nature, que j'assimilerai aux êtres vivants non humains et au non vivant, c'est-à-dire les roches, l'eau ou encore l'atmosphère.

Le géographe Michel Lussault soulignait, lors de la Rencontre nationales des agences d'urbanisme que l'ADEUPa a organisée l'an passé, que « les activités humaines, qui sont très largement des activités urbaines, ont des impacts formidables sur les systèmes biophysiques planétaires. Ces impacts provoquent le forçage de des systèmes biophysiques, dont le plus spectaculaire est le forçage climatique, et mènent vers une crise de l'habitabilité (...). Il s'agit donc de composer des pactes politiques qui fassent prendre conscience à tous les cohabitants de la planète qu'agir ici et maintenant, dans chaque lieu géographique, chaque territoire, chaque espace en réseau est nécessaire, non pas tant pour que ce lieu, ce territoire, ce réseau soient meilleurs mais pour que, un jour peut-être, nous arrivions à affronter cette crise de l'habitabilité globale de la Terre. »

Je vais essayer d'être plus clair dans l'énoncé du constat.

*Cette publication reprend le contenu de l'intervention de Benjamin Grebot lors de la Conférence de l'environnement organisée par le Conseil départemental du Finistère le 11 octobre 2021 à Pleyben.*

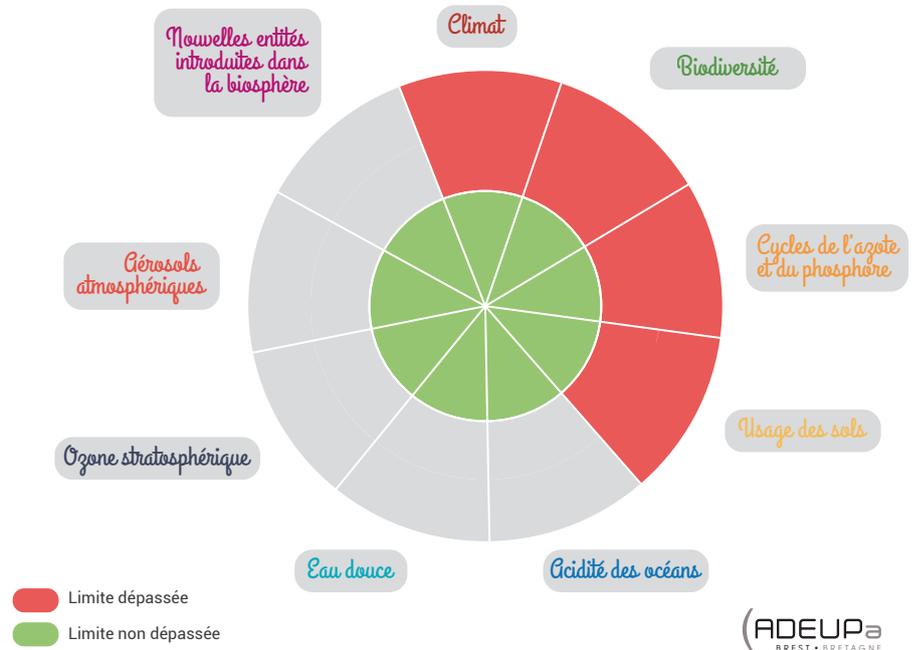
A l'échelle planétaire, les scientifiques s'accordent pour identifier 9 grandes limites à ne pas dépasser pour permettre un fonctionnement des écosystèmes compatible avec la préservation de l'espèce humaine. Sur ces 9 grandes limites, 4 sont considérées comme dépassées à l'échelle mondiale. Il s'agit de celles relatives au climat, à la biodiversité, aux cycles de l'azote et du phosphore et à l'usage des sols.

En Finistère aussi ces quatre limites sont largement dépassées.

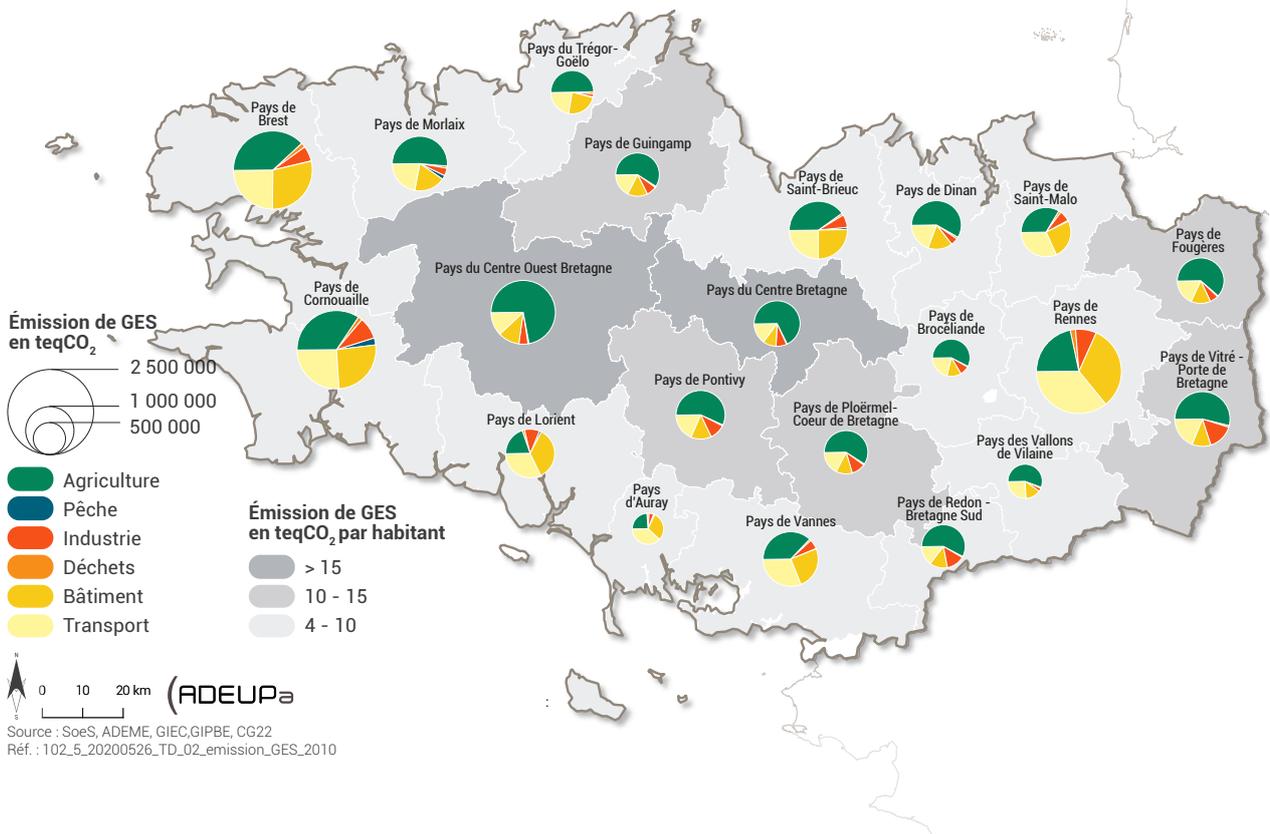
S'agissant des émissions de gaz à effet de serre, le premier secteur émetteur est l'agriculture. Mais si l'on regroupe les émissions liées au fonctionnement des espaces urbanisés, la somme des émissions liées aux bâtiments et aux transports est supérieure à celles dues à l'agriculture. Il conviendrait d'ailleurs, pour être plus complet, d'y ajouter l'empreinte climatique associée aux biens et services importés et consommés par les urbains. Il y a donc un enjeu fort concevoir et mettre en œuvre la décarbonation des bâtiments, des mobilités ainsi que la décarbonation de la production des biens et services que nous importons.

### Les limites planétaires

Source : ministère de la transition écologique et solidaire - 2020 - Traitement : Adeupa



### Répartition des émissions de gaz à effet de serre par pays en 2010 en Bretagne



S'agissant de la biodiversité, en Bretagne, 28% des espèces communes présentent un risque de disparition. Le premier facteur de perte de biodiversité, c'est la fragmentation et la disparition des habitats naturels, sous l'effet de l'urbanisation, du développement des infrastructures de transport, mais aussi des pratiques agricoles intensives. L'enjeu est donc de restaurer les habitats naturels dégradés et de retrouver des liens fonctionnels entre ces habitats, objectif que l'on retrouve dans les concepts de trames vertes, bleues et noires déclinés dans les documents de planification.

L'artificialisation des sols, au-delà de son impact sur la biodiversité, contribue également à modifier le fonctionnement des systèmes hydrographiques ainsi que la capacité à stocker du carbone dans les sols. Là encore, il y a deux grands facteurs d'artificialisation à contenir : l'urbanisation, qui consomme des espaces agricoles et naturels, mais aussi, et c'est moins connu, la création de bâtiments agricoles. Dans le pays de Morlaix par exemple, au cours de la période 2008-2018, 1/3 des surfaces nouvellement imperméabilisées l'ont été dans l'espace agricole du fait de la création de bâtiments agricoles.

L'artificialisation des sols, au-delà de son impact sur la biodiversité, contribue également à modifier le fonctionnement des systèmes hydrographiques ainsi que la capacité à stocker du carbone dans les sols.

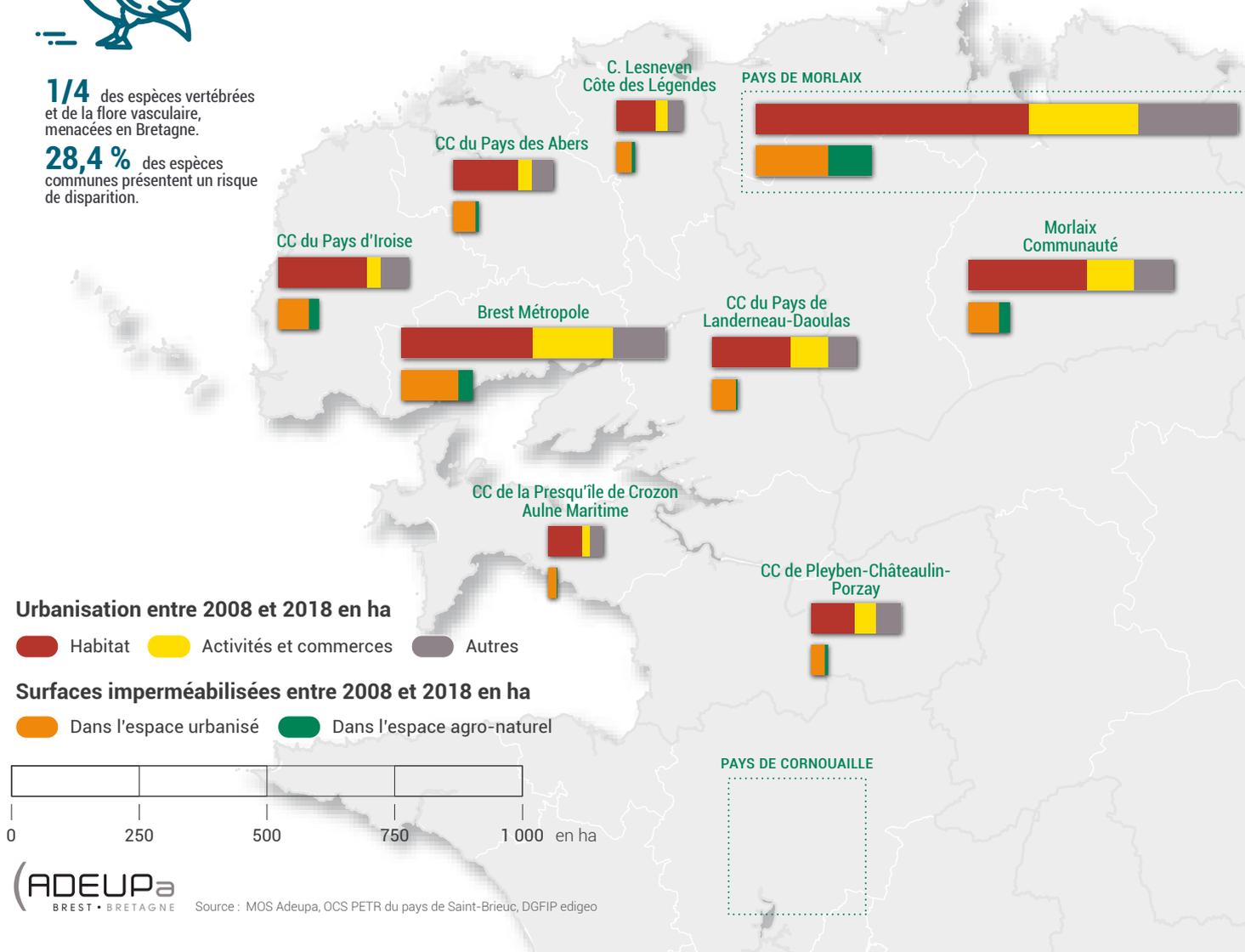
## LA BIODIVERSITÉ



**1/4** des espèces vertébrées et de la flore vasculaire, menacées en Bretagne.

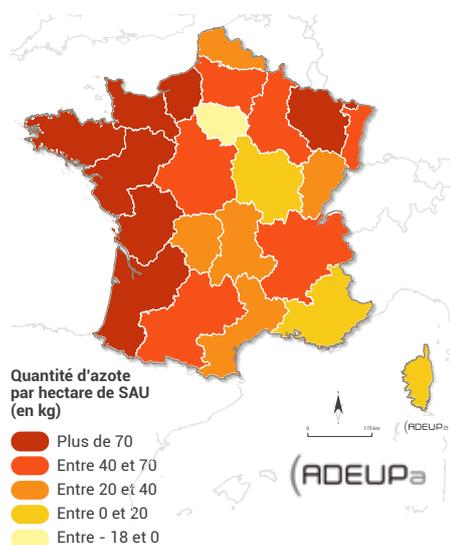
**28,4 %** des espèces communes présentent un risque de disparition.

### Consommation d'espace agricole et naturel du fait de l'urbanisation et surfaces imperméabilisées entre 2008 et 2018



Les rejets d'azote et de phosphore dans les cours d'eau – principalement d'origine agricole pour les premiers, d'origine urbaine pour les seconds – perturbent le fonctionnement des milieux aquatiques en contribuant notamment à l'eutrophisation des cours d'eau et, phénomène bien connu en Bretagne, aux marées vertes. Malgré les efforts réalisés, les apports excessifs et altèrent le fonctionnement des milieux aquatiques.

### Bilan régional d'azote en 2015



Source : Agreste, Citepa, Unifa, Comifer, 2015

Poser la question de la nature dans les projets urbains conduit ainsi à chercher à développer ce regard d'ensemble sur les interactions entre les établissements humains et les écosystèmes au sein desquels ils s'insèrent.

En ayant conscience que les altérations que j'ai évoquées jusque-là ne sont pas toutes réversibles. Et que leurs effets ne sont pas non plus tous prévisibles, ni dans leur nature ni dans leur intensité. C'est pourquoi les notions de capacités d'adaptation et de résilience sont au cœur du débat sur la façon de penser, aujourd'hui, le fonctionnement de nos sociétés.

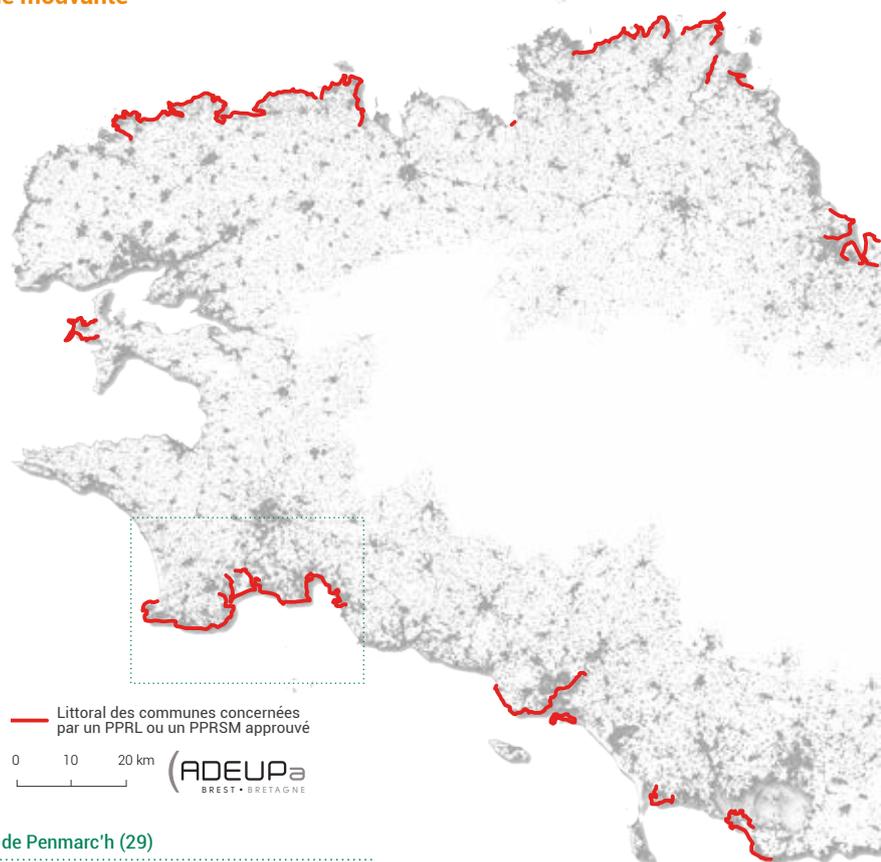
Nos sociétés, récemment devenues urbaines du point de vue historique, restent en effet intégralement enchâssées dans le fonctionnement de la biosphère qui nous apporte toutes les conditions nécessaires à la vie : eau, oxygène, nourriture, climat, etc. Cette évidence a peut-être trop souvent été perdue de vue, en même temps que nous avons hérité d'un rapport à la

nature empreint de méfiance : le besoin d'assurer à chacun des espaces de vie en sécurité a conduit à vouloir aménager la nature pour, par exemple, maîtriser les risques dits naturels.

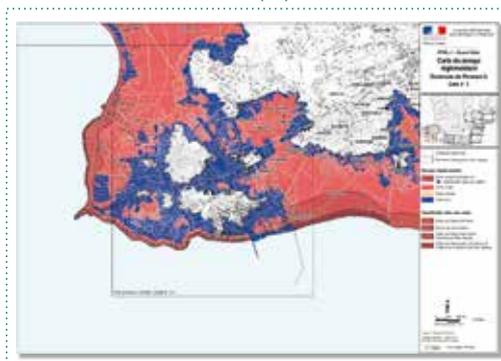
Mais cette approche technique et segmentée, risque par risque, se heurte aujourd'hui à la globalisation des risques écologiques. Le dérèglement climatique, tout autant que la pandémie de COVID, montre qu'il est vain de prétendre maîtriser la nature. Tout au contraire, les perturbations écologiques globales que nous connaissons sont porteuses de

risques accrus, liés à une occurrence plus fréquente et plus intense d'inondations, de tempêtes, de sécheresses, de canicules, de montée des eaux littorales, de nouvelles maladies. Il s'agit donc de penser les projets urbains à la fois en réduisant leurs impacts sur les écosystèmes, mais aussi en intégrant ces désordres écologiques, pour réduire notre vulnérabilité à des phénomènes que nous ne saurions contenir.

### L'évaluation du risque de submersion, une approche mouvante



Extrait du PPRL de Penmarc'h (29)



Développer la culture du risque, c'est rendre ces risques visibles et intelligibles. C'est les intégrer dans les aménagements tout autant que dans les esprits. Ça veut dire penser des systèmes urbains, techniques et culturels, dotés d'une forte capacité de réagencement, d'adaptation. Ce n'est pas pour rien que les questions d'autonomie, de souveraineté, de capacités d'action locale ont été au premier plan dans la gestion de la crise COVID alors que les systèmes hypersegmentés et en même temps concentrés à l'échelle planétaire ont vite montré leur vulnérabilité. J'imagine que nous aurons l'occasion d'évoquer de multiples facettes de cette prise en compte tout à l'heure. Dès à présent, je souhaite souligner que les sujets de relocalisation industrielle, les projets alimentaires de territoire, les initiatives de développement lowtech (ou basse technologie) sont clairement en lien avec notre sujet de la place de la nature dans le projet urbain. Nous reviendrons certainement aussi sur des dimensions plus immédiatement visibles dans les projets d'aménagement, qu'il s'agisse de préserver les champs d'expansion des crues, de penser le repli stratégique dans les espaces littoraux soumis à un fort risque d'érosion, ou encore de développer la végétalisation des espaces urbains pour réduire la formation d'îlots de chaleur.



Photo : Pierrick Segalen - Brest métropole

Au-delà de la dimension « adaptation aux risques » les espaces dits de nature dans les espaces urbanisés sont porteurs de nombreuses aménités positives. Chacun le perçoit du point de vue de la qualité du cadre de vie, comme les confinements passés l'ont intensément fait ressortir. Derrière cette perception d'ensemble, il est possible d'identifier plusieurs apports des espaces végétalisés à la qualité de vie dans les espaces urbains. J'ai évoqué la modération des températures, mais on peut aussi citer la régulation des

flux hydriques lors d'épisodes pluvieux intenses, la contribution à l'apaisement du stress, l'amélioration de la santé mentale, la facilitation du lien social, l'encouragement à la pratique d'une activité physique – notamment la marche à pied, et la contribution à l'éducation et la culture des urbains, qui peuvent observer la flore, la faune, jouer ou jardiner.



Au terme de cette première partie, vous aurez compris que placer la nature au cœur du projet urbain signifie, pour moi, interroger, prendre en compte et révéler les liens d'interdépendances multiples qui font notre appartenance à la biosphère. La question est donc tout autant technique que culturelle et politique, au sens de la conception du mode de société dans lequel chacun projette de vivre.

Je vais prendre un exemple pour illustrer ce dont je parle quand j'évoque la dimension culturelle de ce rapport de l'urbain à la nature. Saurions-nous tous répondre avec précision si l'on nous posait des questions telles que « Où est prélevée l'eau qui coule à votre robinet ? Où est produite l'énergie que vous consommez ? Quelles sont les espèces naturelles emblématiques de votre région ? D'où viennent les matériaux de construction des bâtiments de votre rue ? »



**Ferme du château - Le Bois - Gouesnou**  
Source : Archives municipale de Brest



**Maison de lotissement - Lannilis**  
Source : Adeupa

Ce sont des questions auxquelles, probablement, les finistériens du début du XX<sup>e</sup> siècle auraient eu plus de facilité à répondre. Davantage ruraux qu'urbains, ils savaient majoritairement d'où venaient l'eau qu'ils consommaient, l'énergie qu'ils brûlaient, ils connaissaient certainement les plantes et les animaux de leur environnement, ainsi que la pierre dont leur maison était construite.

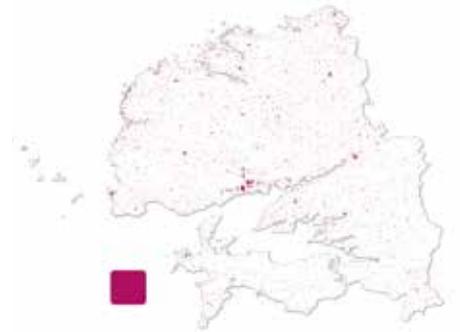
En un siècle – et en réalité surtout lors de la 2<sup>e</sup> moitié du XX<sup>e</sup> siècle, le monde s'est métamorphosé pour devenir plus urbain et nous consomons aujourd'hui des biens et services dont la production s'insère dans des systèmes planétaires. Dans ce vaste mouvement d'urbanisation et de mondialisation, la fabrique urbaine s'est en grande partie standardisée en même temps que la nature s'est retrouvée davantage mise à distance.

Ce court détour par le passé, permet de réaliser que l'occupation du territoire finistérien que nous connaissons n'a pas toujours été celle-là. Tout au contraire, elle a profondément changé au cours des dernières décennies. Et ces changements constituent la traduction spatiale de changements de nos modes de vie, eux-mêmes induits par de profonds bouleversements technico-économiques.

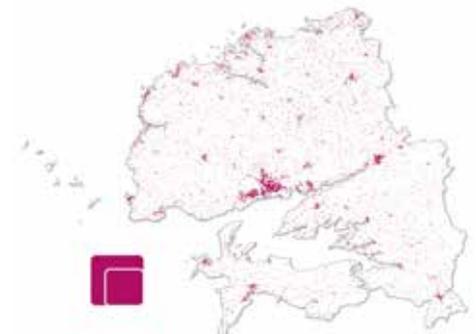
Ce que l'on nomme étalement urbain résulte ainsi d'une part du souhait des ménages d'accéder à un grand logement à un coût maîtrisé et d'autre part d'une offre de foncier rendue accessible par l'essor des capacités de déplacement et la concurrence que se sont livrées les communes pour accueillir des habitants. Cela a conduit en retour à une distance croissante entre logement, lieux de travail, lieux de consommation et de pratique des loisirs. Cette séparation des fonctions à elle-même nourri une progressive dépendance aux transports, en l'occurrence la voiture individuelle, pour relier les différents lieux de la vie quotidienne.

Dans le Pays de Brest, la part de l'espace bâti a été ainsi multipliée par 5 en 100 ans alors que la population n'augmentait que de 40 %. C'est-à-dire que l'espace urbanisé a progressé 12,5 fois plus vite que la population !

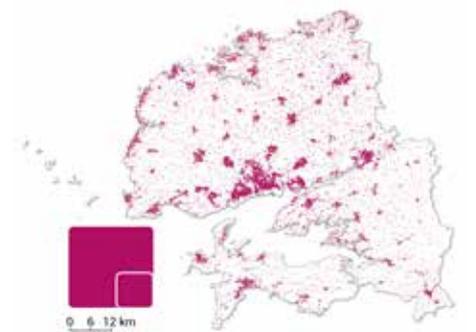
**Extension urbaine entre 1915 et 2015 dans le Pays de Brest**



1915



1965

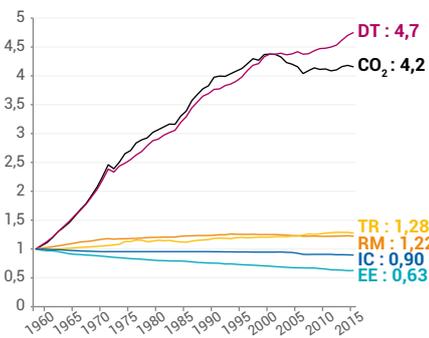


2015

Je le disais, l'essentiel de cette explosion date d'après-guerre et il n'est pas étonnant, dans ces circonstances, que la demande de transport ait elle aussi explosé, et avec elle les émissions de dioxyde de carbone.

**L'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> liées au transport de passagers s'explique essentiellement par l'augmentation de la demande de transport**

Source : Aurélien BIGO, *Comment expliquer l'évolution passée des émissions de CO<sub>2</sub> des transports en France ? Une décomposition sur la période 1960-2017*, Chaire Energie et Prospérité



J'ai brièvement posé dans la première partie de mon propos le fait que les pressions exercées par les systèmes urbains sur les écosystèmes sont excessives.

Puis dans la seconde partie, j'ai montré que ces pressions ont moins été la conséquence de la progression démographique que du changement de nos modes de vies, faits de décohabitation dans les logements, d'accès généralisé à la mobilité, de croissance du pouvoir d'achat autorisant l'accès à la propriété, etc.

La question qui vient est donc la suivante : et maintenant on fait quoi ? Quels sont les enjeux devant nous et les réponses possibles ?

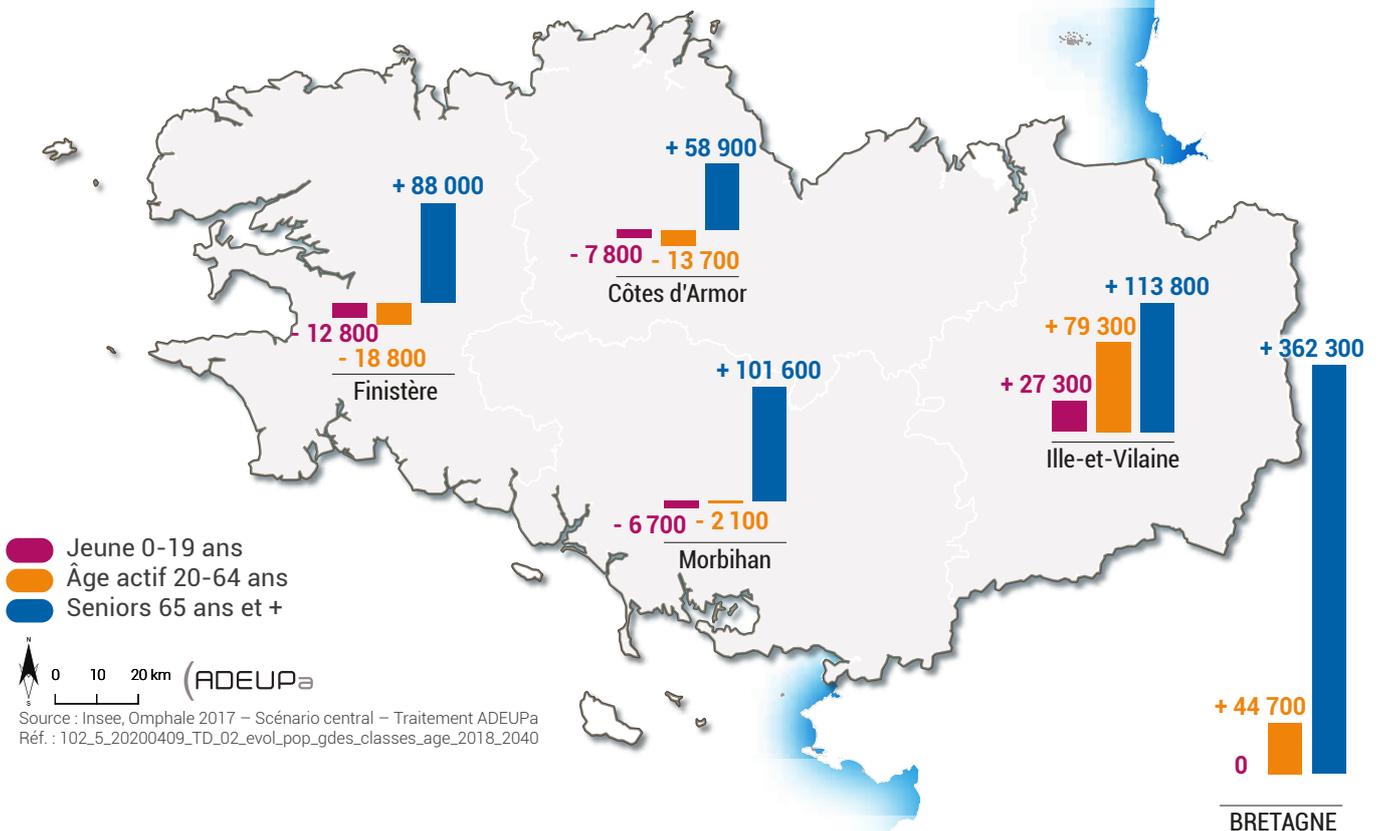
La réponse découle largement du constat. C'est d'abord un sujet de modes de vie et de modèles économiques.

Pour s'en assurer, regardons tout de même ce que nous disent les projections démographiques. Au cours des 20 prochaines années, la population bretonne devrait continuer de croître. A un rythme

très inférieur aux décennies passées d'une part, et de façon hétérogène d'autre part, selon les territoires et les classes d'âge considérés. Si l'on s'intéresse au Finistère, il y a chaque année plus de décès que de naissances. Le solde naturel d'évolution de la population est donc négatif. Si la population croît, c'est uniquement parce qu'il y a plus d'habitants qui viennent chaque année s'installer en Finistère que d'habitants qui le quittent. Le solde migratoire est positif, et c'est lui qui porte donc la croissance de la population.

Toutefois, ces migrations n'empêchent pas la population finistérienne de vieillir. Et comme il y a de moins en moins de naissances, si l'on regarde dans les 20 prochaines années comment la population va évoluer, on constate que la population des moins de 20 ans va baisser, la population active va également baisser, et seule la population de retraités va augmenter. Au sein de cette dernière catégorie, c'est particulièrement la population la plus âgée, le 4<sup>e</sup> âge, qui va croître.

**Répartition des émissions de gaz à effet de serre par pays en 2010 en Bretagne**



Si l'on cherche à relier ces évolutions aux besoins de logements, il en ressort quelques éléments qui interpellent fortement.

Pour accueillir la part des personnes vieillissantes qui deviendra progressivement dépendante il faudrait, si l'on restait sur les mêmes modalités de prise en charge qu'aujourd'hui, créer 9 600 places supplémentaires en institution d'ici 2050, soit 320 places supplémentaires par an à l'échelle finistérienne.

Il sera parallèlement utile d'agir en faveur du maintien des personnes âgées à domicile. Cela implique de développer une offre de logements adaptés, c'est-à-dire le plus souvent des logements dans la même commune que celles ou ces personnes résident aujourd'hui, mais plus petits, plus accessibles, plus proches des services.

Les logements qui seront libérés par leurs occupants actuels seront, à l'avenir, beaucoup plus nombreux qu'aujourd'hui. Dans la mesure où il s'agit de grands logements, et que dans le même temps le nombre de familles va décroître – sauf migrations massives que l'on ne perçoit pas à ce jour, même en contexte d'attractivité résidentielle accrue post-COVID – il apparaît que l'offre actuelle devrait être quantitativement suffisante pour répondre aux besoins des familles à l'avenir.

Si vous m'avez bien suivi, on pourrait quasiment stopper, dans les prochaines années, la production de maisons familiales en extension urbaine, au profit de travaux de réhabilitation du parc existant et de production de logements neufs, petits et accessibles dans les centralités communales.

L'objectif récemment adopté dans la loi climat-résilience d'aller vers un arrêt de l'artificialisation des sols ne semble donc pas être, du point de vue des besoins de l'habitat en Finistère, une contrainte insurmontable. C'est plutôt une bonne nouvelle au regard de l'objectif de protection des sols et de la biodiversité. Mais cela ne doit pas conduire à densifier à tout va et n'importe comment dans les espaces déjà bâtis. Je pense que les intervenants suivants s'attacheront à évoquer les principes d'une programmation urbaine de qualité, faisant une place significative à la nature dans la ville.

Le travail qualitatif à mener sur le bâti existant, autrement plus compliqué que de la construction neuve en extension, est d'autant plus impérieux qu'il est indispensable à l'atteinte des objectifs climatiques adoptés par la France.

Là encore, il s'agit d'une bifurcation majeure dans la façon de concevoir et mettre en œuvre les politiques d'aménagement. Considérez ainsi ce qu'implique l'atteinte de la neutralité carbone.

Il est clair que ces objectifs ne seront pas atteignables « toutes choses égales par ailleurs ». Le levier le plus efficace pour réduire les émissions de gaz à effet de serre liés aux transports, on l'a vu tout à l'heure, c'est d'agir sur la réduction de la demande de transports.

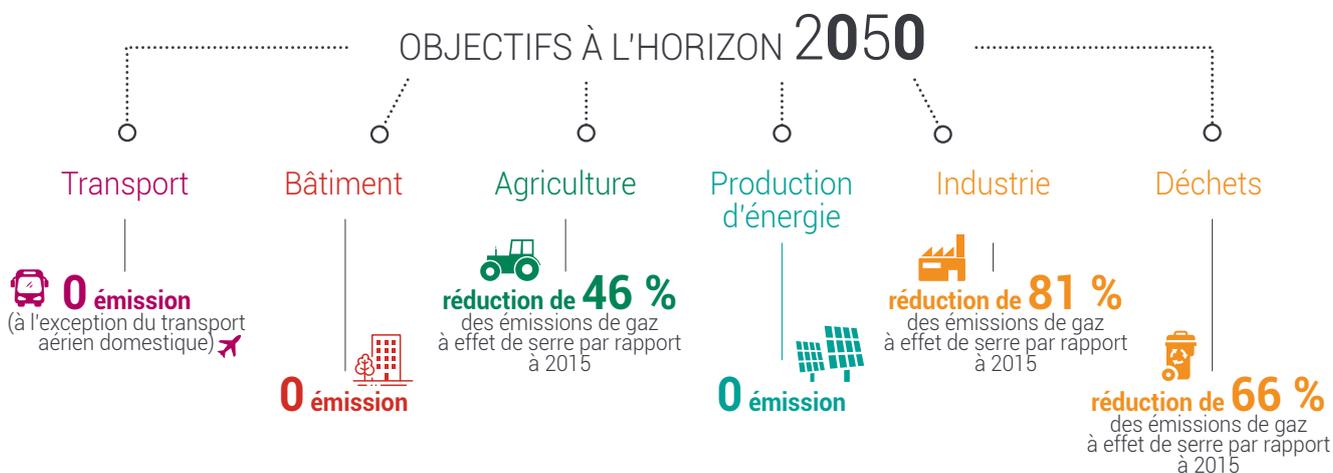
De la même façon, la meilleure façon de réduire les émissions de gaz à effet de serre liés aux déchets consiste à éviter la production de déchets. Ce qui renvoie à l'idée de développer l'économie circulaire, c'est-à-dire des modes de production qui prélèvent moins de ressources dans l'environnement et qui valorisent davantage la remobilisation des ressources déjà prélevées.

Dans le bâtiment, atteindre 0 émission de carbone est également un défi majeur dont la première composante est là aussi la recherche d'économies d'énergies.

Si vous me suivez bien, il va donc nous falloir décupler des investissements improductifs. Trouver les moyens de concevoir et faire vivre des villes et des villages plus frugaux dans leurs consommations de ressources matérielles. Ça représente un beau réservoir de travail pour de la main d'œuvre locale et qualifiée, pour peu que nous en disposions. Cela ouvre aussi sur un rapport plus riche à l'immatériel, le vivre ensemble, la culture, la convivialité. Donc sur le rapport entre espaces privés et espaces publics, la question des ambiances, des espaces de liberté et d'appropriation laissés aux habitants et usagers des espaces urbains.

### Objectifs de la Stratégie française pour l'énergie et le climat

Source : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire - Traitement : Adeupa



# Conclusion

Pour conclure, nous sommes au début d'une refonte complète de notre façon d'appréhender l'aménagement et le développement des territoires. Nous ouvrons un chantier majeur qui implique de remettre en débat ce que à quoi nous aspirons dans nos vies, ce que nous appelons progrès, ou développement. Il s'agit d'inventer des modèles économiques qui régénèrent les ressources écologiques, sociales et culturelles des territoires plutôt qu'elles ne les épuisent.

De penser des projets urbains attentifs au fonctionnement des écosystèmes au sein desquels ils s'insèrent, pour non seulement minimiser les impacts qui leur sont portés, si possible restaurer leurs fonctionnalités, mais surtout se placer en capacité de s'adapter à des désordres futurs déjà annoncés sans que nous ne sachions encore les nommer. C'est une question culturelle et sociétale fondamentale, littéralement existentielle, qui donne tout son sens à l'action publique locale. Elle nécessite que nous nous y attelions avec volontarisme, rigueur, humilité et solidarité.

**COMMENT PLACER LA NATURE  
AU CŒUR DU PROJET URBAIN ?**

**Direction de la publication**  
Benjamin Grebot

**Réalisation**  
Benjamin Grebot

**Maquette et mise en page**  
Timothée Douy

**Photo de couverture**  
Adeupa Brest-Bretagne

**Contact**  
contact@adeupa-brest.fr

**Dépôt légal**  
4<sup>e</sup> trimestre 2021

**Réf**  
21-166

Intervention de Benjamin Grebot lors de la conférence environnement,  
à Pleyben le 11 octobre 2021



**AGENCE D'URBANISME DE BREST • BRETAGNE**  
18 rue Jean Jaurès - 29200 BREST  
Tél. 02 98 33 51 71

**[www.adeupa-brest.fr](http://www.adeupa-brest.fr)**



LICENCE OUVERTE  
OPEN LICENCE