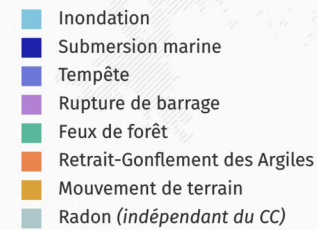


# EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS & CLIMATIQUES

## Nombre de risques par commune



## Types de risques



Principales zones urbaines

- L'ensemble des communes de l'agglomération est concerné par différents types de risques naturels : les tempêtes, les mouvements de terrain, les retraits-gonflements d'argile ainsi que l'exposition au radon (hormis Groix)
- Les communes les plus exposées sont celles qui se situent à l'interface terre-mer. Ce sont aussi les plus peuplées et donc les plus vulnérables
- La moitié des communes sont soumises au risque de rupture du barrage de Guerlédan, situé en amont
- Bien que le risque sismique ne soit pas représenté ici, toutes les communes de l'agglomération présentent également un risque de niveau faible

0 5 10 km



Groix

# SURVENUE DE CATASTROPHES NATURELLES

## Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles



Inventaire des catastrophes naturelles depuis 1982

## Types de risques



Principales zones urbaines

- Chacune des communes de l'agglomération a connu au moins un arrêté de catastrophe relatif à des mouvements de terrain (liés à la tempête et aux inondations de 1999 - Lothar / Martin), une tempête (1987) et au moins une inondation
- Les arrêtés de catastrophes les plus fréquents sont relatifs aux inondations : 10 arrêtés distincts pour Cléguer, 9 pour Languidic, 8 pour Pont-Scorff et Hennebont, 7 à Inzinzac-Lochrist, 6 à Quistinic, ...
- Dix communes ont connu au moins un épisode de submersion marine. Les plus touchées sont Larmor-Plage et Port-Louis (3 arrêtés), Ploemeur et Gâvres (2)
- Hennebont, Cléguer, Languidic, Pont-Scorff, Inzinzac-Lochrist et Larmor-Plage sont les communes les plus touchées par les catastrophes, essentiellement en raison d'inondations à répétition

0 5 10 km



Groix

# EXPOSITION À L'ALÉA DE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES (RGA) - ZOOM SUR L'ALÉA FORT



## Risque de retrait gonflement des argiles

- Faible
- Moyen
- Fort

- Bâtiments
- Limites communales
- Principales surfaces en eau (et rivières)

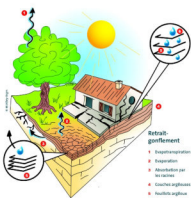
## Infrastructures linéaires sensibles

- Réseau ferré
- Réseau routier
- Bretelle
- Rond-point
- Route à 1 chaussée
- Route à 2 chaussées
- Type autoroutier

## COMMUNES DE RIANTEC ET LOCMIQUÉLIC

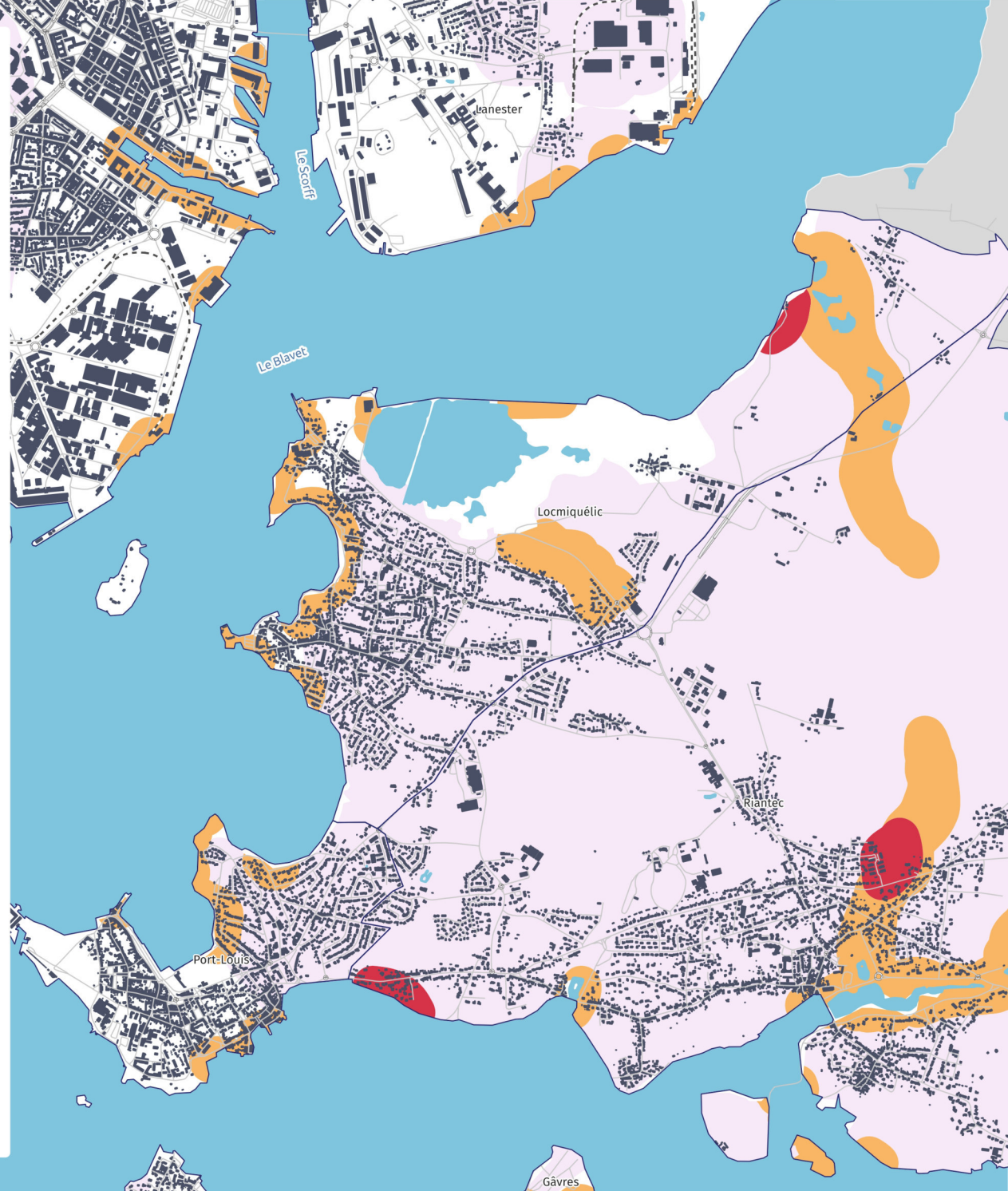
- A Riantec, deux zones d'aléa fort sont identifiées : l'une route de Port-Louis, l'autre rue des Sardiniers. 129 bâtiments - logements - sont recensés sur ces zones qui totalisent une surface au sol de 11 600 m<sup>2</sup>
- Au nord de Locmiquélic, 2 bâtiments se situent également en zone d'aléa fort sur la route de Sterbouest
- Les deux communes totalisent également une surface bâtie au sol de près de 100 000 m<sup>2</sup> située en aléa moyen sur 37 % des surfaces communales (20 % à Riantec et 17 % à Locmiquélic)

0 0,5 1 km



### RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles (ou RGA) désigne les mouvements alternatifs (et souvent répétés dans le temps) de retrait et de gonflement du sol respectivement associés aux phases de sécheresse et réhydratation de sols dits « gonflants » ou « expansifs ». Il engendre chaque année en France des dégâts considérables, indemnisables au titre des catastrophes naturelles. La majorité des sinistres concerne les maisons individuelles.



# EXPOSITION À L'ALÉA DE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES (RGA)

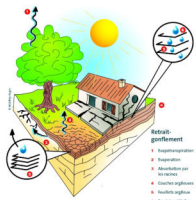
## Risque de retrait gonflement des argiles

- Faible
- Moyen
- Fort

- Principales zones urbaines
- Limites communales
- Principales surfaces en eau (et rivières)

## Infrastructures linéaires sensibles

- Réseau ferré
- Réseau routier
  - Bretelle
  - Rond-point
  - Route à 1 chaussée
  - Route à 2 chaussées
  - Type autoroutier

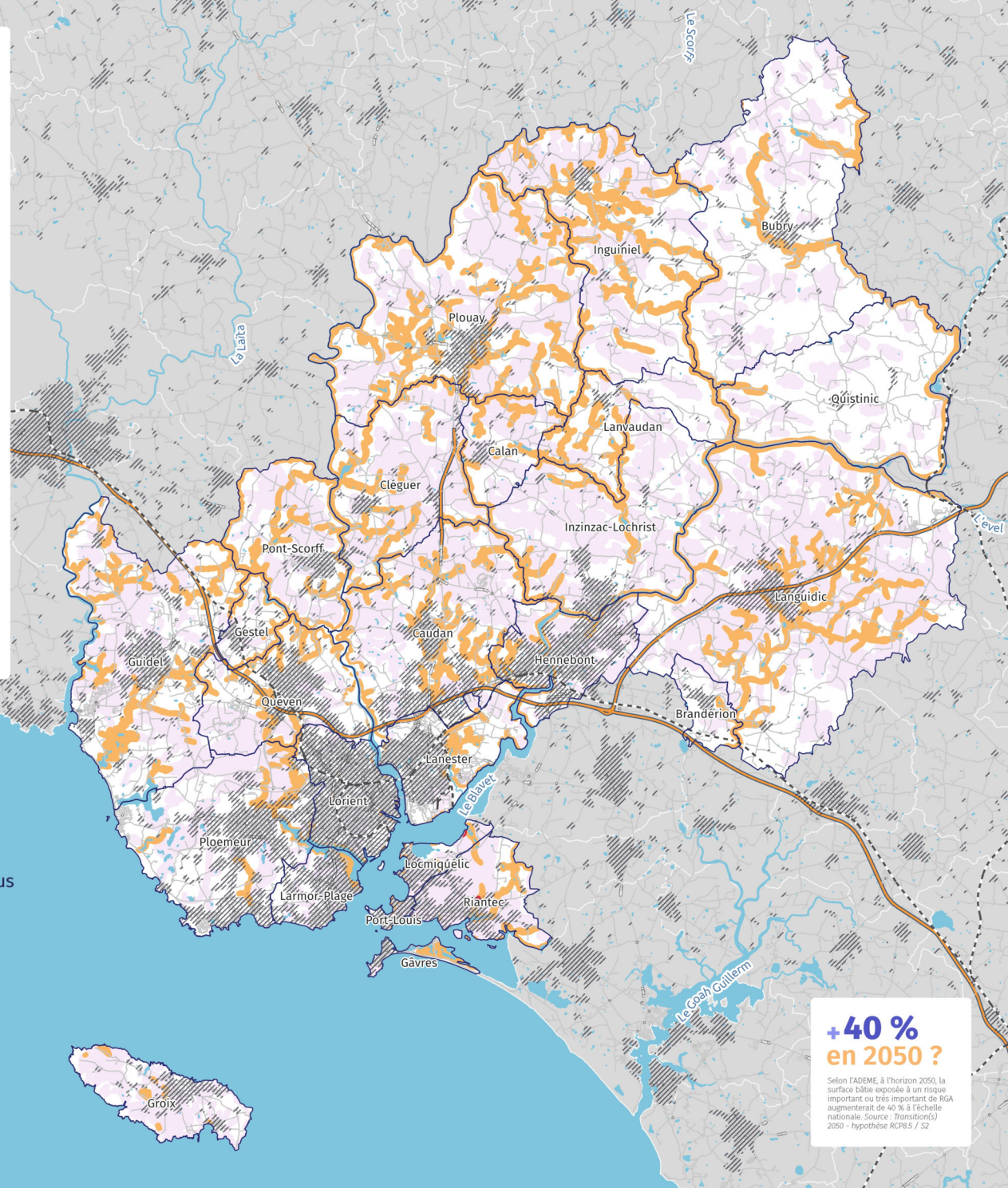


### RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles (ou RGA) désigne les mouvements alternatifs (et souvent répétés dans le temps) de retrait et de gonflement du sol respectivement associés aux phases de sécheresse et réhydratation de sols dits « gonflants » ou « expansifs ». Il engendre chaque année en France des dégâts considérables, indemnisables au titre des catastrophes naturelles. La majorité des sinistres concerne les maisons individuelles.

- Le territoire de Lorient Agglomération est peu sensible au phénomène des retraits-gonflements des argiles : 38 % des surfaces en aléa faible (281 km<sup>2</sup>), 21 % en aléa moyen (151 km<sup>2</sup>) et 0,03 % seulement en aléa fort (3 zones localisées à Riantec et Locmiquélic - 0,2 km<sup>2</sup>)
- Toutefois, le phénomène de RGA est exacerbé par les épisodes de sécheresse de plus en plus fréquents et intenses. Aussi, les constructions bâties et infrastructures situées en zones d'aléa moyen deviendront de plus en plus vulnérables
- Les communes de Plouay, Languidic, Caudan et Hennebont comptent le plus de surfaces bâties situées en zones d'aléa moyen. Elles totalisent, à elles quatre, près de 50 % des surfaces bâties en zones d'aléa moyen, environ 860 000 m<sup>2</sup> au sol.
- Le phénomène impacte également les infrastructures terrestres. Environ 13 km de voies ferrées sont en zone d'aléa moyen, ainsi que 430 km de route.

0 5 10 km

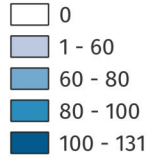


**+40 %  
en 2050 ?**

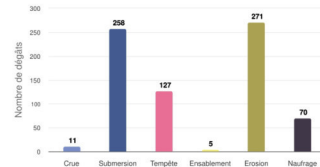
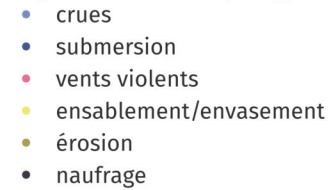
Selon l'ADEME, à l'horizon 2050, la surface bâtie exposée à un risque important ou très important de RGA augmenterait de 40 % à l'échelle nationale. Source : Transition(s) 2050 - hypothèse RCPs / 52

# INVENTAIRE DES DÉGÂTS DE TEMPÊTES (DEPUIS 1836)

## Nombre de dégâts dus aux tempêtes recensées



## Dégâts occasionnés (par type)



- Principales zones urbaines
- Limites communales
- Principales surfaces en eau (et rivières)

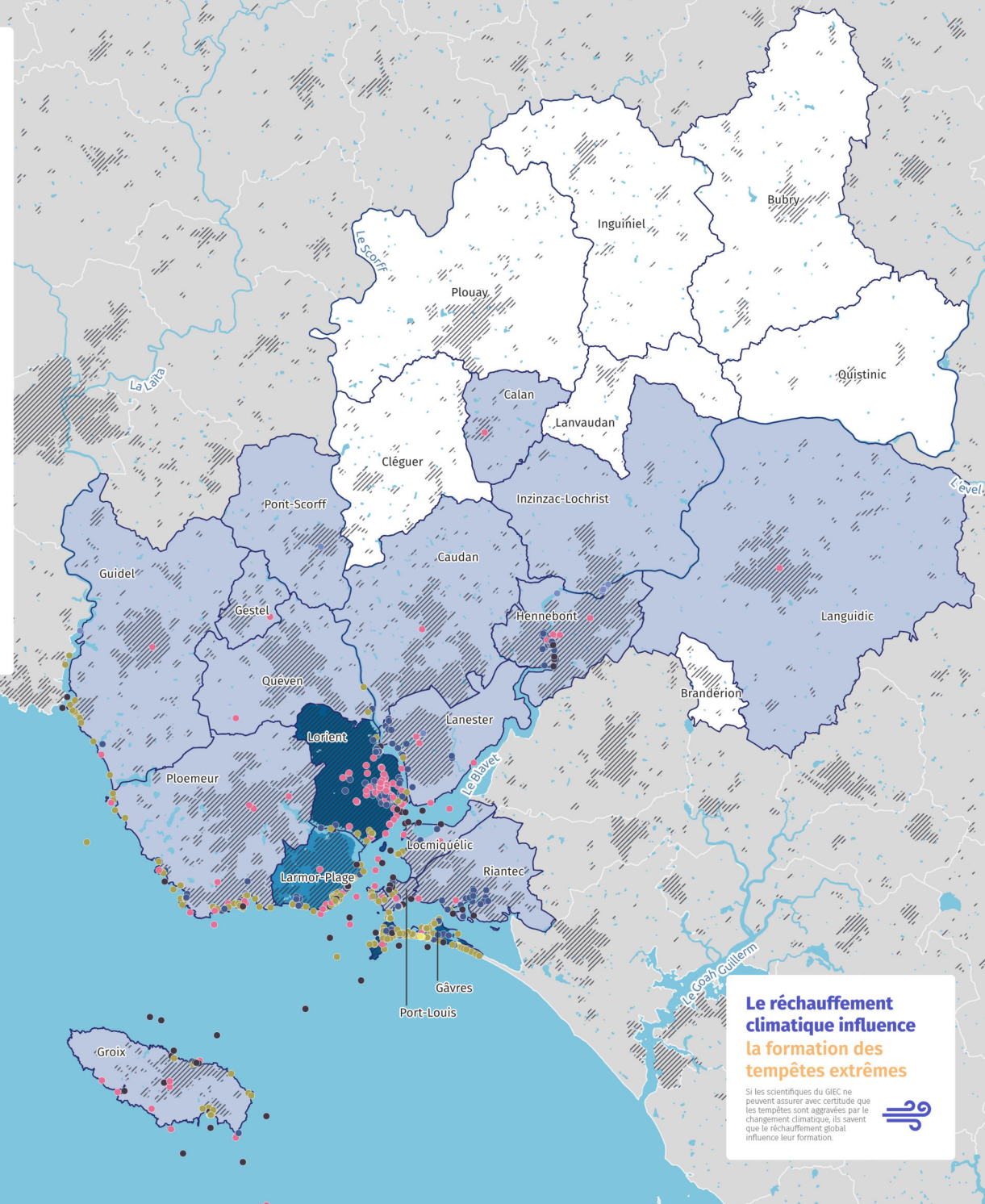
## Données issues des dommages côtiers recensés en Bretagne

Représentation numérique des impacts de tempêtes littorales historiques (BRGM Bretagne - DREAL). Les impacts recensés (à partir de données existantes, d'archives et d'articles de presse) peuvent être soit directs (érosion, submersion...) soit indirects (naufrages, dommages par le vent...).

Comme le souligne la note méthodologique du BRGM, "le nombre de points d'impact recensés n'est pas nécessairement représentatif de l'intensité du phénomène, mais peut être biaisé par la qualité de l'information recueillie". Autrement dit, des dommages réels peuvent ne pas figurer à l'inventaire.

- 147 tempêtes distinctes sont inventoriées entre 1836 et 2018 sur le territoire de Lorient Agglomération, générant 742 dégâts recensés. Les années les plus dévastatrices sont : 2008 (53), 1924 (51), 1896 (50), 1877 (49), 2014 (48), 1894 (44)
- Les dégâts occasionnés par les tempêtes de 1987, 1999 (Lothar/Martin) et 2010 (Xynthia) sont sous-représentés au regard de leur intensité et effets avérés généralisés
- Les communes les plus impactées sont celles de Lorient et de Gâvres (131 dommages recensés pour chacune d'entre elles). Larmor-Plage est également fortement impactée, même si en moindre mesure - 84 dégâts recensés
- Bien que directement situées sur le littoral, d'autres communes telles que Groix, Guidel, Ploemeur et Port-Louis comptent moins de dommages recensés.
- A l'inverse, la commune d'Hennebont, bien que située à 10 km de la façade atlantique, est relativement impactée (35 dommages recensés), notamment par le phénomène de submersion - 28 dégâts
- Les effets des tempêtes se font sentir jusqu'aux communes de Calan ou Languidic situées à 20 km des côtes

0 5 10 km



**Le réchauffement climatique influence la formation des tempêtes extrêmes**

Si les scientifiques du GIEC ne peuvent assurer avec certitude que les tempêtes sont aggravées par le changement climatique, ils savent que le réchauffement global influence leur formation.



# SÉCHERESSE - ARRÊTÉS ET NIVEAUX EN 2022

## Arrêtés Sécheresse

- Vigilance
- Alerte
- Alerte renforcée
- Crise

- Nombre d'arrêtés Vigilance
- Nombre d'arrêtés Alerte
- Nombre d'arrêtés Alerte renforcée
- Nombre d'arrêtés Crise

13 9 13 9

- Rivières
- Communes de l'agglomération
- Communes (hors agglomération)

## Niveaux de restriction

### VIGILANCE

Incitation des particuliers et des professionnels à économiser l'eau (niveau de sensibilisation, pas de restriction).

### ALERTE

Réduction de tous les prélèvements en eau et interdiction des activités impactant les milieux aquatiques. Restrictions d'arrosage, de remplissage et de vidange des piscines, de lavage de véhicules et d'irrigation de cultures.

### ALERTE RENFORCÉE

Réduction de tous les prélèvements en eau et interdiction des activités impactant les milieux aquatiques. Restrictions renforcées d'arrosage, de remplissage et de vidange des piscines, de lavage de véhicules et d'irrigation de cultures.

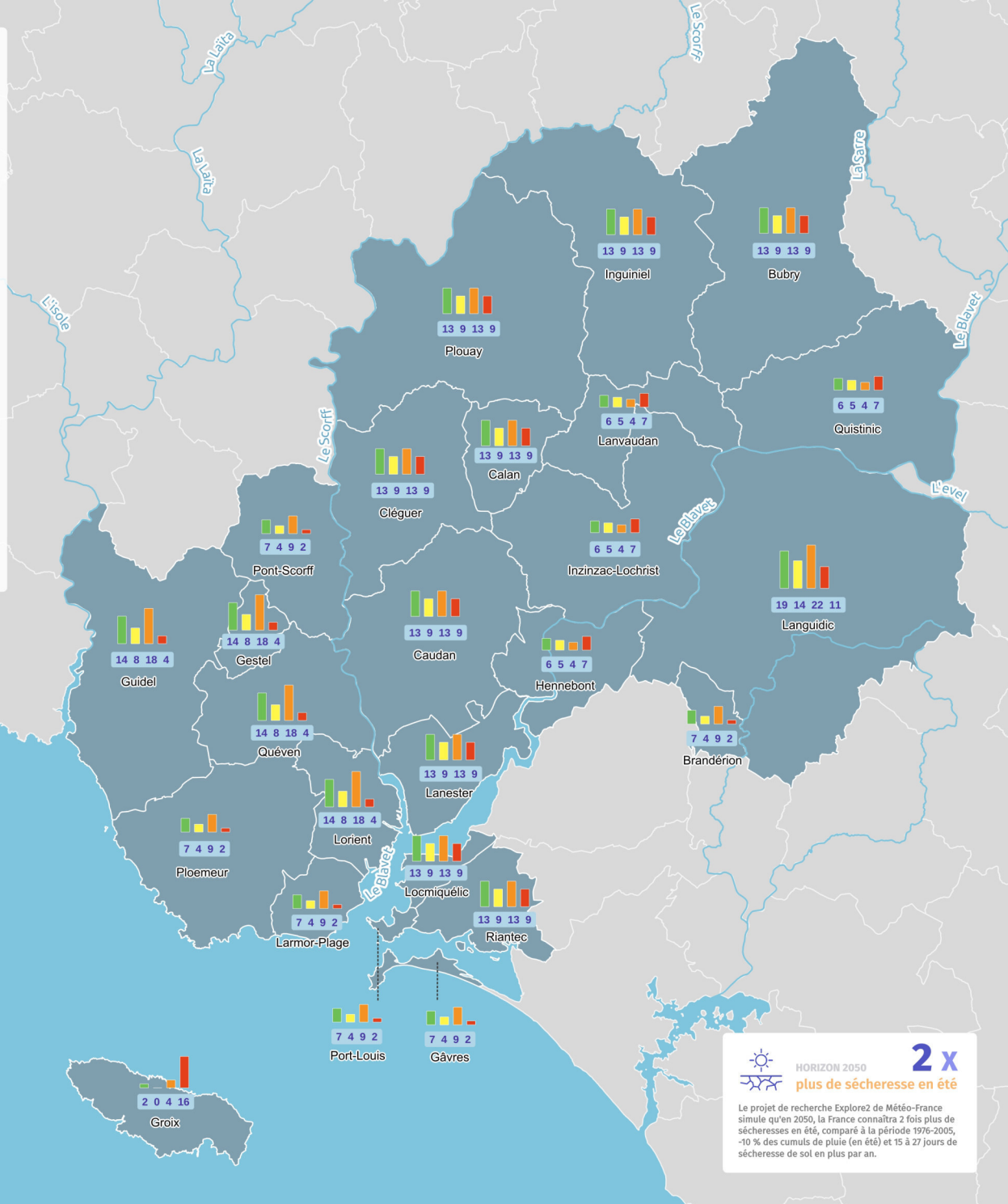
### CRISE

Ce niveau est déclenché pour préserver les usages prioritaires. Interdiction des prélèvements en eau pour l'agriculture (totalement ou partiellement), pour de nombreux usages domestiques et pour les espaces publics.

(Source : MTEs)

- En 2022, 110 arrêtés de sécheresse ont été pris sur une emprise incluant une ou plusieurs communes de la communauté d'agglomération : 28 de vigilance, 18 d'alerte, 35 d'alertes renforcées et 29 de crise
- Ces arrêtés concernent à la fois les eaux superficielles (dont l'agglomération est majoritairement dépendante pour son alimentation en eau potable) et les eaux souterraines. Les principales zones concernées par ces arrêtés sont dites du Blavet, du Scorff, du Littoral, de l'Evel, des Îles ou encore plus spécifiquement Groix ou plus largement le département
- L'île de Groix a fait l'objet de 16 arrêtés de crise dont le premier a pris effet le 9 juin et dont le dernier, pris le 12 août, a cessé le 21 octobre 2022. Cette crise de l'eau, unique à ce jour, a donné lieu à l'installation d'une usine de dessalement d'eau de mer pour assurer l'approvisionnement en eau potable
- Les communes rétro-littorales ne sont pas épargnées par la sécheresse. On compte 11 arrêtés de crise à Languidic, 9 à Bubry, Inguiniel, Plouay, Calan, Cléguer, et Caudan. Dans la rade, Lanester Locmiquélic et Riantec comptent aussi 9 arrêtés de crise

0 5 10 km



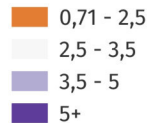
**HORIZON 2050**  
 plus de sécheresse en été **2x**

Le projet de recherche Explore2 de Météo-France simule qu'en 2050, la France connaîtra 2 fois plus de sécheresses en été, comparé à la période 1976-2005, -10 % des cumuls de pluie (en été) et 15 à 27 jours de sécheresse de sol en plus par an.

# ACCÉSSIBILITÉ SPATIALE AU SOIN ET ÉVOLUTION

## QUEL SOIN POUR DEMAIN ?

### Accessibilité Potentielle Localisée (APL) aux médecins généralistes en 2022



Communes voisines



#### ACCESSIBILITE AUX SOINS

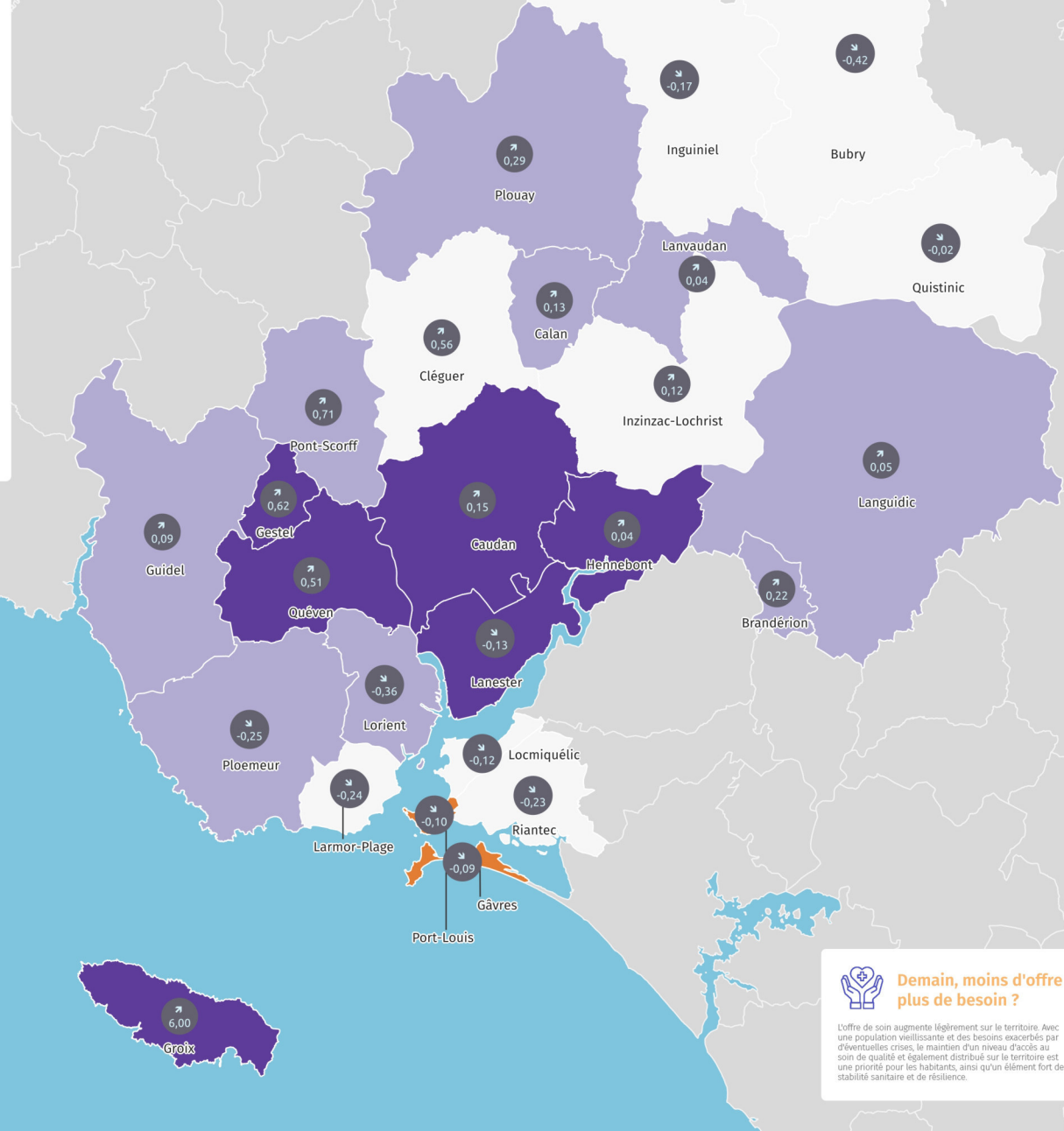
Depuis 2012, l'indicateur statistique d'« accessibilité potentielle localisée » (APL) mesure le volume de consultations possibles, par an et par habitant d'une localité donnée, à l'échelle communale. Le seuil défini comme « acceptable » par le ministère de la santé est de 2,5 consultations.

### Evolution de l'APL entre 2015 et 2022

Tendence (exemple ici : l'indicateur à perdu 0,7 points entre 2015 et 2022)

- Il est aujourd'hui admis que le changement climatique contribue directement aux situations d'urgence humanitaire, y compris dans les pays développés. Il a, par ailleurs, des répercussions sur la santé physique et mentale des populations
- L'offre de santé en médecine générale est plutôt satisfaisante pour les habitants de l'agglomération Lorientaise. La moyenne de l'indicateur APL est de 4,12. Ce constat masque néanmoins une hétérogénéité à l'échelle communale
- L'accès au soin dans les communes de Gâvres et Port-Louis est en-dessous du seuil d'acceptabilité avec des valeurs respectives de 0,71 et 1,95. Une baisse est observée sur ces 2 communes sur la période 2015-2022
- Au total, 14 communes ont un accès au soin inférieur à la moyenne nationale (4). En plus des deux précitées, les communes suivantes présentent une accessibilité relativement faible : Locmiquélic, Cléguer, Bubry, Quistinic, Inzinzac-Lochrist, Larmor-Plage, Riantec, Inguiniel, Calan, Lanvaudan, Languidic, Pont-Scorff
- L'agglomération connaît un manque structurel de médecins spécialistes

0 5 10 km



### Demain, moins d'offre plus de besoin ?

L'offre de soin augmente légèrement sur le territoire. Avec une population vieillissante et des besoins exacerbés par d'éventuelles crises, le maintien d'un niveau d'accès au soin de qualité et également distribué sur le territoire est une priorité pour les habitants, ainsi qu'un élément fort de stabilité sanitaire et de résilience.

# EVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE

## Evolution du trait de côte

- Recul sup. à 3 m/an
- Recul entre 1,5 et 3 m/an
- Recul entre 0,5 et 1,5 m/an
- Recul entre 0 et 0,5 m/an
- Non perceptible
- Avancée entre 0 et 0,5 m/an
- Avancée entre 0,5 et 1,5 m/an
- Avancée entre 1,5 et 3 m/an
- Avancée sup. à 3 m/an
- Pas de calcul (pas de donnée ou marqueur différent)
- Pas de calcul (ouvrage au niveau du profil de calcul)

- Trait de côte naturel ancien
- Trait de côte naturel récent
- Limites communales

- Six communes littorales ont fait l'objet d'observations minutieuses dans le cadre de l'élaboration de la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte : Guidel, Ploemeur, Larmor-Plage, Port-Louis, Gâvres et Groix
- La caractérisation de l'évolution du trait de côte est effectuée sur la base de photo-interprétation et de digitalisation de marqueurs du trait de côte (données locales servant à la comparaison 1952-2011)
- Les communes les plus concernées par les phénomènes d'érosion sont Guidel, Larmor-Plage et Gâvres. L'accès à Gâvres est menacé, à terme, par l'érosion du tombolo. Le quartier habité du Fort bloqué à Ploemeur est également menacé par l'érosion.

0 5 km



EVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE

**5%** en avancée

**10%** en recul

**70%** non perceptible

# EXPOSITION À LA SUBMERSION MARINE

## ZOOM SUR LA ZONE SUD DE LA RADE



### Zones de submersion marine - aléa 2100

- Aléa Faible (hauteur d'eau < à 0,5m)
- Aléa Moyen (0,5m < hauteur d'eau < 1m)
- Aléa Fort (hauteur d'eau > à 1m)

### Population concernée par l'aléa submersion (située à moins de 200m d'une zone)

- 1 - 41
- 41 - 112
- 112 - 235
- 235 - 498

### Principale végétation

- Bois et forêt
- Haie
- Lande ligneuse
- Peupleraie
- Verger

### Infrastructures linéaires sensibles

---- Réseau ferré

### Réseau routier

- Bretelle
- Rond-point
- Route à 1 chaussée
- Route à 2 chaussées
- Type autoroutier

■ Bâtiments

□ Limites communales

■ Principales surfaces en eau (et rivières)

## GÂVRES ET RIANTEC, UNE EXPOSITION IMPORTANTE

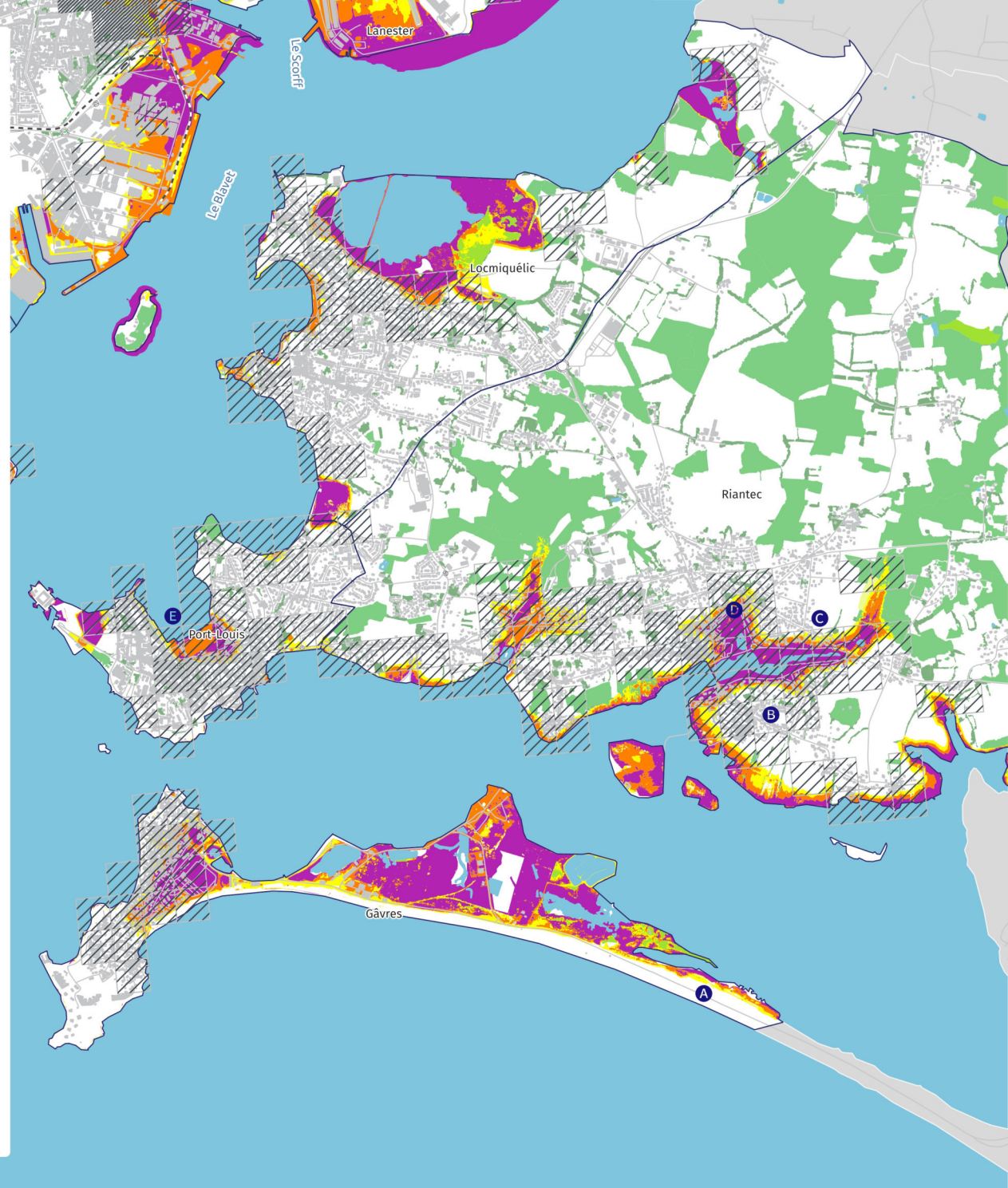
- Gâvres, Riantec, Port-Louis et Locmiquélic sont parmi les communes les plus exposées. Les PPRL de Gâvres et de la petite mer de Gâvres encadrent le développement urbain
- Plus de la moitié de la surface communale de Gâvres (52 %) est soumise à l'aléa de submersion concernant environ 600 personnes et 550 bâtiments. La route départementale (A), représentant l'unique accès à la commune, constitue une forte vulnérabilité
- Riantec est affectée à Kerner (B), en partie est, et au niveau du Riant (C) et de la rue de l'étang (D). Cela concerne 2 000 habitants environ
- L'anse du Driasker à Port-Louis (E) est exposée mais peu d'habitants sont concernés

0 0,5 1 km



### SUBMERSION MARINE

La submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et/ou océaniques défavorables. Le littoral breton présente un linéaire important de côtes basses dont le niveau topographique se situe sous celui des niveaux marins exceptionnels. Cette situation les rend particulièrement vulnérables aux phénomènes de submersion marine.



# EXPOSITION À LA SUBMERSION MARINE

## ZOOM SUR LA RADE

### Zones de submersion marine - aléa 2100

- Aléa Faible (hauteur d'eau < à 0,5m)
- Aléa Moyen (0,5m < hauteur d'eau < 1m)
- Aléa Fort (hauteur d'eau > à 1m)

### Population concernée par l'aléa submersion (située à moins de 200m d'une zone)

- 1 - 41
- 41 - 112
- 112 - 235
- 235 - 498

### Principale végétation

- Bois et forêt
- Haie
- Lande ligneuse
- Peupleraie
- Verger

- Bâtiments
- Limites communales
- Principales surfaces en eau (et rivières)

### Infrastructures sensibles

- Hôpital
- Poste source Haute Tension RTE

### Infrastructures linéaires sensibles

- Réseau ferré

### Réseau routier

- Bretelle
- Rond-point
- Route à 1 chaussée
- Route à 2 chaussées
- Type autoroutier

## LORIENT ET LANESTER, L'ACTIVITÉ ET L'HABITAT EXPOSÉS

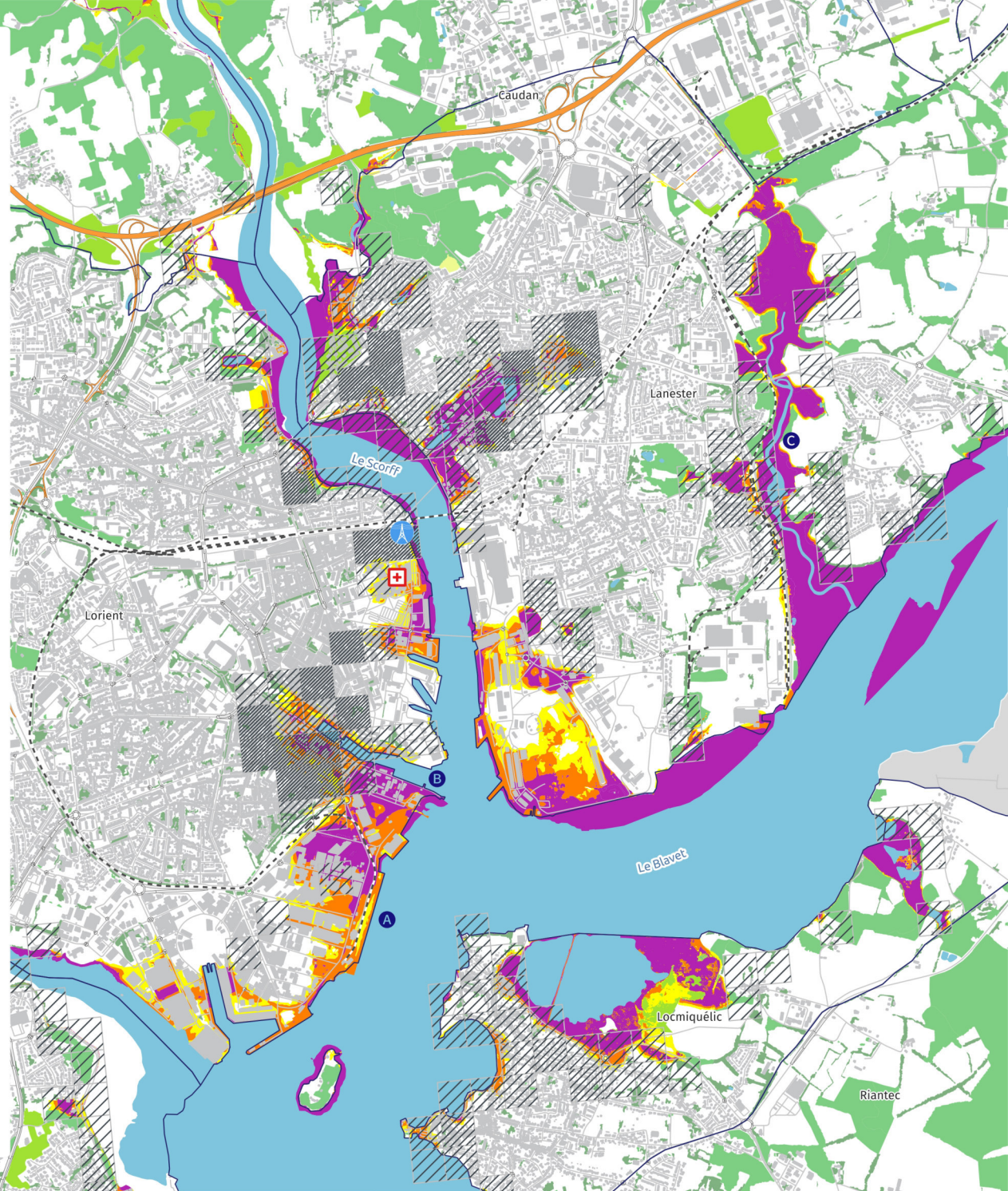
- Les populations et activités de Lorient et Lanester sont (en valeurs absolues) les plus exposées au phénomène de submersion marine
- 11 % de la surface communale de Lorient est soumise à l'aléa de submersion. Cela représente un risque pour 4 600 personnes environ, 640 bâtiments et 430 000 m<sup>2</sup> d'emprise au sol
- Le port industriel (A) de Lorient est fortement exposé, ainsi que les abords du port de plaisance (B). Plusieurs équipements sensibles ou stratégiques sont en zone de submersion : hôpital, sous-préfecture, tribunal, commissariat ... ainsi que le poste électrique *haute tension* de Lorient alimentant 1/3 du territoire de la ville
- Plus de 210 ha sont exposés à Lanester (13 % de la superficie communale). Cela représente un risque pour 5 700 habitants, 570 bâtiments comptabilisant 193 000 m<sup>2</sup> au sol. Le centre ville (proche mairie) et les zones avoisinant le ruisseau du Plessis (C) sont particulièrement exposées

0 0,5 1 km



### SUBMERSION MARINE

La submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et/ou océaniques défavorables.



# EXPOSITION À LA SUBMERSION MARINE

## Zones de submersion marine - aléa 2100

- Aléa Faible (hauteur d'eau < à 0,5m)
- Aléa Moyen (0,5m < hauteur d'eau < 1m)
- Aléa Fort (hauteur d'eau > à 1m)

- Principales zones urbaines
- Limites communales
- Principales surfaces en eau (et rivières)

## Infrastructures linéaires sensibles

- Réseau ferré
- Réseau routier principal
  - Nationale
  - Départementale
  - Autres routes

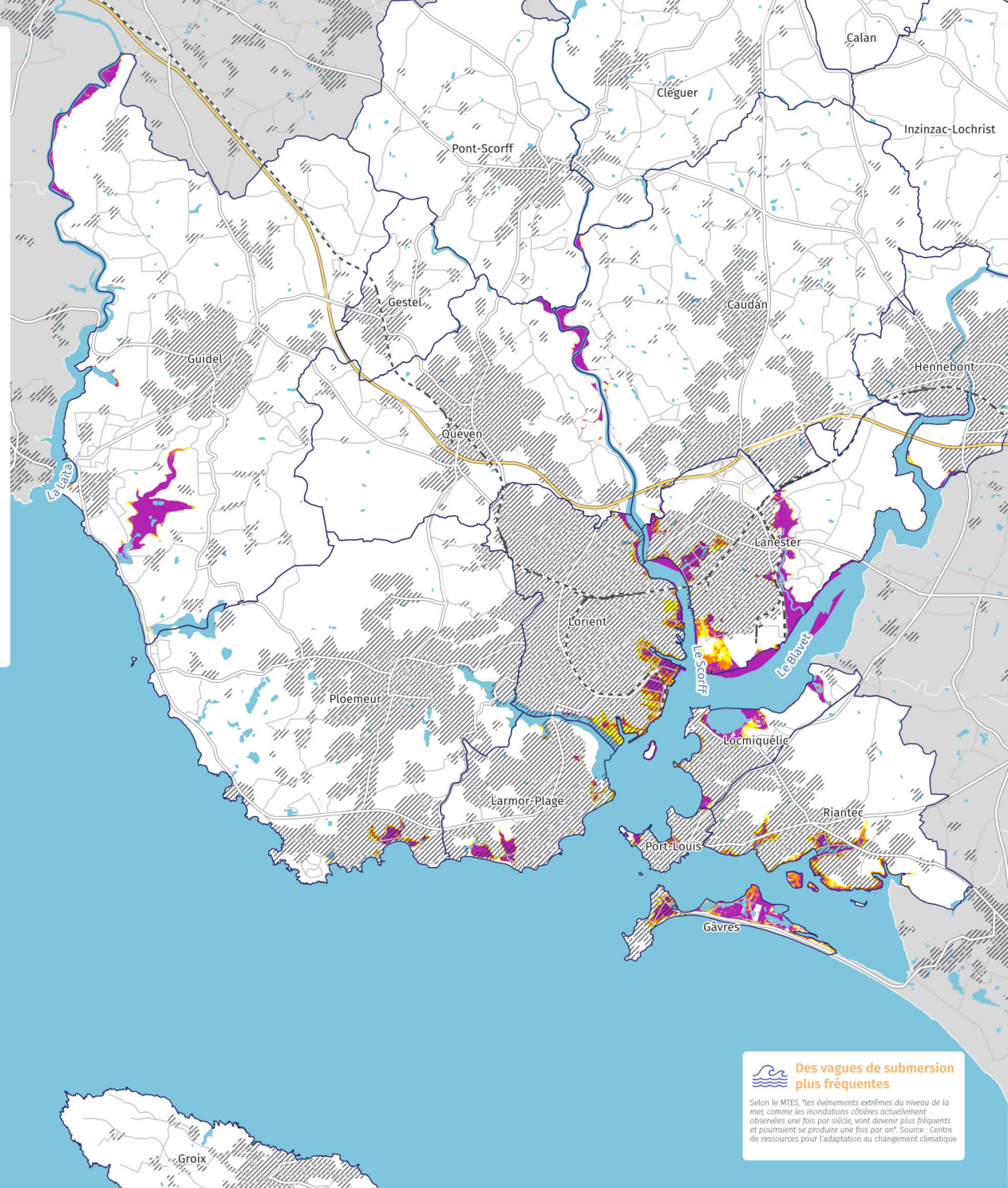
## SUBMERSION MARINE



La submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et/ou océaniques défavorables. Le littoral breton présente un linéaire important de côtes basses dont le niveau topographique se situe sous celui des niveaux marins exceptionnels. Cette situation les rend particulièrement vulnérables aux phénomènes de submersion marine.

**Aléa 2100** : La caractérisation de l'aléa 2100 fait apparaître les conséquences d'une submersion marine établie sur la base de deux scénarios distincts : +60cm pour Lanester et Lorient incluant risques de submersion et inondation, +60cm pour les autres communes sur la base du référentiel établi par la tempête Xynthia en 2010 - événement connu le plus important.

- Quinze communes sont exposées à la submersion marine : Guidel, Riante, Gâvres, Locmiquélic, Larmor-Plage, Ploemeur, Caudan, Quéven, Port-Louis, Hennebont, Lanester, Groix, Pont-Scorff, Lorient, Cléguer
- On comptabilise sur l'ensemble de ces communes 562 ha de surface en aléa fort, 225 ha en aléa moyen et 193 ha en aléa faible. 3 PPRL sont approuvés, 2 sont en cours d'élaboration
- Les communes de Lanester, Gâvres, Lorient, Riante, Ploemeur, Larmor-Plage et Port Louis sont les plus impactées par l'aléa fort
- 3 550 bâtiments se situent en zone de submersion, représentant une surface au sol de près de 837 000 m<sup>2</sup>, dont 144 000 m<sup>2</sup> en aléa fort, 234 000 m<sup>2</sup> en aléa moyen et 459 000 m<sup>2</sup> en aléa faible
- 22 000 habitants vivent en zone de submersion marine ou à proximité (distance inférieure à 200m), dont 19 000 en zone d'aléa fort



## Des vagues de submersion plus fréquentes

Selon la MTE, les événements extrêmes du niveau de la mer, comme les inondations côtières actuellement observées une fois par siècle, vont devenir plus fréquentes et pourraient se produire une fois par an. Source : Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique

0 5 10 km



# EXPOSITION AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES

## ZOOM SUR LORIENT ET LANESTER

### Zonages réglementaires

- Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) - PM3
- PPRT approuvés
- Porter à connaissance (PAC) - régime ICPE
- Servitude relative aux installations classées et sites constituant une menace pour la sécurité et la salubrité publique (PM2)

### Etablissements SEVESO

- Seveso seuil haut
- Seveso seuil bas

### Population exposée (< 200m du zonage PPRT) en nombre d'habitants

- 1 - 66
- 66 - 214
- 214 - 327
- 327 - 435

### Infrastructures linéaires sensibles

- Réseau ferré

### Réseau routier principal

- Nationale
- Départementale
- Autres routes

- Bâtiments
- Limites communales
- Principales surfaces en eau (et rivières)

## PORT DE LORIENT, UNE EXPOSITION MAJEURE

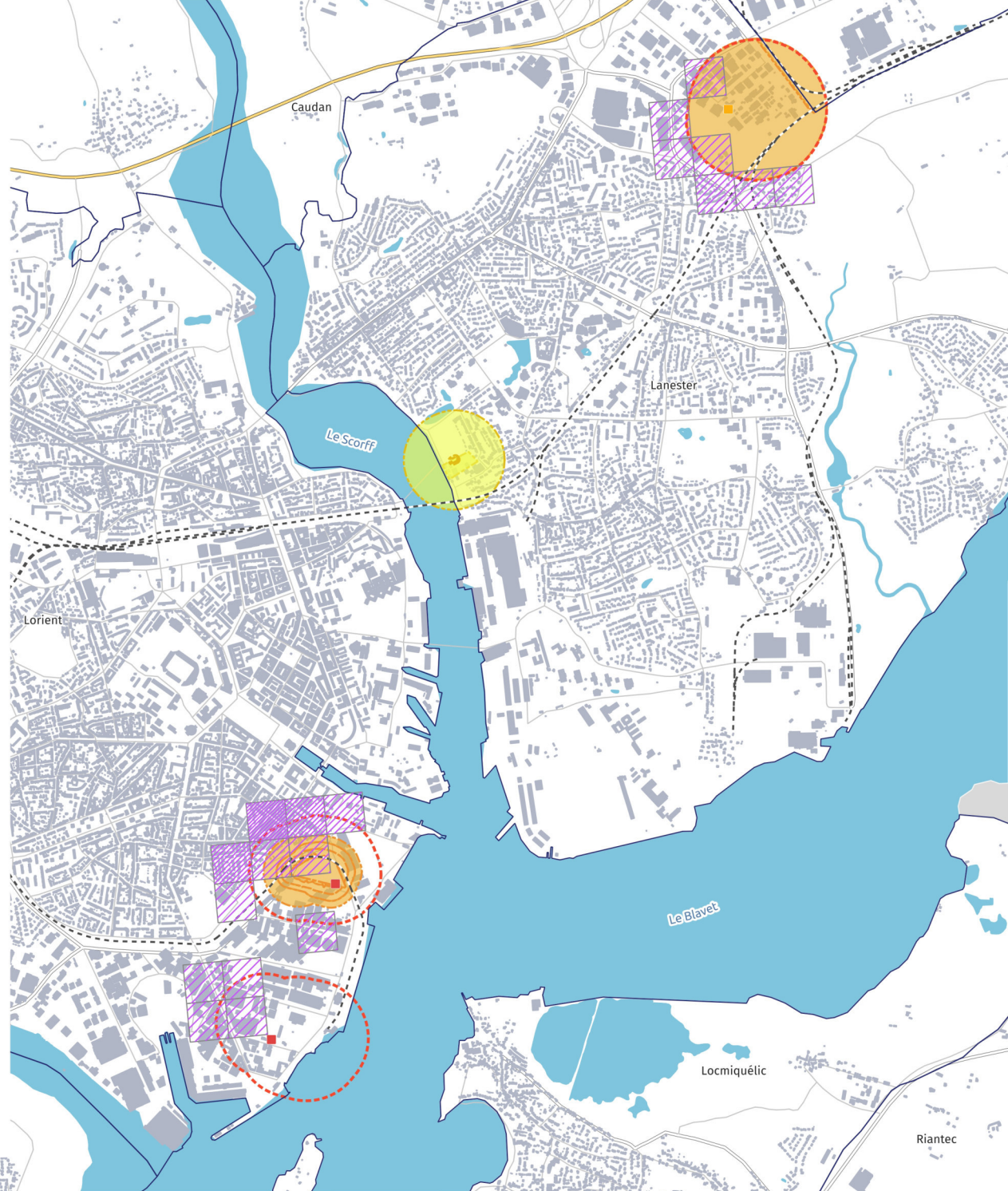
- Les dépôts pétroliers du port de commerce, classés SEVESO seuil haut, exposent la population voisine à un risque majeur. Environ 1 700 habitants sont directement exposés au risque que font peser les 2 ICPE.
- 350 personnes sont exposées directement au risque des installations du laboratoire Guerbet à Lanester
- Un PPRT est en cours d'élaboration à Lanester, pour l'établissement Air Liquide, au niveau du Scorff

0 0,5 1 km







### RISQUES TECHNOLOGIQUES ET RESILIENCE

La nature première du risque technologique ne repose pas sur les causes climatiques. Toutefois, les manifestations du changement climatique peuvent jouer un rôle déclencheur ou être des facteurs aggravants. Le risque technologique est une exposition supplémentaire du territoire et de ses habitants.





# EXPOSITION AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES

## Zonages réglementaires

-  Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) - PM3
-  PPRT approuvés
-  Porter à connaissance (PAC) - régime ICPE
-  Servitude relative aux installations classées et sites constituant une menace pour la sécurité et la salubrité publique (PM2)




## Etablissements SEVESO

-  Seveso seuil haut
-  Seveso seuil bas

## Infrastructures linéaires sensibles


---- Réseau ferré

## Réseau routier principal

-  Nationale
-  Départementale
-  Autres routes

 Principales zones urbaines

 Limites communales

 Principales surfaces en eau (et rivières)



## RISQUES TECHNOLOGIQUES ET RESILIENCE

La nature première du risque technologique ne repose pas sur les causes climatiques. Toutefois, les manifestations du changement climatique peuvent jouer un rôle déclencheur ou être des facteurs aggravants. Le risque technologique est une exposition supplémentaire du territoire et de ses habitants.

Le Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter le territoire. En complément, le plan communal de sauvegarde (PCS) contribue, à la prévention des risques et à la gestion des crises associées.

- Quatre sites SEVESO sont recensés sur le territoire de l'agglomération, dont trois de seuil haut, présentant des risques plus importants
- Trois PPRT approuvés existent sur le territoire de Lorient agglomération : le port de commerce de Lorient fait l'objet d'un PPRT pour les deux dépôts pétroliers de Kergroise et Seignelay, Lanester pour le site de Guerbet (seuil bas) et Quéven pour le site de Kergren.
- Deux sites font l'objet d'un porter à connaissance sur les risques : celui d'Air Liquide à Lanester et celui de Sanders à Hennebont.
- Aujourd'hui, 2 300 habitants environ se situent à l'intérieur des zonages PPRT (approuvés) ou à moins de 200 mètres, soit 1 % de la population territoriale
- Le site de Kermat, sur la commune d'Inzinzac-Lochrist, accueille l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de l'agglomération - classée ICPE. Peu d'habitants vivent à proximité

0 5 10 km




**13 000** habitants  
situés dans un rayon de 1 km



Le PPRT s'applique aux documents d'urbanisme mais le niveau de danger en cas de catastrophe peut dépasser le périmètre réglementaire établi. A titre indicatif, une estimation de la population située dans un rayon de 1 km est fournie ici.

# OUVRAGES GEMAPI\* ET OBSERVATION DU TRAIT DE CÔTE












## ZOOM SUR L'ENTRÉE DE LA RADE

 Dispositif d'observation Coastsnap

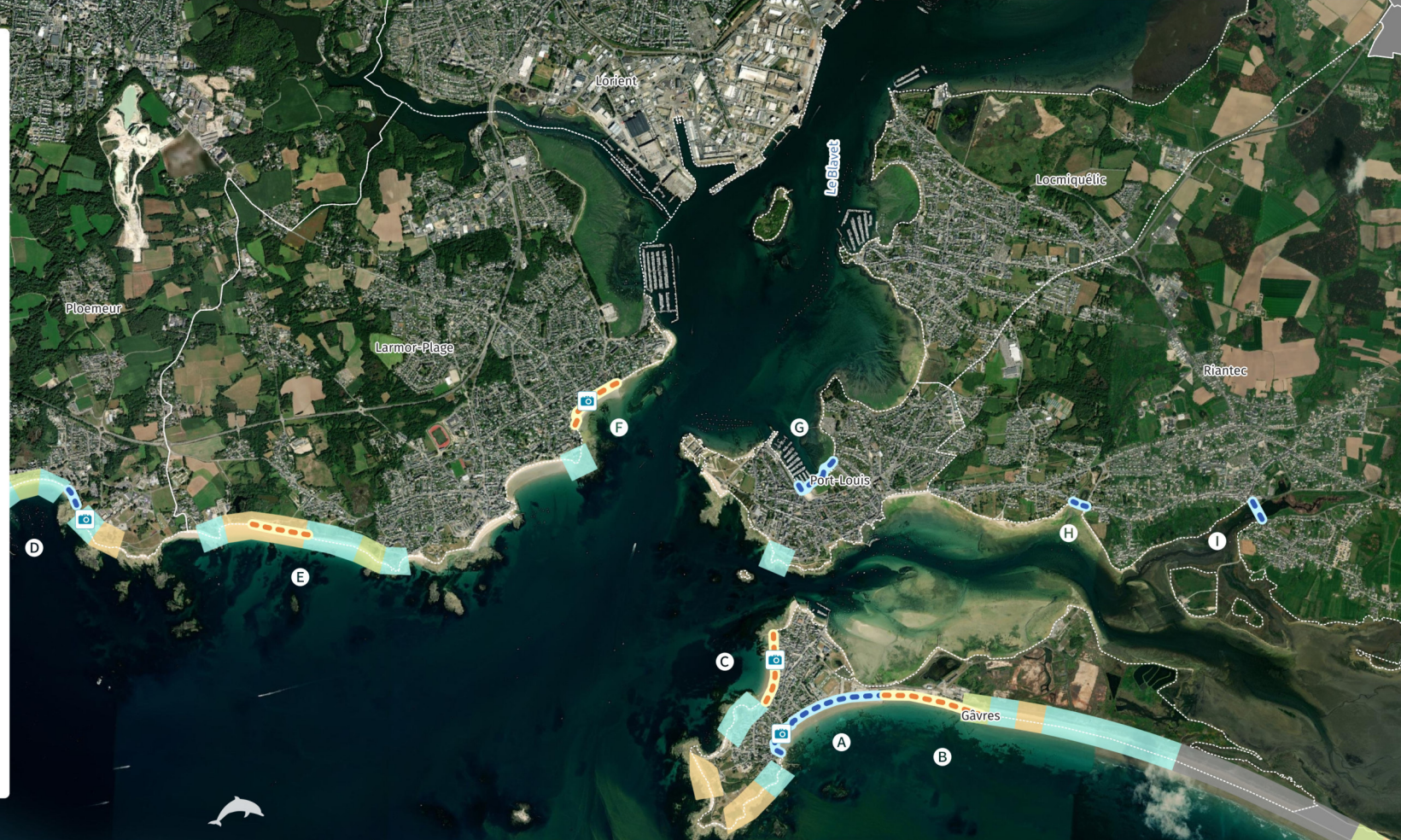
### Ouvrages de protection (GEMAPI)

-  gestion du trait de côte
-  protection des inondations

### Evolution du trait de côte

-  Recul sup. à 3 m/an
-  Recul entre 1,5 et 3 m/an
-  Recul entre 0,5 et 1,5 m/an
-  Recul entre 0 et 0,5 m/an
-  Non perceptible
-  Avancée entre 0 et 0,5 m/an
-  Avancée entre 0,5 et 1,5 m/an
-  Avancée entre 1,5 et 3 m/an
-  Avancée sup. à 3 m/an
-  Pas de calcul (pas de donnée ou marqueur différent)
-  Pas de calcul (ouvrage au niveau du profil de calcul)

 Limites communales



- L'entrée de la rade concentre les ouvrages de protection des inondations et de gestion de l'érosion
- Trois ouvrages localisés à Gâvres poursuivent les deux objectifs : Grande plage (A), secteur de la Pyrotechnie (B) et Anse de Goërem (C)
- Sur l'autre rive, un ouvrage protège des inondations sur le secteur Anse du Stole à Ploemeur (D), et deux ouvrages limitent l'érosion du trait de côte à Larmor-Plage, au niveau de l'Anse de Kerguelen (E) et de la plage de Nourriguel (F)
- A Port-Louis et Riantec, 3 ouvrages protègent des inondations dans l'Anse du Driasker (G), secteurs Stervins (H) et Riant (I)

### RESULTATS DE L'OBSERVATION COASTSNAP

Mis en place à partir de 2019, le dispositif Coastsnap livre ses premiers résultats (qu'il convient de lire avec prudence). Aussi, la grande plage de Gâvres semble s'éroder au rythme de 0,5 m/an, celle de Guidel de 0,86 m/an, celle de la Anse du Stole de 0,71 m/an, la plage de Nourriguel de 0,65 m/an. La Plage de Groix a gagné environ 6 m/an. Mais des variations saisonnières importantes peuvent rendre difficile l'interprétation des résultats sur d'autres points d'observation telle que la plage des Goërem à Gâvres

0 2,5 km



\* Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

Sources : Geolittoral-2018/CEREMA/DGALN / MSIGT-GEMAPI / CoastNap / IGN ADMINEXPRESS / BD-TOPO-56-v3.3 / ESRI Satellite / Projection : EPSG:3948


PTRT Mission Climat Résilience - Réalisation : Intermezzo © 25-03-2024


icônes : flaticon.com / freepik.com

## OUVRAGES GEMAPI\* ET OBSERVATION DU TRAIT DE CÔTE

 Dispositif d'observation Coastsnap

### Ouvrages de protection (GEMAPI)

 gestion du trait de côte

 protection des inondations

### Evolution du trait de côte


 Recul sup. à 3 m/an

 Recul entre 1,5 et 3 m/an

 Recul entre 0,5 et 1,5 m/an

 Recul entre 0 et 0,5 m/an

 Non perceptible


 Avancée entre 0 et 0,5 m/an

 Avancée entre 0,5 et 1,5 m/an

 Avancée entre 1,5 et 3 m/an

 Avancée sup. à 3 m/an

 Pas de calcul (pas de donnée ou marqueur différent)

 Pas de calcul (ouvrage au niveau du profil de calcul)

 Limites communales

- Onze ouvrages ont vocation à protéger des inondations (7) et gérer le trait de côte (4)
- A l'exception d'une digue sur le Scorff (Boulevard Normandie Niemen) à Lanester et d'une digue protégeant l'île de Locastel des eaux du Blavet à Inzinzac-Lochrist, ces ouvrages sont situés sur le littoral
- Six stations d'observation Coastsnap sont installées sur le littoral de l'agglomération. Le dispositif *Coastsnap* s'inscrit dans une démarche de science participative, dans le but d'analyser des photos envoyées par les citoyennes et les citoyens depuis des stations fixes identifiées et d'en extraire des données scientifiques sur l'évolution du trait de côte

0 5 km



\* Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

Sources : Geolittoral-2018/CEREMA/DGALN / MSIGT-GEMAPI / CoastNap / IGN ADMINEXPRESS / BD-TOPO-56-v3.3 / ESRI Satellite / Projection : EPSG:3948  
 PTRT Mission Climat Résilience - Réalisation : Intermezzo © 25-03-2024

intermezzo

icônes : flaticon.com / freepik.com

# EXPOSITION À UNE SUBMERSION MARINE MILLÉNALE

## A LORIENT & LANESTER

### Zones de submersion marine (+60 cm)

#### aléa extrême

- Aléa faible ( $H < 0,5m$ )
- Aléa moyen ( $0,5m < H < 1m$ )
- Aléa fort ( $1m < H < 2m$ )
- Aléa très fort ( $H > 2m$ )

### Population concernée par l'aléa millénal de submersion (située à moins de 200m)

- 1 - 48
- 48 - 125
- 125 - 235
- 235 - 498

### Principale végétation

- Bois et forêt
- Haie
- Lande ligneuse
- Peupleraie
- Verger

- Bâtiments
- Limites communales
- Principales surfaces en eau (et rivières)

### Infrastructures sensibles

- Hôpital
- Poste source Haute Tension RTE

### Infrastructures linéaires sensibles

- Réseau ferré

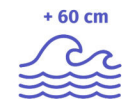
### Réseau routier

- Bretelle
- Rond-point
- Route à 1 chaussée
- Route à 2 chaussées
- Type autoroutier

## ANTICIPER LE RISQUE AVEC LA MONTÉE DES EAUX

- Dans un scénario de montée des eaux de +60cm, 12 % de la surface de Lorient et Lanester est soumise à submersion de fréquence millénale, impactant directement 15 500 personnes, dont 13 000 en zone d'aléa fort ou très fort
- Le centre-ville de Lanester (A) et le quartier du port de Lorient (B) sont très impactés. Plus de 1 500 bâtiments sont soumis au risque, soit une surface au sol de plus de 500 000m<sup>2</sup>.

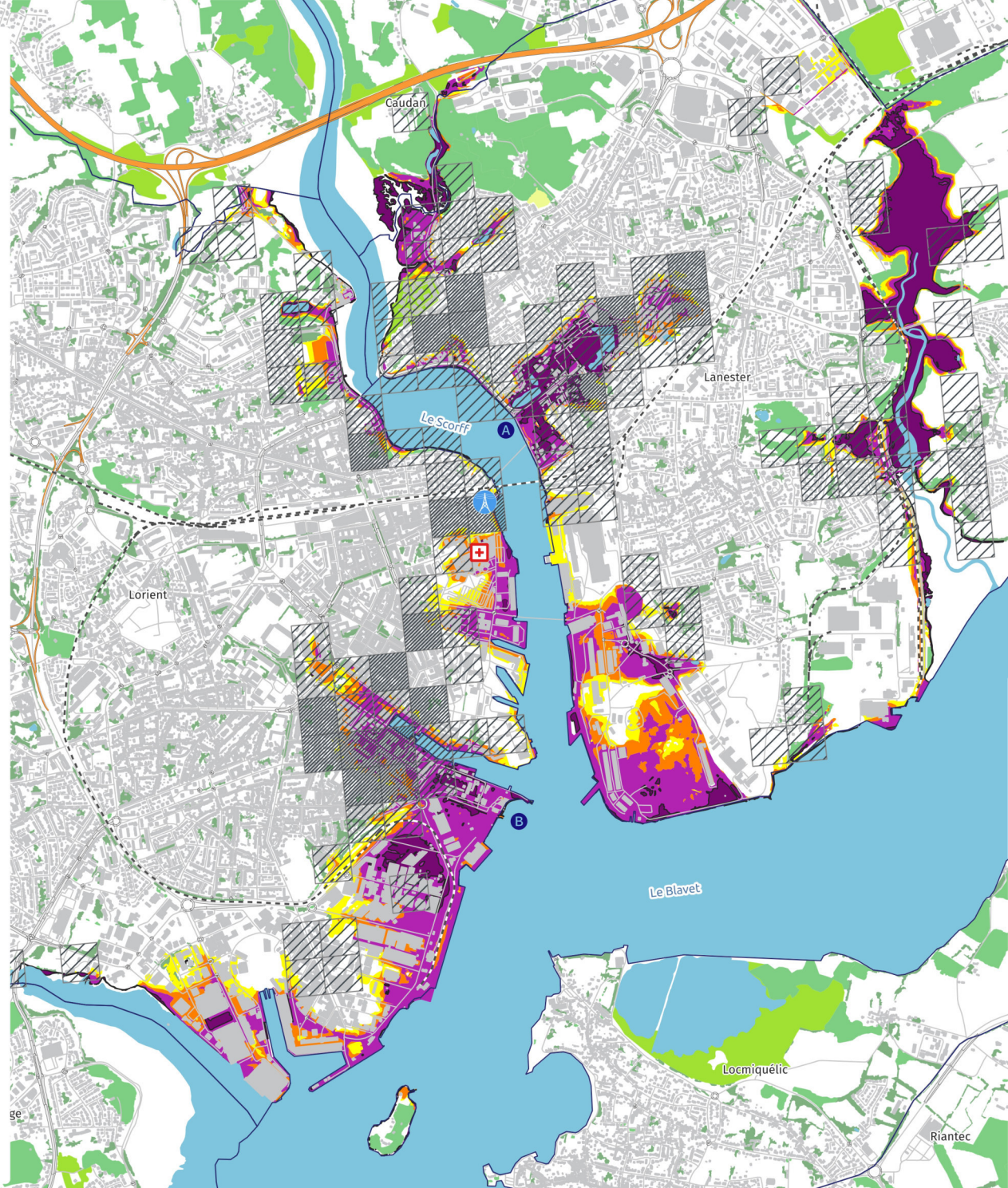
0 0,5 1 km



### ÉLEVATION DU NIVEAU MARIN (+60CM) & SUBMERSION MARINE MILLÉNALE



La submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et/ou océaniques défavorables.

La probabilité d'apparition d'une submersion millénale sur une année donnée est de 1/1000. Le temps de retour d'un tel événement est de 1 000 ans.



# PROJECTION DU TRAIT DE CÔTE À HORIZON 2100

## ZOOM SUR LA RADE EST

-  Trait de côte - Projection 2100 (+60cm)
-  Limites communales



### EVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE

La projection du trait de côte à horizon 2100 repose sur les observations antérieures d'érosion (et la constitution de l'INE - Indice National d'Erosion), le type de côte, une hypothèse d'élévation du niveau marin de 60 cm, les pentes d'estrans et les PHMA (Plus Hautes Mers Astronomiques - marée coeff. 120).

Source : données modélisées et mises à disposition par la DDTM56/ CEREMA dans le cadre du PAC GEMAPI\*

\* Porter A Connaissance Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

- Une grande partie de la presqu'île de Gâvres est sous les eaux marines (A) et une île se forme
- A Riantec, les quartiers du Riant (B) et de Pont Arroc'h (C) sont particulièrement affectés
- A Locmiquélic, les bâtiments situés au niveau de l'anse de Nezenel (D) sont impactés par l'érosion. Le port Sainte-Catherine (E) est également exposé
- A Port-Louis, le quartier de la citadelle (F) est situé en zone d'érosion du trait de côte, ainsi que la côte rouge (G) au sud. Les impacts sur les zones habitées sont moindres
- A horizon plus lointain, d'autres zones habitées sont concernées par l'évolution du trait de côte

0 0,5 1 km



# PROJECTION DU TRAIT DE CÔTE À HORIZON 2100

- Trait de côte - Projection 2100 (+60cm)
- Limites communales

## EVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE



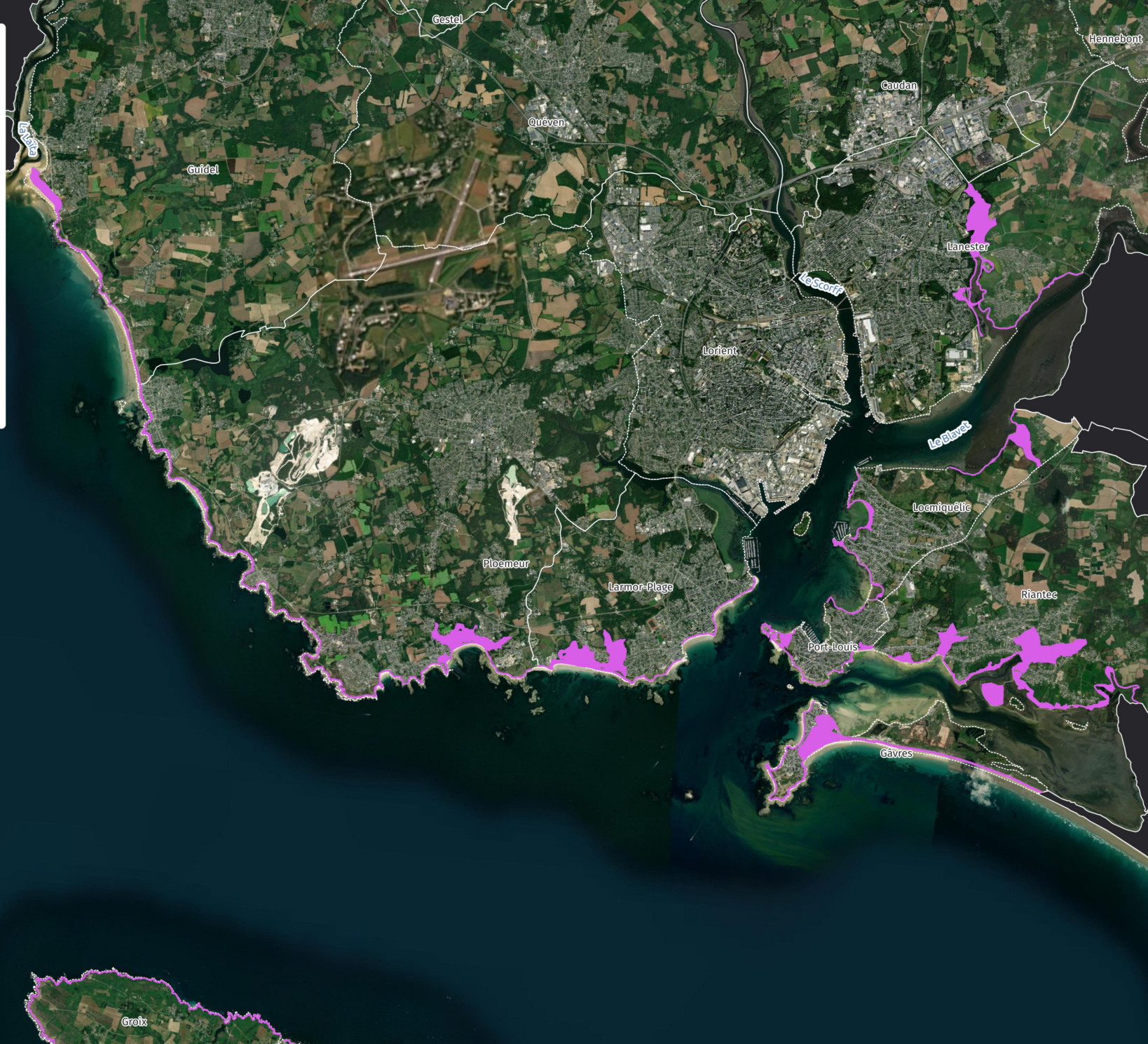
La projection du trait de côte à horizon 2100 repose sur les observations antérieures d'érosion (et la constitution de l'INE - Indice National d'Erosion), le type de côte, une hypothèse d'élévation du niveau marin de 60 cm, les pentes d'estrans et les PHMA (Plus Hautes Mers Astronomiques - marée coeff. 120).

Source : données modélisées et mises à disposition par la DDTM56/CEREMA dans le cadre du PAC GEMAPI\*

\* Porter A Connaissance Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

- La projection prévoit la disparition, à horizon 2100, de près de 3 km<sup>2</sup> de terres aujourd'hui émergées
- Le modèle retenu par la DDTM56 considère que les zones portuaires ne seront pas affectées par l'évolution du trait de côte. A l'inverse, il considère, une bande de précaution de 20 mètres sur les côtes rocheuses et à falaise
- Les communes les plus impactées sont, en termes de surface, par ordre décroissant : Riantec (76 ha), Ploemeur (39 ha), Larmor-Plage (38 ha), Lanester (36 ha), Gâvres (34 ha), Groix (29 ha), Locmiquélic (20 ha), Guidel( 15 ha), Port-Louis (9 ha)
- Les secteurs habités les plus impactés se situent sur les communes de Riantec, Gâvres, Locmiquélic, Larmor-Plage et Ploemeur

0 3 km



# CARACTÉRISATION DE L'ÎLOT DE CHALEUR URBAIN NOCTURNE

## Îlots de chaleur urbain

- Exposition quasi nulle ( $< 0,1^\circ$ )
- Exposition négligeable ( $0,1^\circ < T < 1^\circ$ )
- Exposition non négligeable ( $1^\circ < T < 2^\circ$ )
- Exposition significative ( $T > 2^\circ$ )

## Réseau routier principal

- Nationale
- Départementale
- Autres routes

## Constructions et infrastructures

- Bâtiments
- Réseau ferré

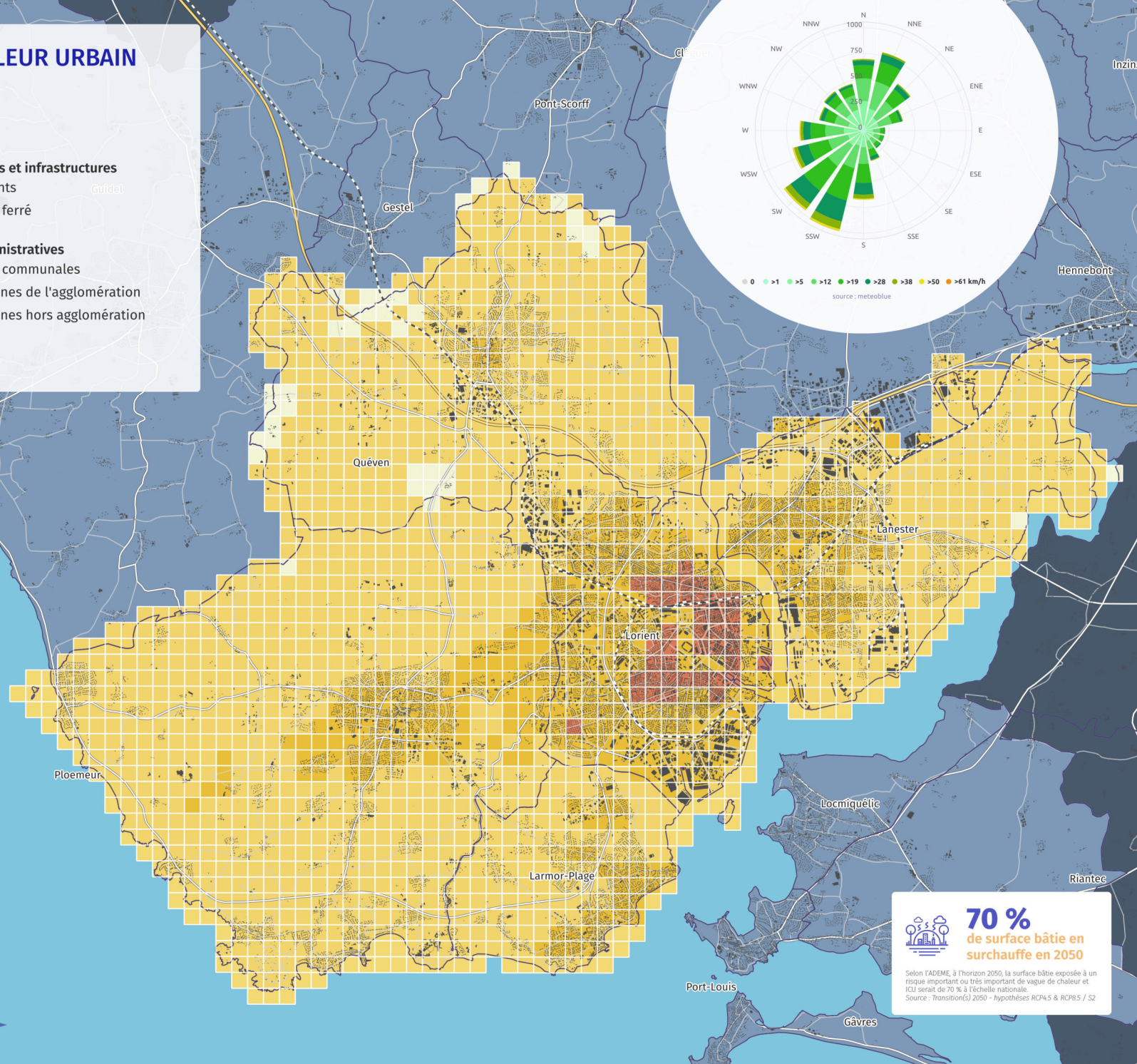
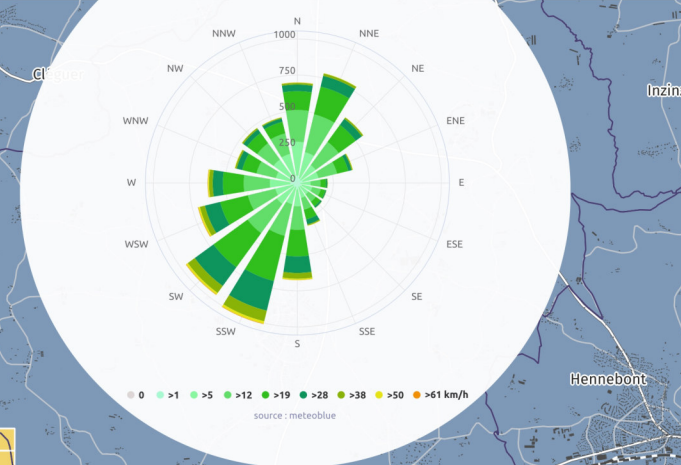
## Limites administratives

- Limites communales
- Communes de l'agglomération
- Communes hors agglomération

- Les îlots de chaleur urbains (ICU en abrégé) sont des élévations localisées de température, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières environnantes
- Le centre ville de Lorient est le plus exposé, avec un ICU supérieur à  $2^\circ\text{C}$  sur  $2,5\text{ km}^2$
- Au total, plus de 20 % de la superficie étudiée est concernée par un ICU supérieur à  $1^\circ\text{C}$ . Les centres denses sont les plus impactés par le phénomène : Lorient, Lanester, Larmor-Plage et Ploemeur. Quéven l'est en moindre mesure
- Les données énergétiques locales montrent une hausse des consommations de près de 75 % pour répondre à l'usage de climatisation entre 2010 et 2020.

Modélisation tenant compte de la température, de l'humidité, des précipitations et de la direction des vents. Données ICU calculées à l'échelle de l'unité urbaine de Lorient antérieure à 2020\* incluant les communes de Lorient, Lanester, Larmor-Plage, Ploemeur, Quéven.

\*Depuis 2020, l'unité urbaine inclut également la commune de Caudan



**70 %**  
de surface bâtie en surchauffe en 2050

Selon l'ADEME, à l'horizon 2050, la surface bâtie exposée à un risque important ou très important de vague de chaleur et ICU serait de 70 % à l'échelle nationale.  
Source : Transition(S) 2050 - hypothèses RCP4.5 & RCP8.5 / 52

# VULNÉRABILITÉ DES INFRASTRUCTURES DE RÉSEAUX ET COMMUNICATION

**Zone à risques indifférenciés (hors tempêtes)**

La zone à risques indifférenciés est déterminée par la superposition des principaux risques localisés suivants : technologiques, submersion, surchauffe urbaine, retrait gonflement des argiles (aléa fort et moyen). Plusieurs risques peuvent se superposer sur une même emprise.

---- Réseau ferré

## Réseau routier principal

— Nationale

— Départementale

— Autres routes

## Infrastructures de transports

🚉 Gare

✈️ Aéroport

## Infrastructures électriques

⚡ Postes sources RTE

— Réseau Haute tension aérien

(vulnérable à l'aléa climatique)

— Réseau Haute tension souterrain

(peu vulnérable)

Seul le réseau de transport géré par RTE est représenté. Le réseau de distribution ne l'est pas.

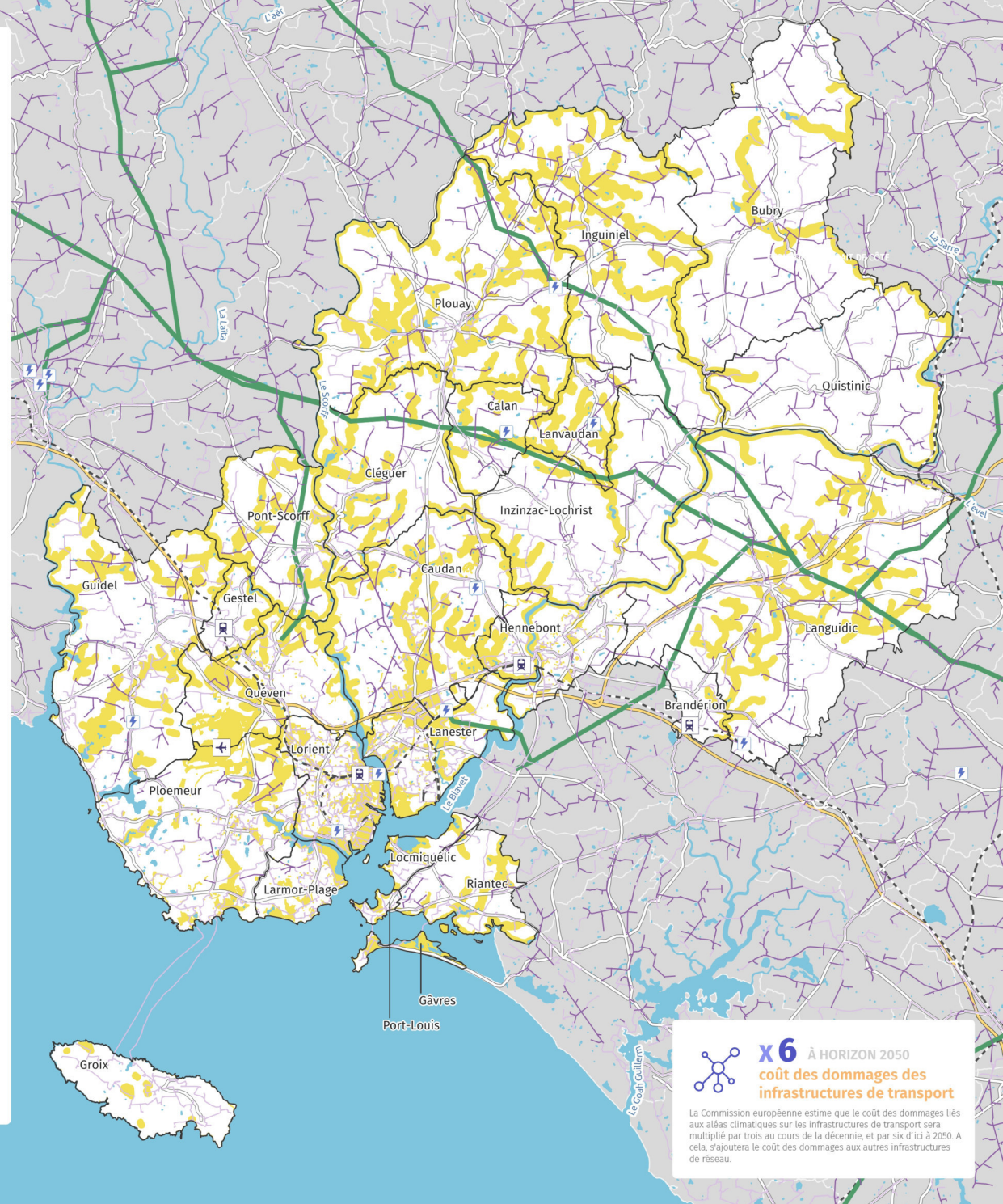
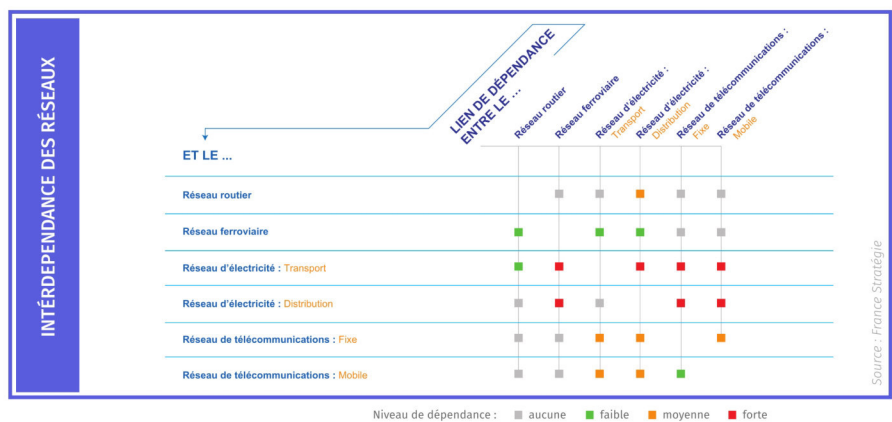
## Infrastructures gazières

— Réseau de transport gaz

□ Communes de l'agglomération

■ Communes hors agglomération

- Les infrastructures de transport, réseaux d'électricité et réseaux de télécommunication (non représentés ici) sont vulnérables aux manifestations du changement climatique : augmentation des températures et phénomènes extrêmes telles que les tempêtes, les canicules et les inondations entraînant de l'usure précoce, des dégradations, des interruptions physiques, des dysfonctionnements voire des arrêts de service prolongés
- De fait, elles revêtent un caractère stratégique notamment en période de crise locale où l'enjeu de l'interconnexion est essentiel pour organiser les secours
- Ces réseaux entretiennent des relations d'interdépendance présentées ci-dessous et un impact sur l'un d'entre eux, peut, en cascade, entraîner des perturbations majeures sur les autres.
- Notre dépendance au réseau électrique induit une vulnérabilité majeure, voire critique



**X6** À HORIZON 2050  
coût des dommages des  
infrastructures de transport






La Commission européenne estime que le coût des dommages liés aux aléas climatiques sur les infrastructures de transport sera multiplié par trois au cours de la décennie, et par six d'ici à 2050. A cela, s'ajoutera le coût des dommages aux autres infrastructures de réseau.

0 5 km



# SOUS-BASSINS VERSANTS, ÉCOULEMENT ET RUISSELLEMENT

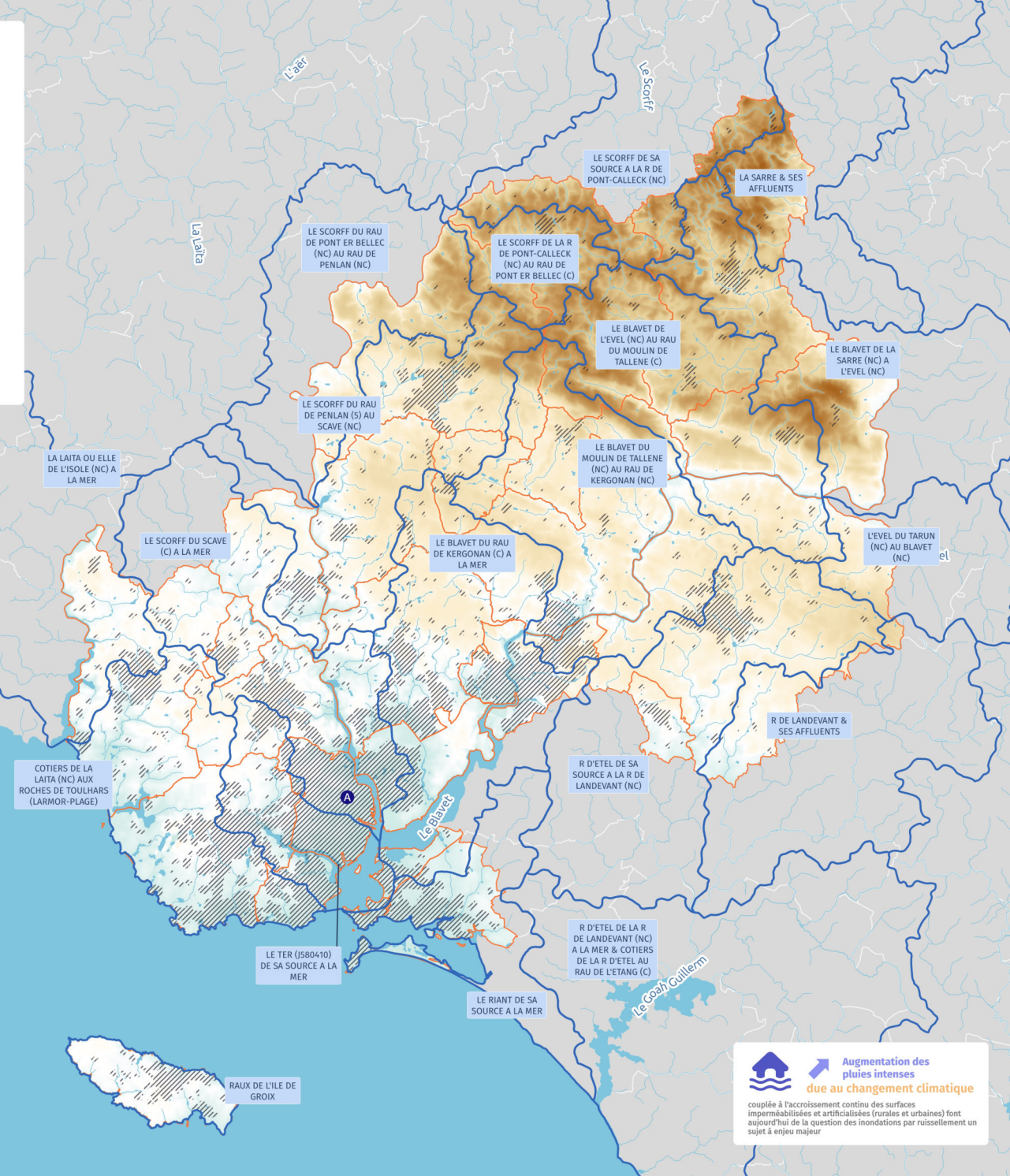
## Caractéristiques hydrographiques


-  Sous-bassins versants (impluvium)
-  Principales surfaces en eau (et rivières)
-  Rivières et cours d'eau
-  Principales zones urbaines
-  Limites communales

## Relief sur le périmètre de l'agglomération



- Les eaux territoriales se répartissent sur 19 sous-bassins versants distincts - incluant l'île de Groix. Parmi eux, 7 sous-bassins ont un accès direct à la mer
- Des phénomènes de drainage et accumulation se produisent et peuvent entraîner des inondations par ruissellement, notamment dans les zones urbanisées, générant des impacts socio-économiques importants
- Dès lors que des coefficients de marée sont importants et que les systèmes d'évacuation d'eau pluviale saturent, le phénomène précédemment décrit est observé dans le quartier Dupuy de Lôme à Lorient (A)
- Le phénomène d'inondation par ruissellement est aussi jugé fort à Lanester, Riantec, Hennebont et Ploemeur. Une connaissance plus fine est à développer, à l'échelle de l'agglomération, sur ce phénomène qui va s'intensifier avec le changement climatique






 **Augmentation des pluies intenses due au changement climatique**  
couplée à l'accroissement continu des surfaces imperméabilisées et artificialisées (rurales et urbaines) font aujourd'hui de la question des inondations par ruissellement un sujet à enjeu majeur




# SOUS-BASSINS VERSANTS, ÉCOULEMENT ET RUISSELLEMENT

## ZOOM SUR LORIENT ET LANESTER

### Caractéristiques hydrographiques



-  Sous-bassins versants (impluvium)
-  Principales surfaces en eau (et rivières)
-  Rivières et cours d'eau

### Remontées de nappes souterraines

-  Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
-  Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
-  Zones vulnérables aux inondations par ruissellement

### Relief sur le périmètre de l'agglomération



-  Bâtiments
-  Limites communales

- Parce qu'il concentre une population importante et parce que le système d'évacuation des eaux pluviales ne le permet pas, le quartier Dupuy de Lôme à Lorient (A) est régulièrement soumis à des inondations. D'autres zones, de moindre ampleur, y sont également soumises
- Les situations les plus problématiques se rencontrent sur les communes de Lorient, Lanester (B) et Riantec (C). Dans certaines zones, il est exacerbé par les hautes marées
- Le phénomène d'inondation peut également prendre source ou être accentué par la remontée de nappes, dès lors que celles-ci arrivent à saturation et qu'une surface perméable permette la remontée

 Augmentation des pluies intenses due au changement climatique

couplée à l'accroissement continu des surfaces imperméabilisées et artificialisées (rurales et urbaines) font aujourd'hui de la question des inondations par ruissellement un sujet à enjeu majeur

0 0,5 1 km

COTIERS DE LA LAITA (NC) AUX ROCHES DE TOULHARS (LARMOR-PLAGE)

LE SCORFF DU SCAVE (C) A LA MER

Le Scorff

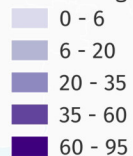
Le Blavet

LE BLAVET DU RAU DE KERONAN (C) A LA MER

LE TER (J580410) DE SA SOURCE A LA MER

# IMPERMÉABILITÉ DES SURFACES AU SOL (2019)

Pourcentage d'imperméabilité



Unité de surface de 21,6 ha  
soit un hexagone de près de 290 m de côté

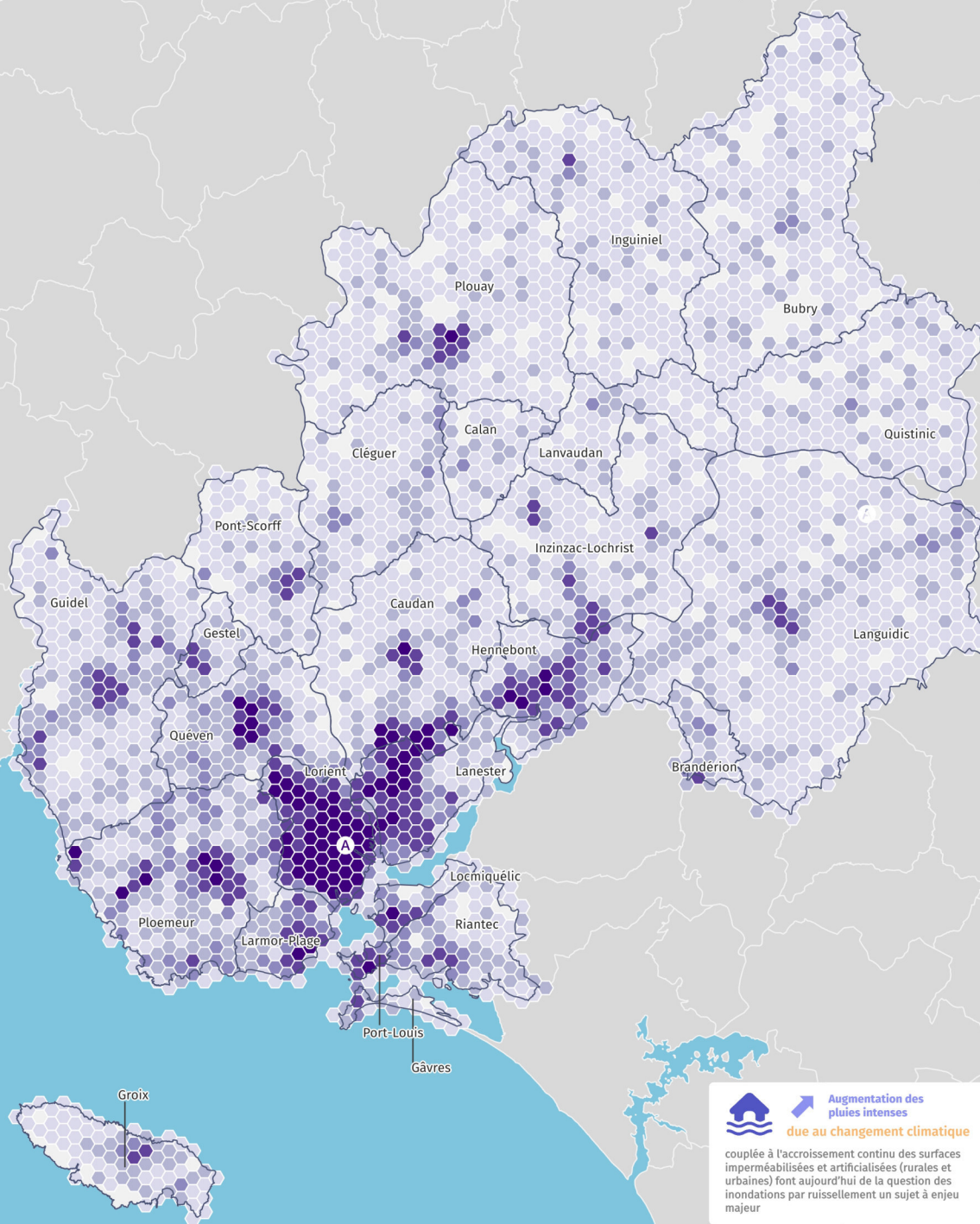
Limites communales



L'IMPERMÉABILITÉ DES SURFACES : UN FACTEUR AGGRAVANT DES INONDATIONS PAR RUISSELLEMENT

- A l'échelle de l'agglomération, 9 % des surfaces sont imperméables, c'est à dire recouvertes par des matériaux artificiels (données 2019). Des contrastes importants sont observables entre les communes
- La ville de Lorient présente le taux d'imperméabilité le plus important : 65 %. La ville est suivie par Port-Louis (55 %), Lanester (34 %), Larmor-Plage (26 %), Locmiquélic (22 %) et Hennebont (21 %)
- A contrario les communes de Bubry, Inguiniel, Lanvaudan et Quistinic présentent un taux inférieur ou égal à 3 %
- Un fort taux d'imperméabilité des surfaces traduit souvent une complexité de gestion des eaux pluviales et un risque accru d'inondation par ruissellement. Il accentue également les phénomènes d'accumulation de chaleur et de surchauffe urbaine
- Les zones les plus denses de Lorient, Lanester, Quéven, Hennebont, Ploemeur, Larmor-Plage et Locmiquélic présentent des zones avec des taux d'imperméabilité supérieur à 60 % et pouvant aller jusqu'à 95 % (Lorient). Le centre-ville de Lorient et notamment le secteur Dupuy de Lôme (A) est particulièrement vulnérable aux inondations par ruissellement

0 5 10 km



Augmentation des pluies intenses  
due au changement climatique

couplée à l'accroissement continu des surfaces imperméabilisées et artificialisées (rurales et urbaines) font aujourd'hui de la question des inondations par ruissellement un sujet à enjeu majeur

# ARTIFICIALISATION ET ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE

Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) entre 2011 et 2021 - en ha



Evolution de la population entre 2011 et 2021 (*en valeur absolue*)

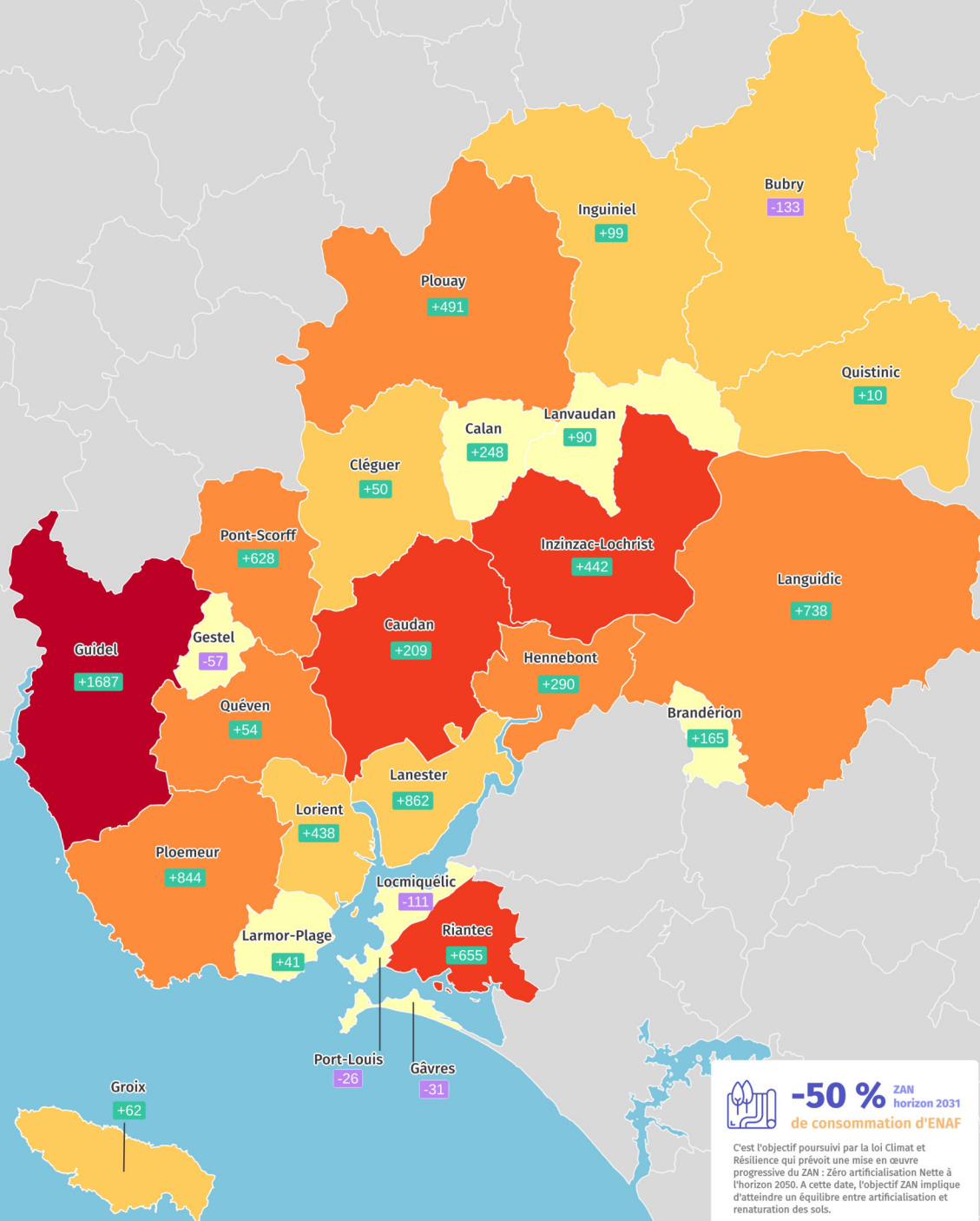


L'ARTIFICIALISATION EST ICI MESURÉE PAR LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS (ENAF).

AU SENS DE LA NOMENCLATURE ZAN, LE TERME D'ARTIFICIALISATION NE SERA UTILISÉ QU'À COMPTER DE 2031.

- A l'échelle de l'agglomération, 420 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été consommés entre 2011 et 2021, c'est l'équivalent de la superficie de la commune de Locmiquélic
- L'habitat constitue 50 % de la consommation d'espace sur la décennie, le reste étant distribué entre zones d'activités et équipements, environ à ¼ chacun
- Si cette consommation est observée sur l'ensemble du territoire, elle est toutefois très hétérogène, pour partie déterminée par l'évolution démographique sur la même période mais aussi par l'installation d'activités et équipements
- La plus forte consommation (56,5 ha) est observée sur la commune de Guidel qui accueille près de 1 700 nouveaux habitants sur la période, soit 330 m<sup>2</sup> par nouvel habitant
- Riantec, Inzinzac-Lochrist et Caudan présentent également une forte consommation. Pour cette dernière cela s'explique également par l'extension de la zone d'activités de Kerpont
- Même les communes ayant perdu des habitants ont consommé des ENAF : Bubry, Gestel, Locmiquélic et Gâvres - au total 17 ha, soit 23 terrains de foot

0 5 10 km



**-50 %** ZAN horizon 2031  
de consommation d'ENAF

C'est l'objectif poursuivi par la loi Climat et Résilience qui prévoit une mise en œuvre progressive du ZAN : Zéro artificialisation Nette à l'horizon 2050. A cette date, l'objectif ZAN implique d'atteindre un équilibre entre artificialisation et renaturation des sols.

# COUVERTURE ÉNERGÉTIQUE TERRITORIALE PAR LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

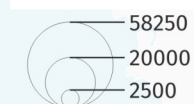
Taux de couverture énergétique en 2020 - %



Filières d'énergies renouvelables



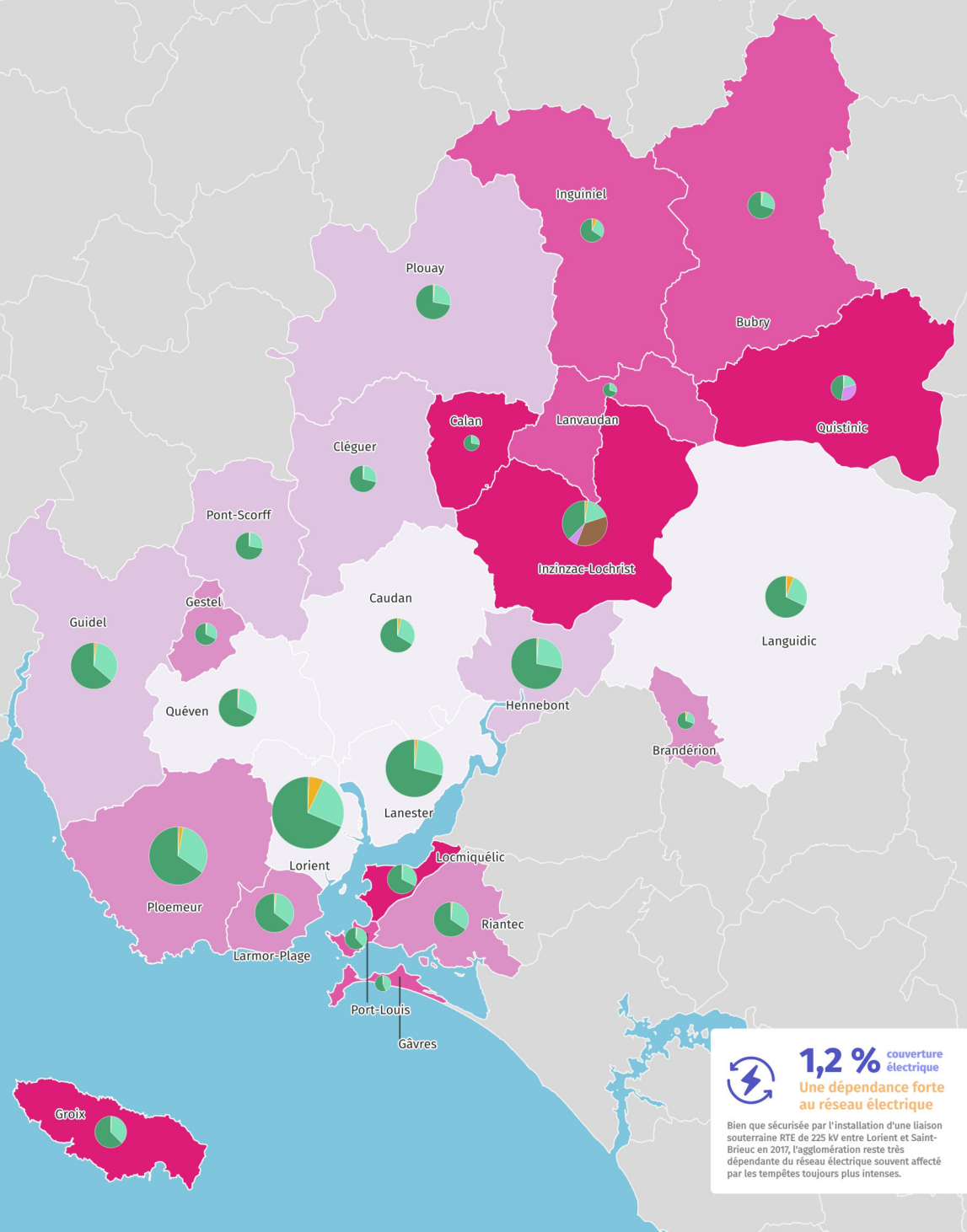
Production ENR en 2021 (en MWh)



LE TAUX DE COUVERTURE ÉNERGÉTIQUE  
CORRESPOND À LA PRODUCTION  
D'ÉNERGIE LOCALE PAR RAPPORT À LA  
CONSOMMATION TOTALE

- Le taux de couverture énergétique de l'agglomération ne cesse de croître. Il est passé de 4,6 % en 2010 à 6,4 % en 2018 et 7,3 % en 2020. Nous l'estimons à 8,4 % en 2021
- La hausse du taux de couverture s'explique par une baisse des consommations d'énergie de 11 % entre 2010 et 2020 et une hausse de la production des énergies renouvelables de 60 % sur la même période
- Groix, Inzinzac-Lochrist, Quistinic, Calan et Locmiquélic ont des taux de couverture énergétique qui dépassent 20 %. Ces communes sont, en ce sens, moins vulnérables à une rupture d'approvisionnement
- 66 % de la production renouvelable est issue du bois-énergie et 28 % de pompes à chaleur. Ces deux sources répondent à un usage de chauffage
- Malgré son fort potentiel, le solaire photovoltaïque, répondant à un besoin d'électricité, est peu développé, exception faite de la ville de Lorient

0 5 10 km



**1,2 %** couverture électrique  
Une dépendance forte au réseau électrique

Bien que sécurisée par l'installation d'une liaison souterraine RTE de 225 kV entre Lorient et Saint-Brieuc en 2017, l'agglomération reste très dépendante du réseau électrique souvent affecté par les tempêtes toujours plus intenses.

# ZONES CLIMATIQUES LOCALES ET SURCHAUFFE URBAINE

## Zones climatiques locales

- LCZ 1 : Ensemble de tours compact
- LCZ 2 : Ensemble d'immeubles compact
- LCZ 3 : Ensemble de maisons compact
- LCZ 4 : Ensemble de tours espacées
- LCZ 5 : Ensemble d'immeubles espacés
- LCZ 6 : Ensemble de maisons espacées
- LCZ 7 : Constructions légères
- LCZ 8 : Grandes emprises, bâti bas
- LCZ 9 : Maisons éparses, constructions isolées
- LCZ 10 : Industrie lourde

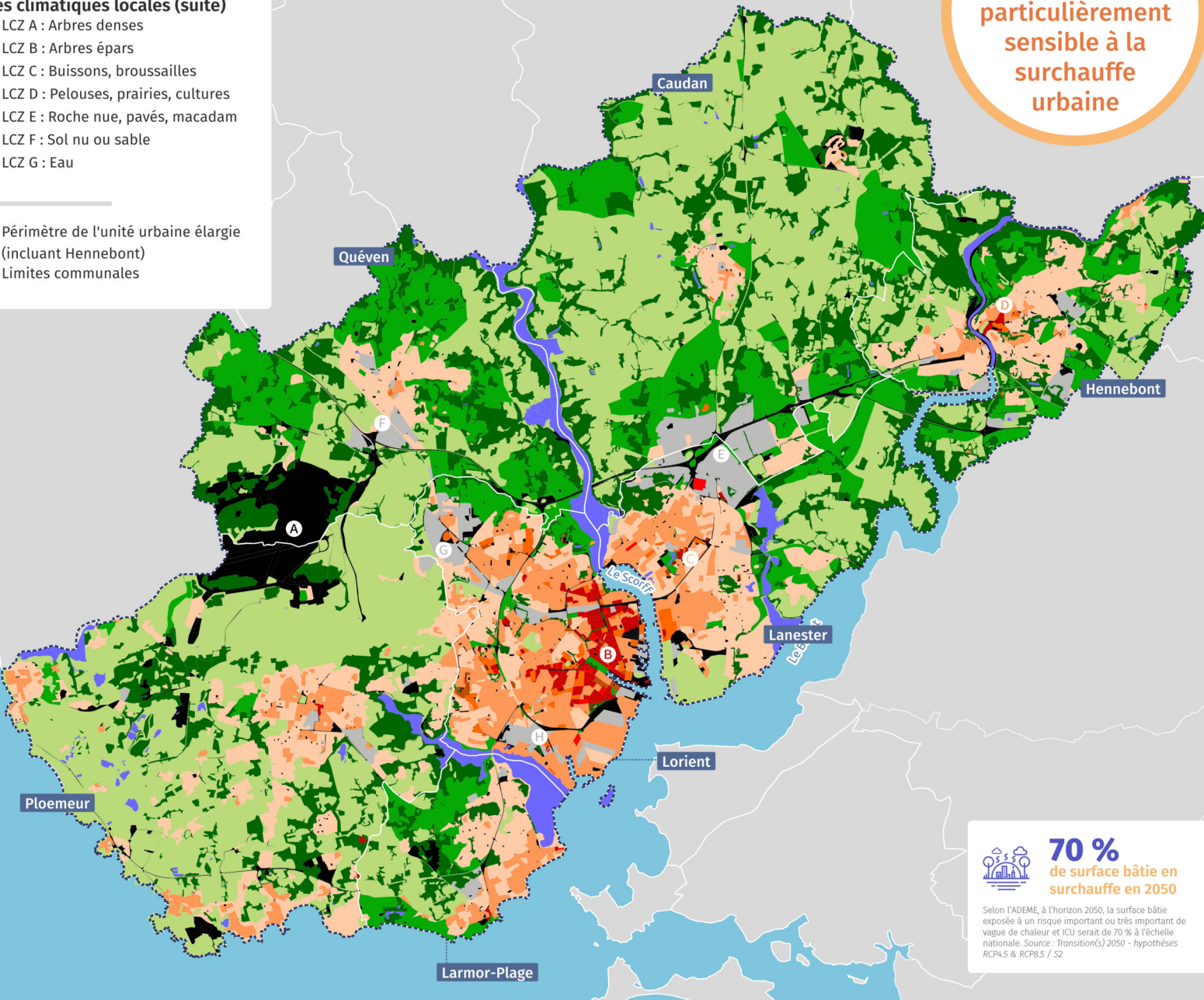
## Zones climatiques locales (suite)

- LCZ A : Arbres denses
- LCZ B : Arbres épars
- LCZ C : Buissons, broussailles
- LCZ D : Pelouses, prairies, cultures
- LCZ E : Roche nue, pavés, macadam
- LCZ F : Sol nu ou sable
- LCZ G : Eau

- Périmètre de l'unité urbaine élargie (incluant Hennebont)
- Limites communales

 **9 %**  
de la surface  
particulièrement  
sensible à la  
surchauffe  
urbaine

- Les zones climatiques locales 1, 2 et 3 sont les zones d'habitat les plus sensibles à la surchauffe urbaine. Elles représentent 137 ha sur l'unité urbaine élargie
- Par addition des grandes emprises de bâti bas (LCZ-8 : 559 ha) et des surfaces imperméables qui accumulent la chaleur (LCZ-E : 775 ha), nous comptabilisons une surface de 1 470 ha, soit 9 % de l'emprise considérée. Notons toutefois que l'emprise de l'aéroport de Lorient Bretagne Sud / Lann-Bihoué (A) est surévaluée en raison des données disponibles
- Les centres-villes de Lorient (B), Lanester (C) et Hennebont (D) sont les zones les plus exposées au phénomène de surchauffe urbaine. A l'échelle communale, leur surface sensible est respectivement de 24 %, 12 % et 12 %.
- La zone d'activité de Kerpont (E), à cheval sur Caudan et Lanester, Le Mourillon à Quéven (F), Keryado (G) ou Keroman (H) à Lorient sont également propices à l'accumulation de chaleur



 **70 %**  
de surface bâtie en  
surchauffe en 2050

Selon l'ADEME, à l'horizon 2050, la surface bâtie exposée à un risque important ou très important de vague de chaleur et ICU serait de 70 % à l'échelle nationale. Source : Transition(s) 2050 - hypothèses RCP4.5 & RCP8.5 / S2

# SURCHAUFFE URBAINE ET VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ÂGÉES (65 ANS ET PLUS)

## Personnes âgées situées en zones sensibles (ou à proximité) - Nb habitants

- 0 - 20
- 20 - 50
- 50 - 75
- 75 - 125
- 125 - 225

## Zones sensibles à la surchauffe urbaine

- LCZ 1 : Ensemble de tours compact
- LCZ 2 : Ensemble d'immeubles compact
- LCZ 3 : Ensemble de maisons compact
- LCZ 8 : Grandes emprises, bâti bas
- LCZ E : Roche nue, pavés, macadam

- Limites communales
- ▭ Périmètre de l'unité urbaine élargie (incluant Hennebont)

Les données de l'INSEE permettent de localiser de manière assez fine les populations vulnérables

Chaque carré représente une surface de 200x200m

  
**9 460 personnes âgées (65 ans et +) particulièrement exposées à la surchauffe urbaine**

- Comme les enfants en bas âge, les personnes âgées sont particulièrement vulnérables aux vagues de chaleur extrême, accentuées par l'îlot de chaleur urbain
- 9 460 personnes âgées de plus de 65 ans sont particulièrement exposées à la surchauffe urbaine, dont 3 290 de 80 ans ou plus (sur l'unité urbaine élargie)
- La population âgée se concentre principalement à Lorient (69 %), Lanester (9 %) et, en moindre mesure, Ploemeur, Larmor-Plage et Hennebont (5% pour chacune des communes)
- Les quartiers concentrant le plus de personnes âgées sont essentiellement situés à Lorient. Il s'agit principalement de La ville en Bois (A), L'Eau courante (B), le Petit Batteur (C) et le centre ville (D). Mais leur répartition est relativement diffuse
- A Lanester, le quartier de Kerrous (E) et le centre ville (F) abritent un nombre relativement élevé de personnes âgées

0 5 km



  
**70 % de surface bâtie en surchauffe en 2050**

Selon l'ADEME, à l'horizon 2050, la surface bâtie exposée à un risque important ou très important de vague de chaleur et ICU serait de 70 % à l'échelle nationale. Source : Transition(s) 2050 - hypothèses RCP4.5 & RCP8.5 / S2

# SURCHAUFFE URBAINE ET VULNÉRABILITÉ DES ENFANTS EN BAS ÂGE (0-5 ANS)

## Population en bas âge située en zones sensibles (ou à proximité) - Nb habitants

- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 25
- 25 - 45
- 45 - 81

## Zones sensibles à la surchauffe urbaine

- LCZ 1 : Ensemble de tours compact
- LCZ 2 : Ensemble d'immeubles compact
- LCZ 3 : Ensemble de maisons compact
- LCZ 8 : Grandes emprises, bâti bas
- LCZ E : Roche nue, pavés, macadam

- Limites communales
- ▭ Périmètre de l'unité urbaine élargie (incluant Hennebont)

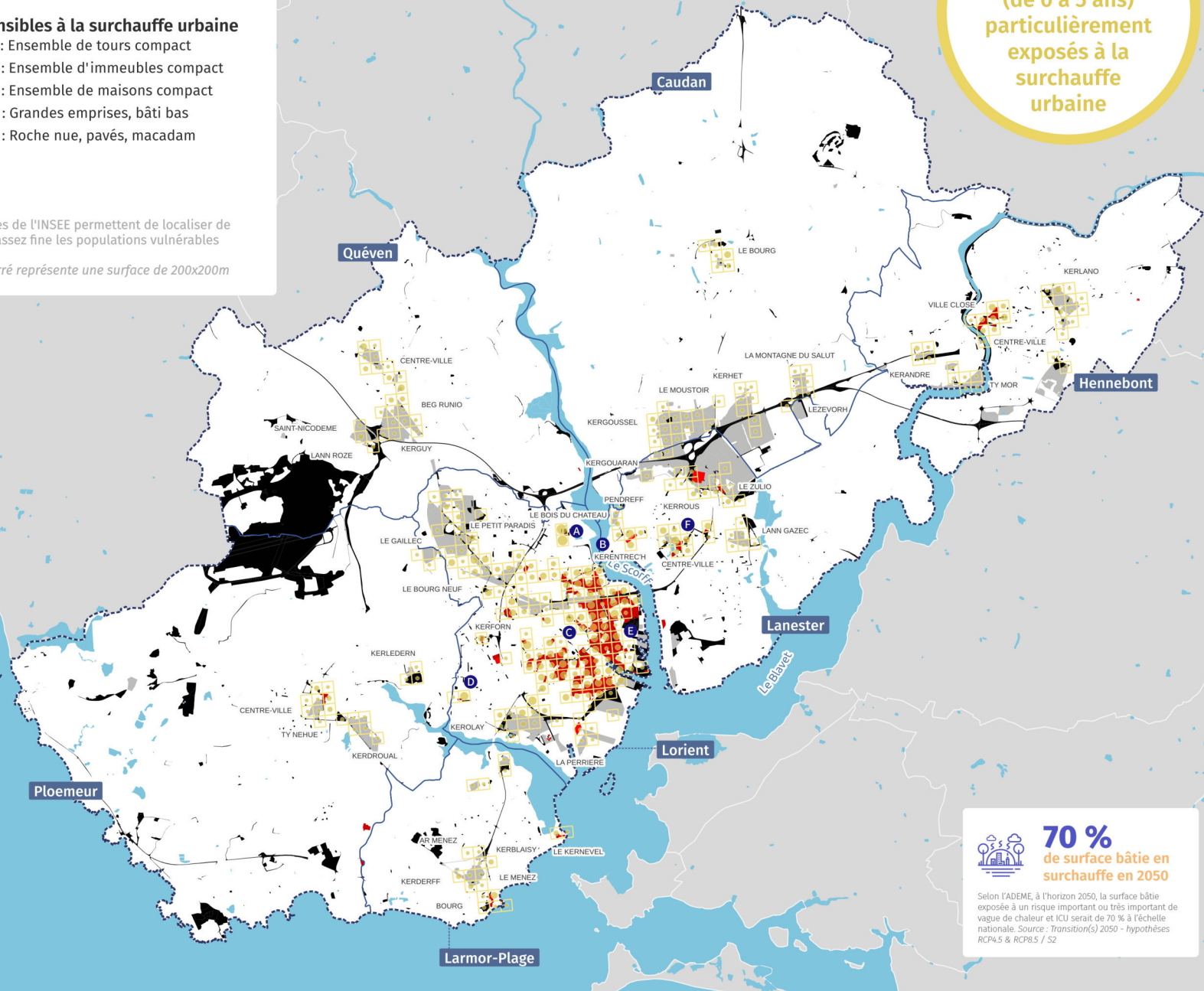
Les données de l'INSEE permettent de localiser de manière assez fine les populations vulnérables

Chaque carré représente une surface de 200x200m

**2 160 enfants (de 0 à 5 ans) particulièrement exposés à la surchauffe urbaine**

- Les enfants en bas âge sont particulièrement vulnérables aux vagues de chaleur extrême, accentuées par l'îlot de chaleur urbain
- 2 160 enfant âgés de 0 à 5 ans sont particulièrement exposés à la surchauffe urbaine, dont 1 440 de moins de 4 ans (sur l'unité urbaine élargie)
- La population en bas âge se concentre principalement à Lorient (74 %), Lanester (10 %) et en moindre mesure Hennebont (5 %)
- Les quartiers concentrant le plus de jeunes enfants sont essentiellement situés à Lorient. Il s'agit de Bois du Château (A), Kerentrech (B), L'Eau courante (C), le Venzu (D) et le centre ville (E)
- A Lanester, Kerentrech (B) et le centre ville (F) abritent un nombre relativement élevé d'enfants en bas âge

0 5 km



**70 % de surface bâtie en surchauffe en 2050**

Selon l'ADEME, à l'horizon 2050, la surface bâtie exposée à un risque important ou très important de vague de chaleur et ICU serait de 70 % à l'échelle nationale. Source : Transition(s) 2050 - hypothèses RCP4.5 & RCP8.5 / S2

# SURCHAUFFE URBAINE ET VULNÉRABILITÉ DES POPULATIONS

## Population située en zones sensibles (ou à proximité) - Nb habitants

- 1 - 40
- 40 - 120
- 120 - 250
- 250 - 400
- 400 - 540

## Zones sensibles à la surchauffe urbaine

- LCZ 1 : Ensemble de tours compact
- LCZ 2 : Ensemble d'immeubles compact
- LCZ 3 : Ensemble de maisons compact
- LCZ 8 : Grandes emprises, bâti bas
- LCZ E : Roche nue, pavés, macadam

- Limites communales
- ▭ Périmètre de l'unité urbaine élargie (incluant Hennebont)

Les données de l'INSEE permettent de localiser de manière assez fine les populations vulnérables

Chaque carré représente une surface de 200x200m

  
40 000 habitants particulièrement exposés à la surchauffe urbaine

- 40 000 habitants sont particulièrement exposés à la surchauffe urbaine sur l'emprise considérée. 74 % de cette population, soit près de 30 000 habitants, réside à Lorient
- Les enfants de moins de 5 ans et les personnes âgées de plus de 65 ans sont considérées comme étant particulièrement vulnérables. On en compte respectivement 2 160 (dont 1 440 de moins de 3 ans) et 9 470 (dont 3 290 de plus de 80 ans)
- Les populations âgées exposées se concentrent principalement à Lorient (6 500), Lanester (860), Ploemeur (510) et Hennebont (500)
- Les populations en bas âge exposées se concentrent principalement à Lorient (1 590), Lanester (210) et Hennebont (110)

0 5 km



Ploemeur

Larmor-Plage

Lorient

Lanester

Hennebont

Caudan



Quéven


 **70 %**  
de surface bâtie en surchauffe en 2050

Selon l'ADEME, à l'horizon 2050, la surface bâtie exposée à un risque important ou très important de vague de chaleur et ICU serait de 70 % à l'échelle nationale. Source : Transition(s) 2050 - hypothèses RCP4.5 & RCP8.5 / S2

## DISPOSITIFS DE RAFFRAICHISSEMENT DISPONIBLES EN COMPLÉMENT DU RAFFRAICHISSEMENT "NATUREL"

### Equipements publics permettant l'hydratation




-  Fontaine d'eau potable dans l'espace public
-  Toilettes publiques avec accès à une source d'eau potable

 Principales surfaces en eau et rivières


 Principales zones urbaines

 Limites communales

### Equipements publics permettant le rafraîchissement

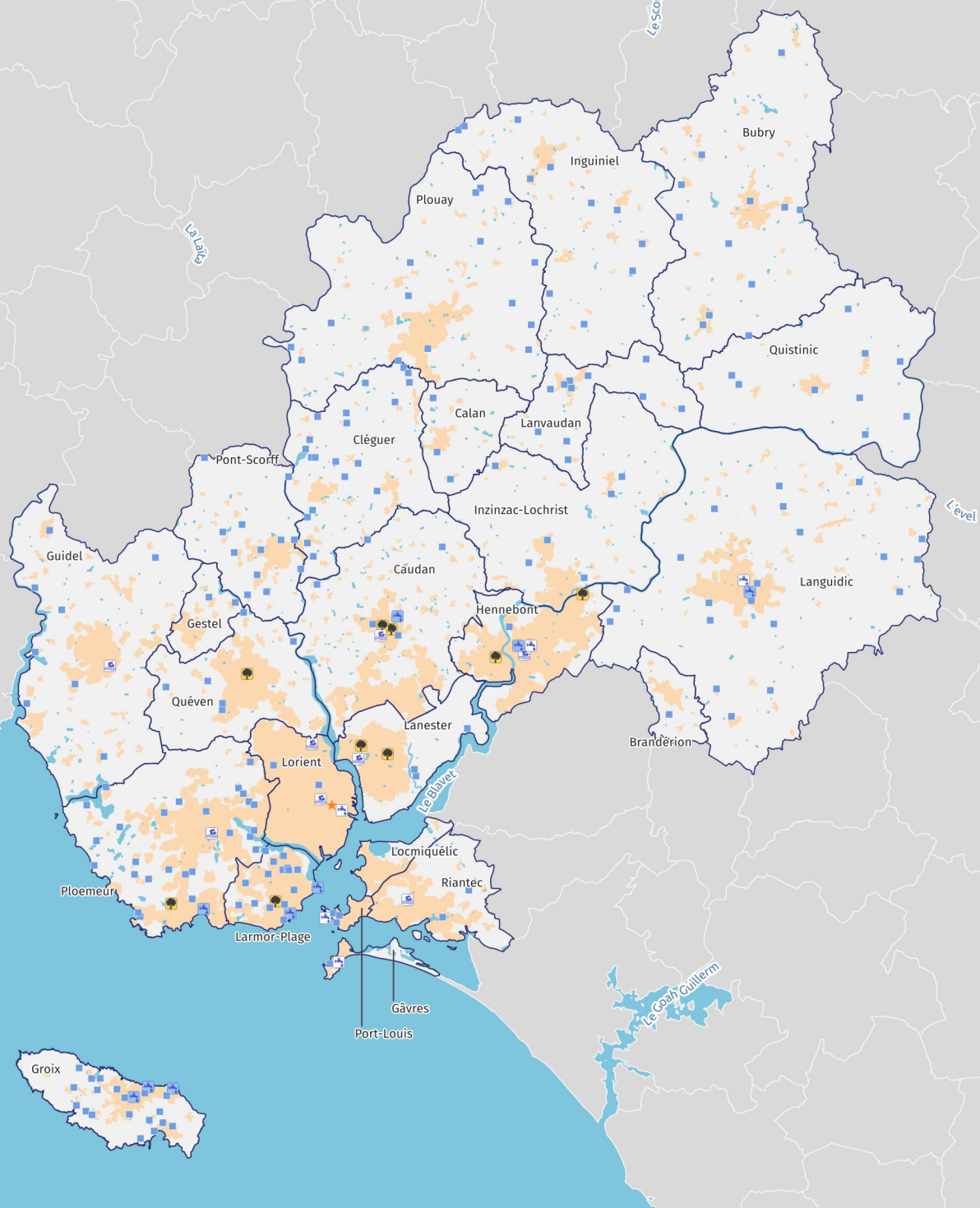
-  Fontaine (eau non potable)
-  Piscines municipales et centres aquatiques
-  Miroir d'eau - équipement "fraîcheur"

### Amélioration des conditions de rafraîchissement dans les aménagements


-  Ecoles avec cours débitumés/végétalisés, visant à créer des espaces rafraîchis

- Le territoire compte 8 piscines accessibles à la population. Bien qu'elles soient, pour la plupart, situées dans les communes littorales, les piscines de Caudan et Hennebont facilitent l'accès à la baignade aux habitants des communes rétro-littorales
- Au total, plus de 650 sources d'eau sont inventoriées sur le territoire. On dénombre 215 fontaines, 212 sources affleurantes, 146 lavoirs et 80 points d'eau (non qualifiés). Cette présence d'eau a un pouvoir rafraîchissant direct et indirect
- Dans la ville de Lorient, le miroir d'eau est conçu pour rafraîchir les passants
- Plusieurs communes de l'agglomération ont fait le choix de débitumer et végétaliser des écoles pour offrir de meilleures conditions d'accueil aux enfants et usagers : les écoles Jean Macé et Langroix à Hennebont, Paul Langevin et Joliot-Curie à Lanester, Lomener Kerroch à Ploemeur, Anatole France à Quéven, Le Ménéz à Larmor-Plage ainsi que les écoles Claude Debussy et Jules Verne à Caudan. D'autres projets sont à l'étude, notamment à Lorient
- Seuls 5 points d'accès publics à l'eau potable sont recensés, sur les communes de Lorient, Gâvres, Hennebont, Languidic et Port-Louis. Ce manque serait à combler prochainement



0 5 km





# GESTION DE CRISES : SERVICES D'URGENCE À LA POPULATION ET ÉQUIPEMENTS SENSIBLES







 Zone à risques indifférenciés (hors RGA et tempêtes)

La zone à risques indifférenciés est déterminée par la superposition des principaux risques localisés suivants : technologiques, submersion, surchauffe urbaine. Plusieurs risques peuvent se superposer sur une même emprise.

 Communes de l'agglomération  
 Communes hors agglomération

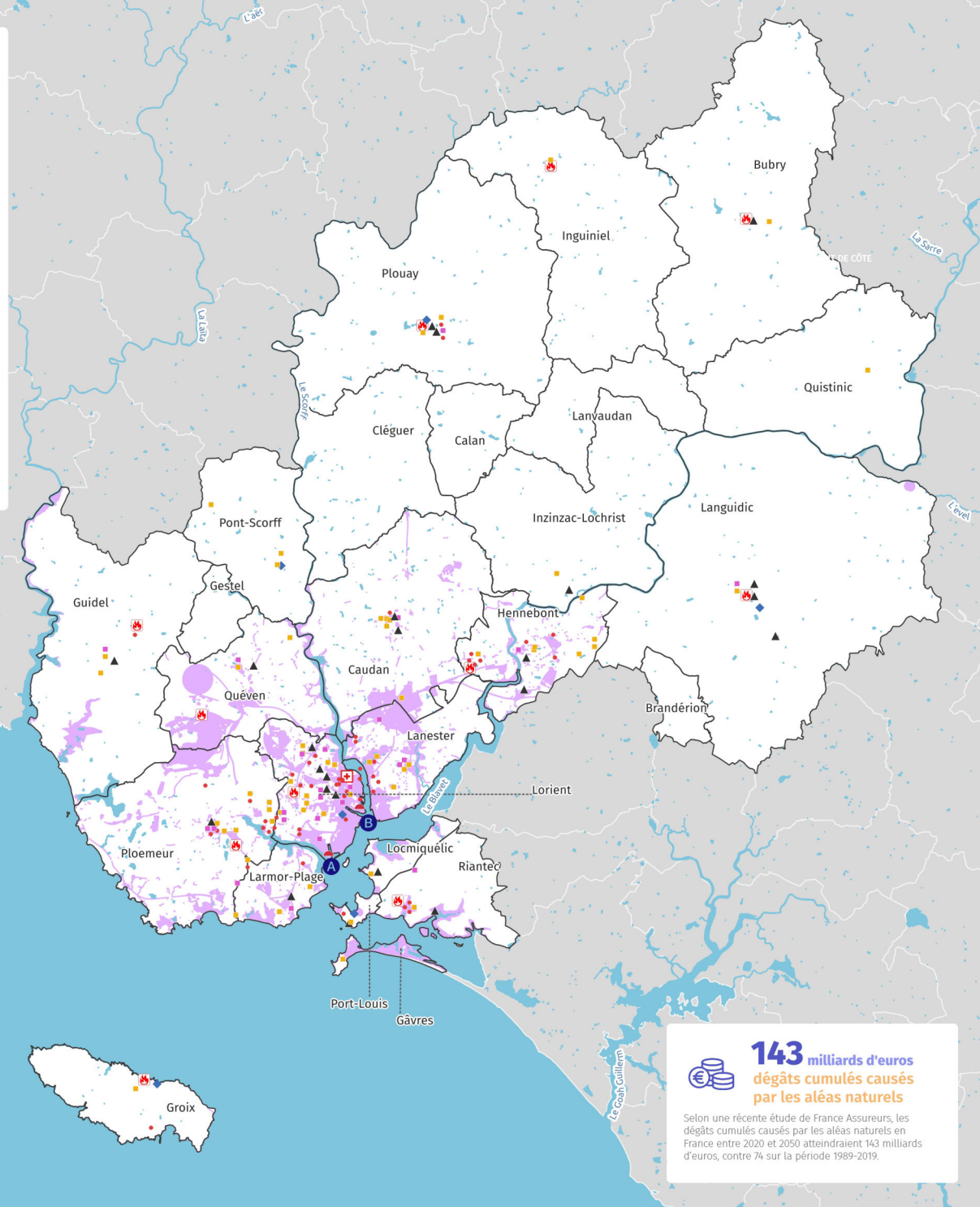
 Service d'incendie et de secours  
 Accueil "frais", mobilisable en cas de crise

## Principaux équipements et services

 Urgence - santé  
 Principaux établissements de santé  
 Structures d'appui à la population (police / gendarmerie)  
 Services funéraires  
 Hébergement de personnes vulnérables  
 Crèches - accueil d'enfants en bas âge

- La présence et le maintien de certains équipements et services est fondamental en cas de crise : en premier lieu les services d'incendies et secours, les services d'urgence et les principaux établissements de santé
- Onze centres d'incendie et de secours se répartissent sur le territoire de l'agglomération à Lorient, Bubry, Groix, Guidel, Hennebont, Inguiniel, Languidic, Ploemeur, Plouay, Quéven et Riantec. L'effectif mobilisable sur le territoire n'est pas connu.
- Les services de la ville de Lorient ont identifié la base de sous-marins (A) et le réservoir d'eau souterrain comme des lieux d'accueil frais éventuels en cas de crise
- Le service d'urgence de l'hôpital du Scorff se trouve en zone inondable et est alimenté en électricité par le poste source également situé en zone submersible, ce qui rend l'équipement particulièrement vulnérable
- On dénombre 50 établissements de santé sur l'agglomération dont 20 se situent à Lorient et parmi lesquels certains se trouvent en zone à risque
- 58 hébergements de personnes vulnérables, accueillant des personnes âgées et / ou handicapées, sont recensés sur le territoire. Il faut ajouter à ce décompte 24 crèches accueillant des enfants en bas âge, non autonomes


0 5 km







 **143 milliards d'euros**  
dégâts cumulés causés  
par les aléas naturels



Selon une récente étude de France Assureurs, les dégâts cumulés causés par les aléas naturels en France entre 2020 et 2050 atteindraient 143 milliards d'euros, contre 74 sur la période 1989-2019.

# ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN DE 1M : UNE NÉCESSAIRE RECONFIGURATION À ANTICIPER

 Zones exposées à submersion, suite à l'élévation du niveau marin de 1m

**Infrastructures linéaires sensibles**  
---- Réseau ferré

Réseau routier principal  
 Autoroute  
 Nationale  
 Départementale  
 Autres routes

 Bâti  
 Principales surfaces en eau (et rivières)

## ELEVATION DU NIVEAU MARIN ET SUBMERSION

La modélisation partagée sur cette carte fait état d'une élévation du niveau marin de 1m conjuguée au phénomène de submersion, en considération de la plus haute mer astronomique (PHMA, pleine mer de coefficient de marée 120). Le scénario tendanciel, le RCP8.5, a plus de 50 % de probabilité d'aboutir à une hausse supérieure à 4 °C et pourrait produire une élévation du niveau marin de plus de 1m à horizon 2100 (fourchette probable 61 à 110 cm).

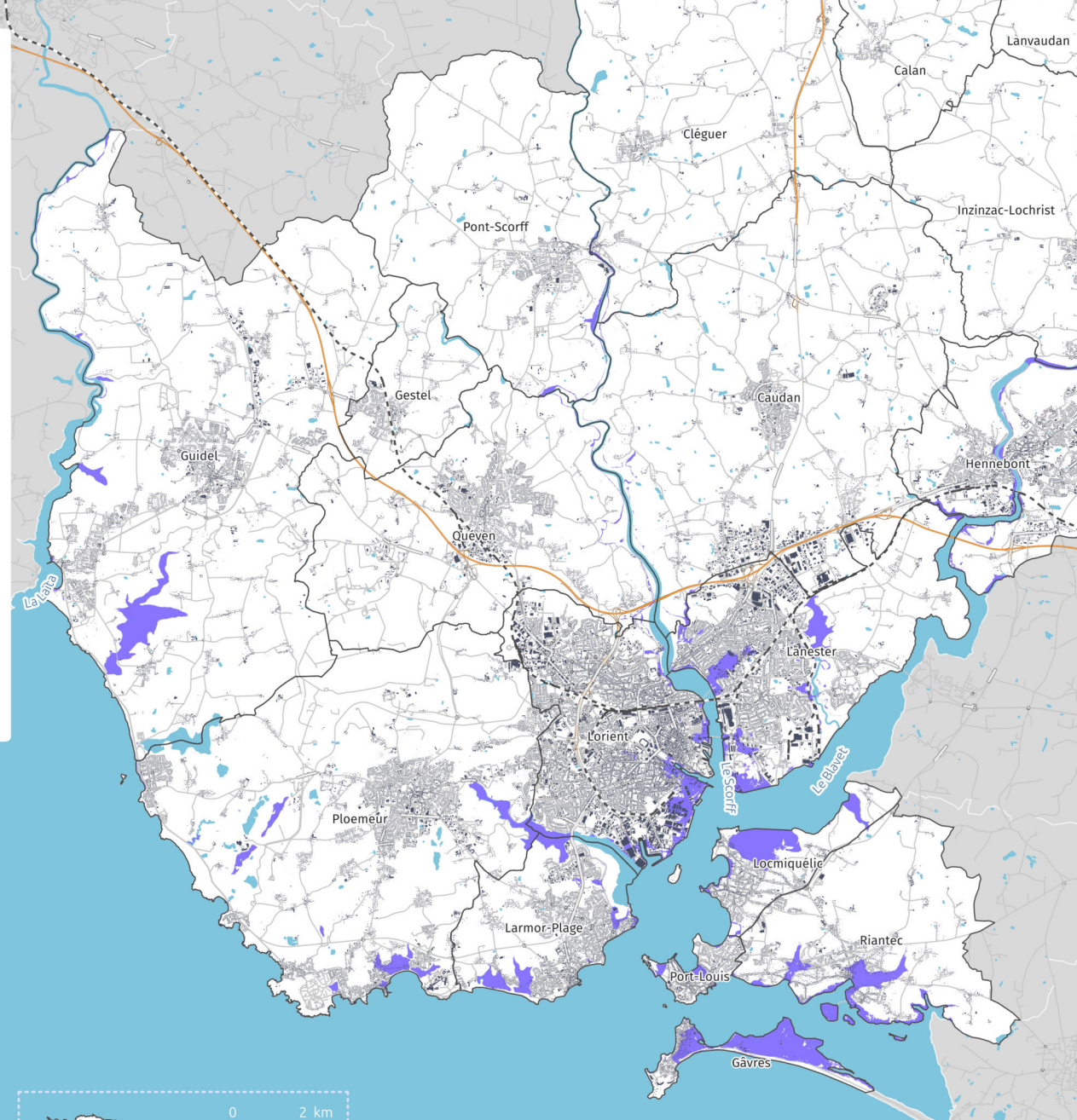


Dans un scénario de faible réduction de gaz à effet de serre (le plus probable aujourd'hui), le niveau marin augmentera d'environ 85 centimètres, ± 25 centimètres. Des scénarios extrêmes (à faible probabilité et fort impact) montrent que sous un réchauffement intense, une fonte rapide et inattendue de l'Antarctique provoquera une augmentation du niveau de la mer de 10 centimètres de plus. Dans ces cas de figure, l'élévation du niveau marin pourrait atteindre 1,10 mètre d'ici 2100.

- Dans ce scénario, la commune d'Inzinzac-Lochrist rejoindrait les quinze communes déjà exposées à la submersion marine aujourd'hui, mais sans aucune conséquence dommageable : Guidel, Riantec, Gâvres, Locmiquélic, Larmor-Plage, Ploemeur, Caudan, Quéven, Port-Louis, Hennebont, Lanester, Groix, Pont-Scorff, Lorient, Cléguer
- L'espace littoral est le plus concerné. Les communes de Gâvres, Lanester, Guidel, Riantec, Lorient, Locmiquélic, Ploemeur, Larmor-Plage ont, par ordre décroissant, les superficies les plus affectées
- Au total, 900 ha seraient sous l'eau ou exposés à la submersion marine
- 27 000 habitants résident dans les espaces exposés ou à moins de 200 mètres\*
- Près de 3 000 bâtiments actuels seraient impactés, représentant une surface au sol de près de 710 000 m<sup>2</sup>.
- La commune de Groix n'est pas impactée par l'élévation du niveau marin d'un mètre

\* La détermination de l'exposition des habitants se fait à une maille de 200m. Par conséquent, elle ne peut être connue précisément de façon quantitative et est surévaluée

0 5 10 km




Une élévation du niveau marin certaine, déjà impactante

Entre 1980 et 2004, la hausse du niveau marin a été de 3,0 mm/an à Brest. Cette progression est plus de deux fois plus rapide qu'entre 1890 et 1980. Si l'incertitude est forte sur les projections d'élévation du niveau marin, les signes actuels sont alarmants.  
Source : <https://www.notre-environnement.gouv.fr>

# ELÉVATION DU NIVEAU MARIN DE 1M : UNE NÉCESSAIRE RECONFIGURATION À ANTICIPER

## ZOOM SUR LA ZONE NORD DE LA RADE


 Zones exposées à submersion, suite à l'élévation du niveau marin de 1m

**Infrastructures linéaires sensibles**

 Réseau ferré

Réseau routier principal


 Autoroute

 Nationale

 Départementale

 Autres routes

 Bâti

 Principales surfaces en eau (et rivières)

### LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'HABITAT FORTEMENT IMPACTÉS

- Lorient et Lanester sont les communes les plus impactées par les conséquences socio-économiques de la hausse du niveau marin conjuguée à la submersion marine
- A Lorient, 6 % de la surface communale est affectée et 8 000 habitants sont exposés\*. Ce sont aussi plus de 450 bâtiments concernés représentant 343 000 m<sup>2</sup> de surface au sol, dont de nombreux établissements stratégiques
- A Lanester, 3 % de la surface communale est affectée et 6 500 habitants sont exposés\*. Ce sont aussi 400 bâtiments concernés représentant 160 000 m<sup>2</sup> de surface au sol
- A Locmiquélic, 23 % de la surface communale est affectée et 1 800 habitants sont exposés\*. Ce sont aussi près de 230 bâtiments concernés représentant 16 000 m<sup>2</sup> de surface au sol
- Les milieux naturels et la biodiversité comme l'activité agricole seront également affectés par la hausse du niveau marin

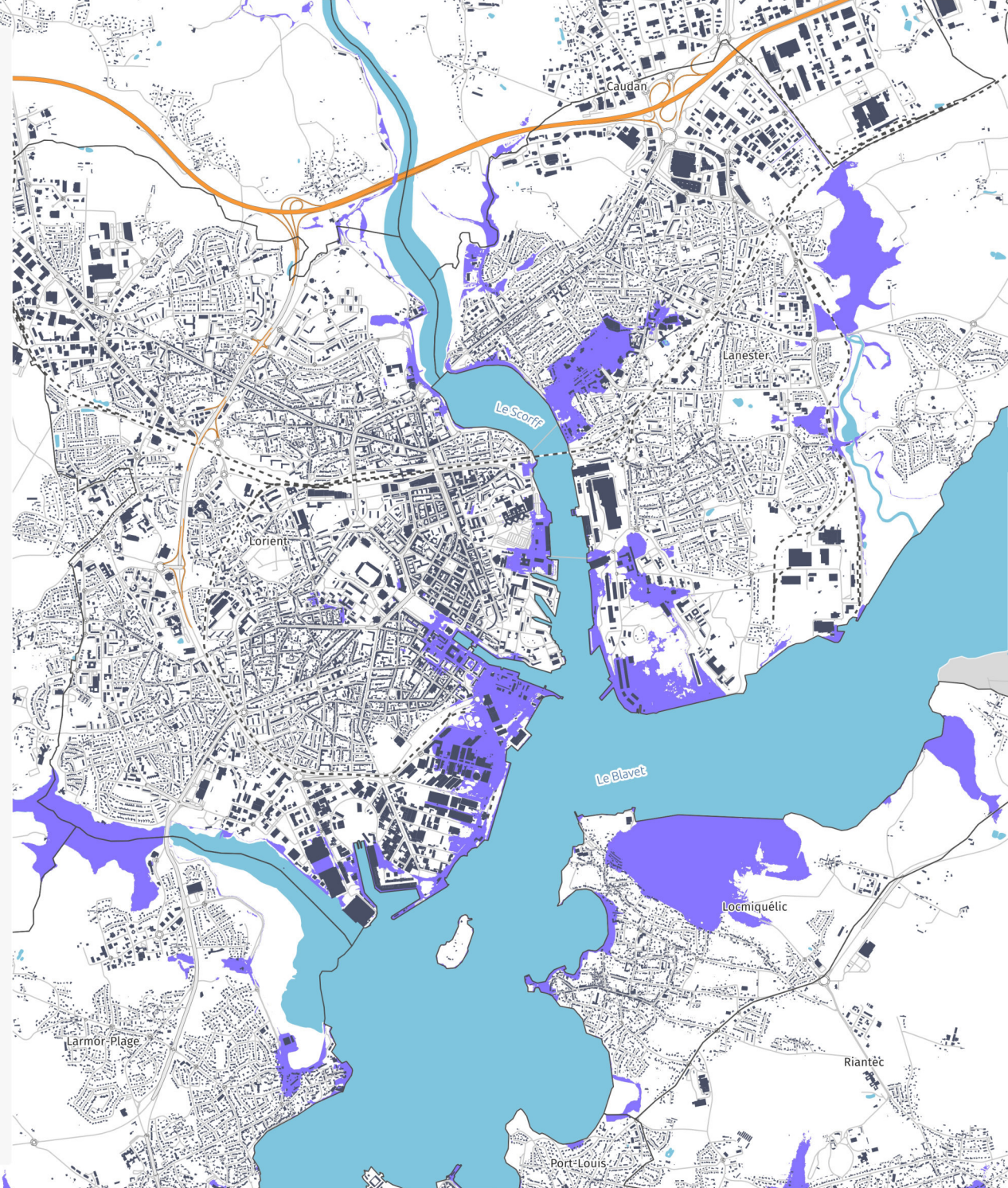
\* La détermination de l'exposition des habitants se fait à une maille de 200m. Par conséquent, elle ne peut être connue précisément de façon quantitative et est surévaluée.

0 1 2 km




#### ELEVATION DU NIVEAU MARIN ET SUBMERSION

La modélisation partagée sur cette carte fait état d'une élévation du niveau marin de 1m conjuguée au phénomène de submersion, en considération de la plus haute mer astronomique (PHMA, pleine mer de coefficient de marée 120). Le scénario tendanciel, le RCP8.5, a plus de 50 % de probabilité d'aboutir à une hausse supérieure à 4 °C et pourrait produire une élévation du niveau marin de plus de 1m à horizon 2100 (fourchette probable 61 à 110 cm).



# ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN DE 1M : UNE NÉCESSAIRE RECONFIGURATION À ANTICIPER

## ZOOM SUR LA ZONE SUD DE LA RADE

 Zones exposées à submersion, suite à l'élévation du niveau marin de 1m

**Infrastructures linéaires sensibles**

---- Réseau ferré

Réseau routier principal


 Autoroute

 Nationale

 Départementale

 Autres routes

 Bâti

 Principales surfaces en eau (et rivières)

### DES COMMUNES LITTORALES TRÈS MENACÉES

- La commune de Gâvres est particulièrement menacée par l'effet de la hausse du niveau marin. Les communes de Riantec, Port-Louis et Larmor-Plage sont aussi très impactées
- A Gâvres, 62 % de la surface communale est affectée, rendant l'habitabilité des terres émergées questionnable. Ce sont près de 500 bâtiments concernés par une telle hausse, représentant 54 000 m<sup>2</sup> de surface au sol et affectant environ 600 habitants\*
- Riantec est également fortement affecté, à hauteur de 7 % de la surface communale, exposant près de 3 000 habitants\* et 560 bâtiments (habitat) pour une surface au sol de 44 000 m<sup>2</sup>
- A Port-Louis, 13 % de la surface communale est affectée, ainsi que 1 500 habitants\*. Ce sont aussi 170 bâtiments concernés représentant 17 000 m<sup>2</sup> de surface au sol
- A l'ouest, 7 % de la surface communale de Larmor-Plage est affectée et environ 2 500 habitants sont exposés\*. Ce sont aussi 200 bâtiments concernés, soit 33 000 m<sup>2</sup> de surface au sol
- Les milieux naturels et la biodiversité comme l'activité agricole seront également affectés par la hausse du niveau marin

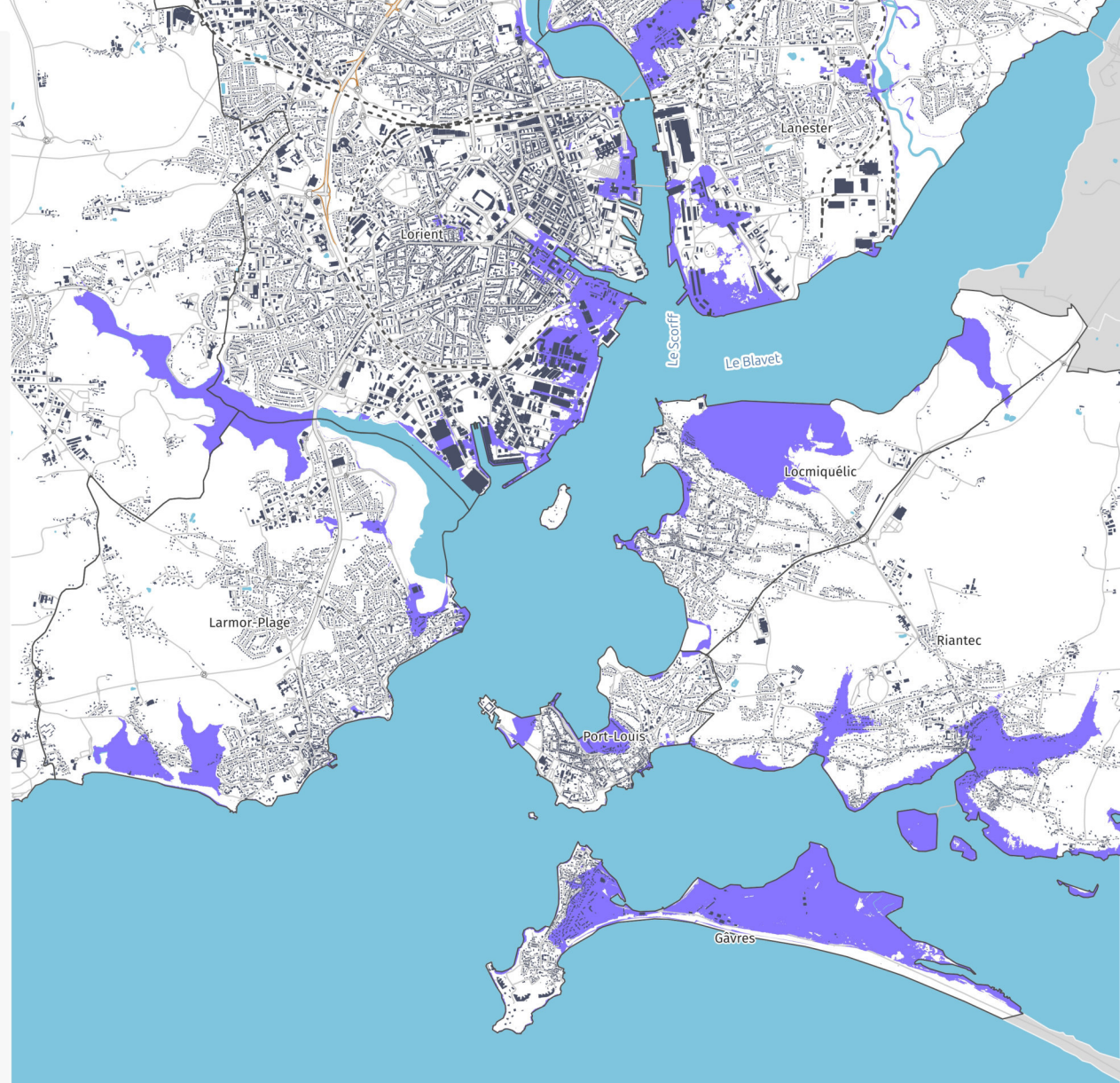
\* La détermination de l'exposition des habitants se fait à une maille de 200m. Par conséquent, elle ne peut être connue précisément de façon quantitative et est surévaluée.

0 1 2 km




#### ELEVATION DU NIVEAU MARIN ET SUBMERSION





La modélisation partagée sur cette carte fait état d'une élévation du niveau marin de 1m conjuguée au phénomène de submersion, en considération de la plus haute mer astronomique (PHMA, pleine mer de coefficient de marée 120). Le scénario tendanciel, le RCP8.5, a plus de 50 % de probabilité d'aboutir à une hausse supérieure à 4 °C et pourrait produire une élévation du niveau marin de plus de 1m à horizon 2100 (fourchette probable 61 à 110 cm).





# ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN : UNE NÉCESSAIRE RECONFIGURATION À ANTICIPER

 Zones exposées à submersion, suite à l'élévation du niveau marin de 3m

**Infrastructures linéaires sensibles**  
 ---- Réseau ferré

Réseau routier principal  
 Autoroute  
 Nationale  
 Départementale  
 Autres routes

 Bâti  
 Principales surfaces en eau (et rivières)

## ELEVATION DU NIVEAU MARIN ET SUBMERSION

La modélisation partagée sur cette carte fait état d'une élévation du niveau marin de 3m conjuguée au phénomène de submersion, en considération de la plus haute mer astronomique (PHMA, pleine mer de coefficient de marée 120). Cette évolution toucherait les terres situées à une cote inférieure à 6,3m. Si ce scénario n'est pas réaliste à court ou moyen terme, il pourrait se concrétiser dès 2200. Simulation inspirée des travaux menés par le BRGM et le SHOM.



Dans un scénario de faible réduction de gaz à effet de serre (le plus probable aujourd'hui), le niveau marin augmentera d'environ 85 centimètres, ± 25 centimètres. Des scénarios extrêmes (à faible probabilité et fort impact) montrent que sous un réchauffement intense, une fonte rapide et inattendue de l'Antarctique provoquera une augmentation du niveau de la mer de 10 centimètres de plus. Dans ces cas de figure, l'élévation du niveau marin pourrait atteindre 1,10 mètre d'ici 2100.

- Dans ce scénario, la commune d'Inzinzac-Lochrist rejoindrait les quinze communes déjà exposées à la submersion marine aujourd'hui, mais sans aucune conséquence dommageable : Guidel, Riantec, Gâvres, Locmiquélic, Larmor-Plage, Ploemeur, Caudan, Quéven, Port-Louis, Hennebont, Lanester, Groix, Pont-Scorff, Lorient, Cléguer
- L'espace littoral est le plus concerné. Les communes de Gâvres, Port-Louis, Locmiquélic, Larmor-Plage et Lorient seraient les plus impactées, avec respectivement 91 %, 36 %, 33 %, 25 % et 22 % des surfaces communales concernées
- Au total, 2 477 ha seraient sous l'eau ou exposés à la submersion marine
- Près de 10 000 bâtiments actuels\* seraient impactés, représentant une surface au sol de près de 1 800 000 m<sup>2</sup>. Au-delà du bâti, des infrastructures routières seraient également touchées - y compris la N165 au niveau du Scorff
- A l'exception de quelques bâtiments situés à Locmaria, la commune de Groix n'est pas impactée par l'élévation du niveau marin de 3m.

\*il est évidemment peu probable que l'ensemble de ces bâtiments existent encore en 2200 mais cette mise en perspective traduit les changements à anticiper


0 5 10 km



 Une élévation du niveau marin certaine, déjà impactante

Entre 1980 et 2004, la hausse du niveau marée a été de 3,0 mm/an à Brest. Cette progression est plus de deux fois plus rapide qu'entre 1890 et 1980. Si l'incertitude est forte sur les projections d'élévation du niveau marin, les signes actuels sont alarmants.  
 Source : <https://www.notre-environnement.gouv.fr>


# ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN : UNE NÉCESSAIRE RECONFIGURATION À ANTICIPER ZOOM SUR LA ZONE NORD DE LA RADE


 Zones exposées à submersion, suite à l'élévation du niveau marin de 3m


**Infrastructures linéaires sensibles**


---- Réseau ferré

Réseau routier principal


 Autoroute

 Nationale

 Départementale

 Autres routes

 Bâti

 Principales surfaces en eau (et rivières)

## LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'HABITAT FORTEMENT IMPACTÉS

- Lorient et Lanester sont les communes les plus impactées par les conséquences socio-économiques de la hausse du niveau marin conjuguée à la submersion marine
- A Lorient, 22 % de la surface communale est affectée. Ce sont aussi près de 1 800 bâtiments\* concernés représentant 735 000 m<sup>2</sup> de surface au sol, dont de nombreux établissements stratégiques
- A Lanester, 8 % de la surface communale est affectée. Ce sont aussi près de 1 400 bâtiments\* concernés représentant 360 000 m<sup>2</sup> de surface au sol
- A Locmiquélic, 33 % de la surface communale est affectée. Ce sont aussi près de 680 bâtiments\* concernés représentant 50 000 m<sup>2</sup> de surface au sol
- Les milieux naturels et la biodiversité comme l'activité agricole seront également affectés par la hausse du niveau marin

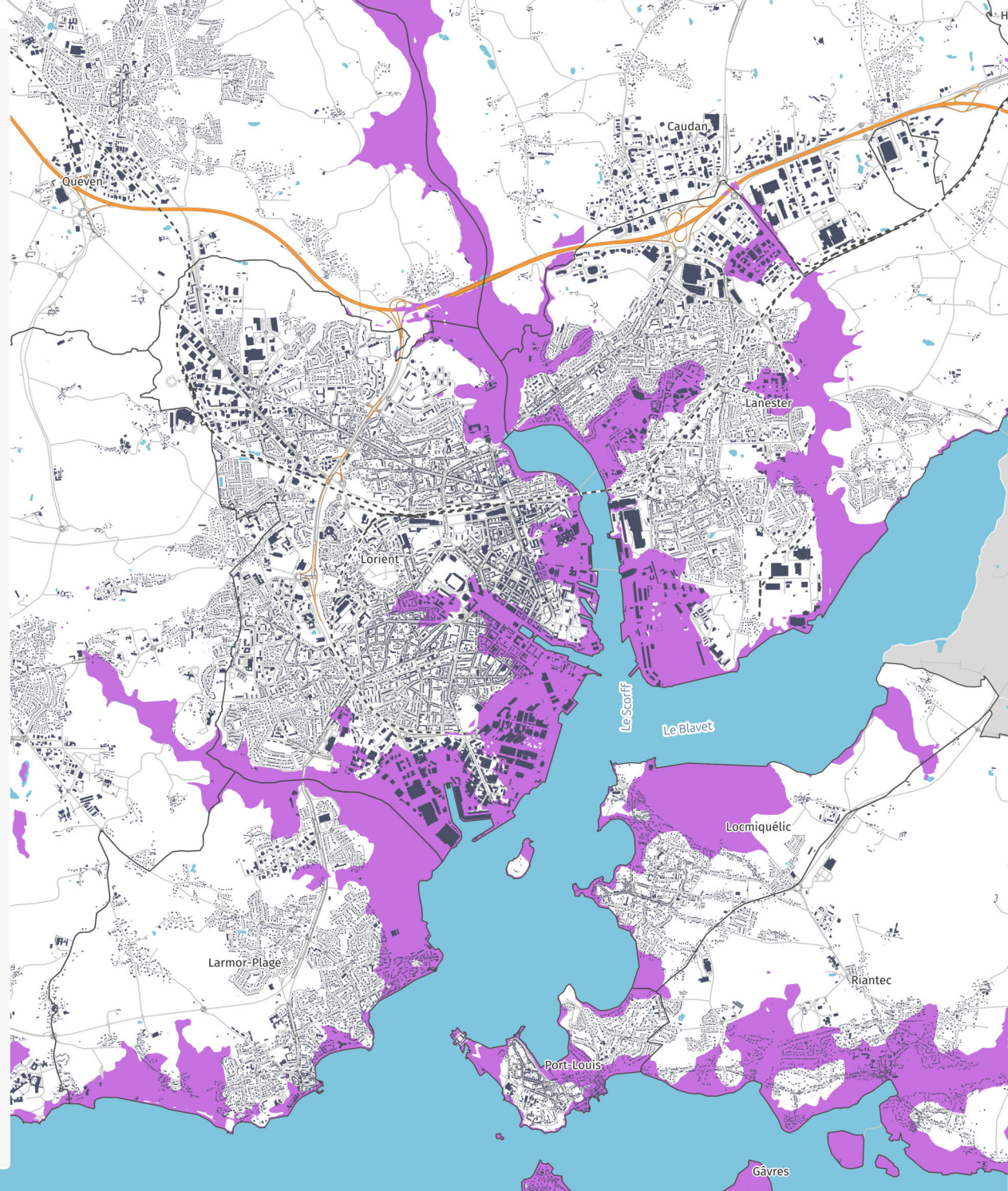
*\*il est évidemment peu probable que l'ensemble de ces bâtiments existent encore en 2200 mais cette mise en perspective traduit les changements à anticiper*

0 1 2 km



### ELEVATION DU NIVEAU MARIN ET SUBMERSION


La modélisation partagée sur cette carte fait état d'une élévation du niveau marin de 3m conjuguée au phénomène de submersion, en considération de la plus haute mer astronomique (PHMA, pleine mer de coefficient de marée 120). Cette évolution toucherait les terres situées à une cote inférieure à 6,3m. Si ce scénario n'est pas réaliste à court ou moyen terme, il pourrait se concrétiser dès 2200. Simulation inspirée des travaux menés par le BRGM et le SHOM.




# ÉLÉVATION DU NIVEAU MARIN : UNE NÉCESSAIRE RECONFIGURATION À ANTICIPER

## ZOOM SUR LA ZONE SUD DE LA RADE


### Zones de submersion marine

 Zones exposées à submersion, suite à l'élévation du niveau marin de 3m

 Bâti

 Principales surfaces en eau (et rivières)

### Infrastructures linéaires sensibles

 Réseau ferré

### Réseau routier principal

 Autoroute

 Nationale

 Départementale

 Autres routes

## DES COMMUNES LITTORALES MENACÉES DE DISPARITION

- La commune de Gâvres est menacée de disparaître quasi-intégralement sous l'effet de la hausse du niveau marin d'une telle ampleur. Les communes de Riantec, Port-Louis et Larmor-Plage sont aussi très impactées
- A Gâvres, 91 % de la surface communale est affectée, rendant l'habitabilité des terres émergées questionnable. Ce sont près de 1 100 bâtiments\* concernés par une telle hausse, représentant 86 000 m<sup>2</sup> de surface au sol
- Riantec est extrêmement menacée. 18 % de la surface communale est affectée, exposant plus de 2 100 bâtiments\* (habitat) pour une surface au sol de 164 000 m<sup>2</sup>
- A Port-Louis, 36 % de la surface communale est affectée. Ce sont aussi près de 700 bâtiments\* concernés représentant 60 000 m<sup>2</sup> de surface au sol. Potentiellement, une île « se détache »
- A l'ouest, 25 % de la surface communale de Larmor-Plage est affectée. Ce sont aussi plus de 1 000 bâtiments\* concernés représentant plus de 120 000 m<sup>2</sup> de surface au sol
- Les milieux naturels et la biodiversité comme l'activité agricole seront également affectés par la hausse du niveau marin

*\*il est évidemment peu probable que l'ensemble de ces bâtiments existent encore en 2200 mais cette mise en perspective traduit les changements à anticiper*

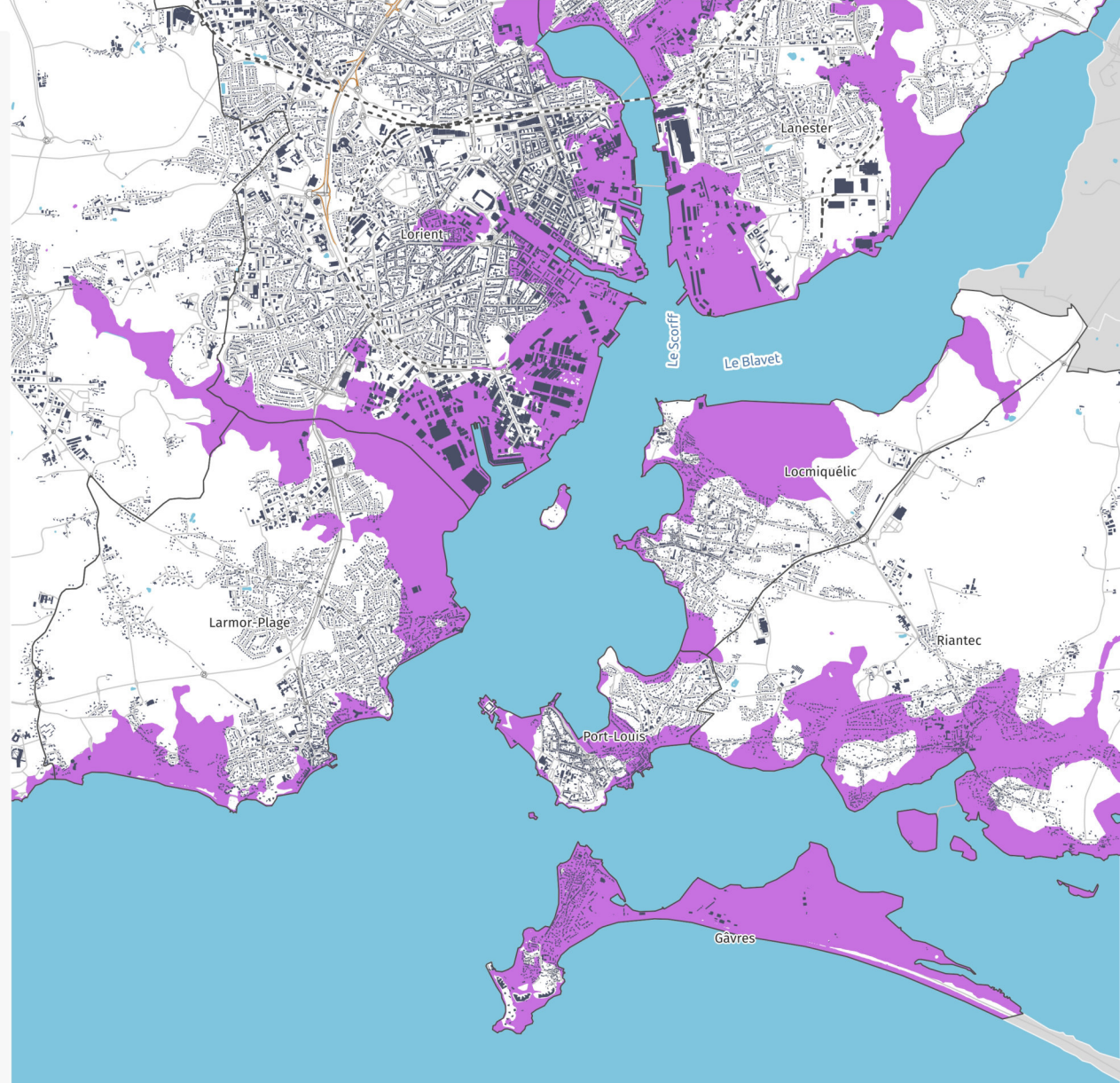
0 1 2 km



### ELEVATION DU NIVEAU MARIN ET SUBMERSION

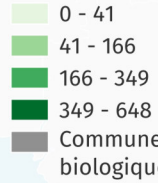
La modélisation partagée sur cette carte fait état d'une élévation du niveau marin de 3m conjuguée au phénomène de submersion, en considération de la plus haute mer astronomique (PHMA, pleine mer de coefficient de marée 120). Cette évolution toucherait les terres situées à une cote inférieure à 6,3m. Si ce scénario n'est pas réaliste à court ou moyen terme, il pourrait se concrétiser dès 2200.

*Simulation inspirée des travaux menés par le BRGM et le SHOM.*



# AGRICULTURE EN TRANSITION

Surface cultivée en BIO (ha) - 2022

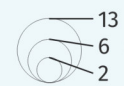


Parcelles engagées en Mesure Agro-Environnementale et Climatique (MAEC) ou en BIO [2021]

Dispositifs visant à réduire les pollutions

- Aires d'Alimentation de Captage (AAC), contre les pollutions diffuses
- Périmètres de protection de la ressource en eau (PPI, PPR et le cas échéant PPE - périmètre de protection éloignée, contre les pollutions ponctuelles)

Nombre d'exploitants en BIO - 2022

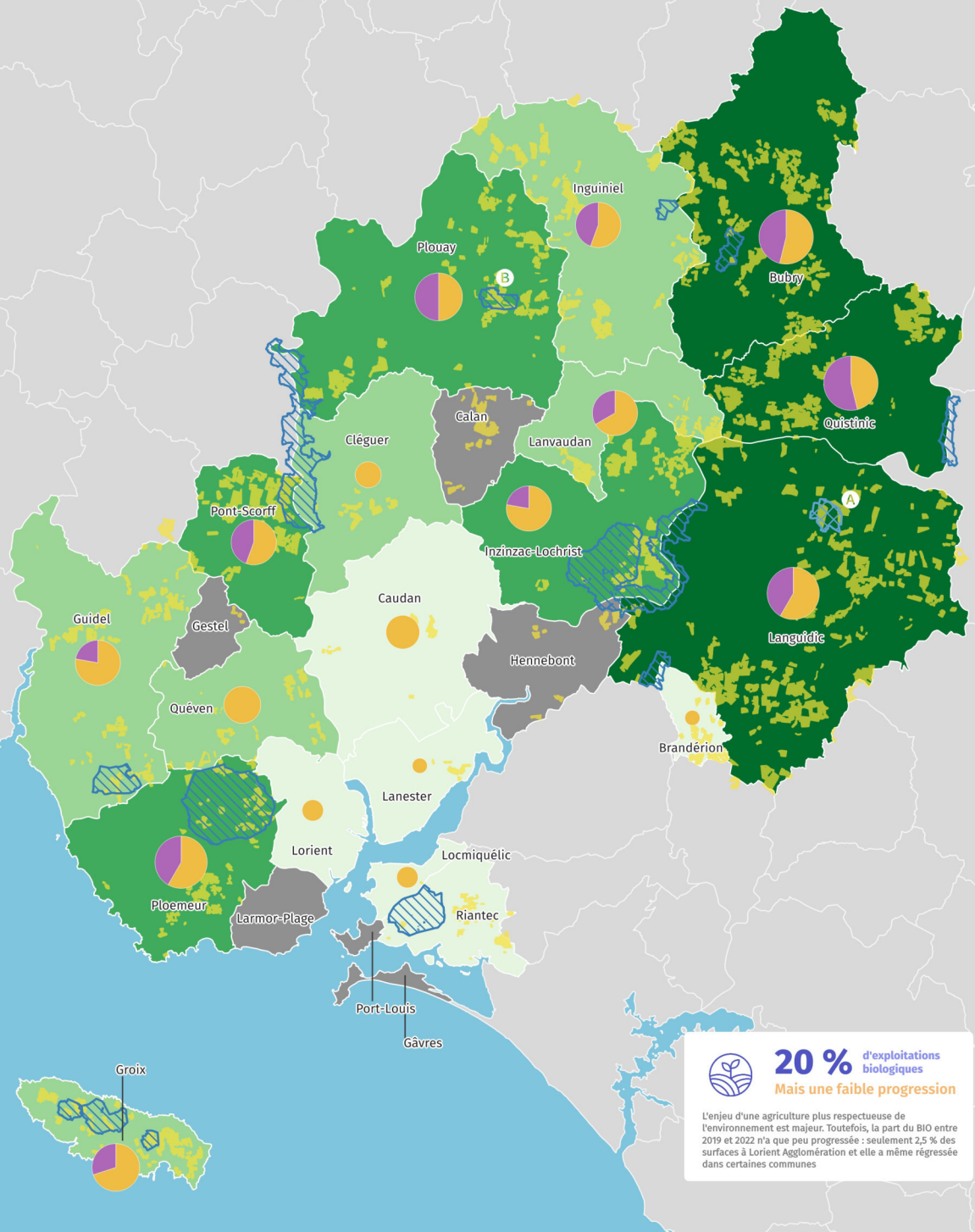


Part des agriculteurs BIO

- en culture
- en élevage

- En 2022, plus de 3 700 ha, répartis sur 89 exploitations agricoles, sont cultivés en Bio (ou en conversion) sur l'agglomération lorientaise. Cela représente 12 % de la SAU (Surface Agricole Utile)
- Il faut ajouter à ce chiffre 46 exploitations agricoles pratiquant l'élevage pour un cheptel totalisant 80 000 têtes, toutes espèces confondues. On y trouve principalement des poules pondeuses, des poulets de chair et d'autres productions animales (non identifiées)
- Au total, environ 20 % des exploitations sont en agriculture biologique
- L'Aire d'Alimentation de Captage de *Dezinio* (A) sur la commune de Languidic a vocation à protéger les eaux des pollutions diffuses et contribue donc à réduire l'usage des intrants dans les pratiques agricoles
- Les périmètres de protection éloignée des captages visent à restreindre les risques de pollutions ponctuelles. Sans nécessairement être réglementées, ce sont des zones de vigilance sur lesquelles les pratiques agricoles sont plus respectueuses de l'environnement. A Plouay (B), la collectivité a acquis des propriétés foncières pour mieux contrôler les intrants

0 5 10 km



**20 %** d'exploitations biologiques  
Mais une faible progression

L'enjeu d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement est majeur. Toutefois, la part du BIO entre 2019 et 2022 n'a que peu progressé : seulement 2,5 % des surfaces à Lorient Agglomération et elle a même régressé dans certaines communes

# PRÉCARITÉ ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

## Présomption de précarité alimentaire

- 1,31 - 1,70 : faible
- 1,70 - 1,90 : faible à moyenne
- 1,90 - 2,16 : moyenne
- 2,16 - 2,33 : moyenne à élevée
- 2,33 - 2,68 : élevée

## Evolution de la PBS - Production Brute Standard entre 2010 et 2020

- 1,2 Evolution négative (en k€)
- 14,3 Evolution positive (en k€)

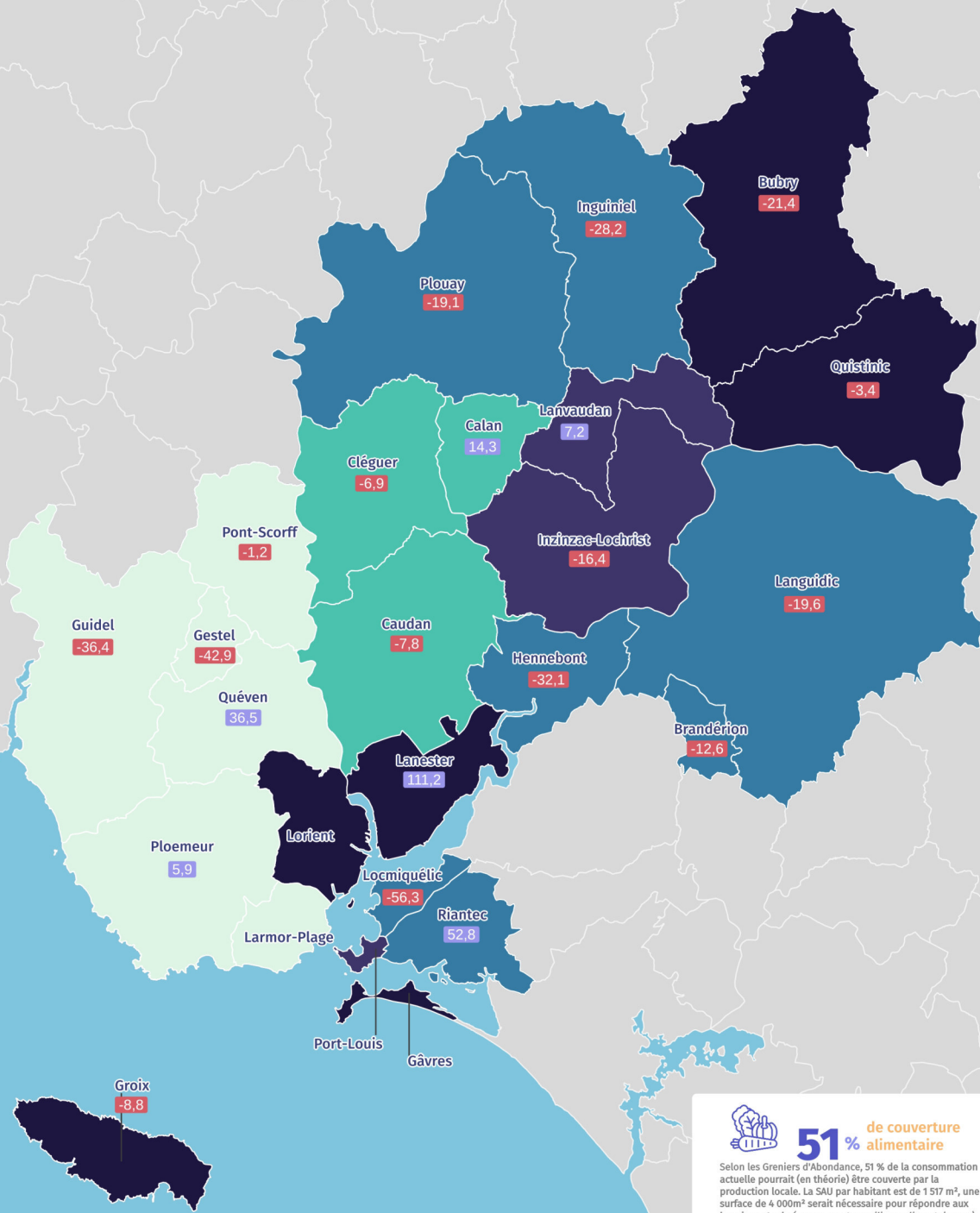
La Production Brute Standard estime la production potentielle des exploitations sur la base des rendements et des prix.



LA PRÉCARITÉ ALIMENTAIRE, APPELÉE AUSSI INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE, CORRESPOND AU NIVEAU LE PLUS FRAGILE DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE. ELLE S'EXPRIME À TRAVERS UN « ACCÈS RESTREINT, INADÉQUAT OU INCERTAIN À DES PRODUITS SAINS ET NUTRITIFS, ET DONT LA FAIM EST LA CONSÉQUENCE ULTIME, MAIS NON SYSTÉMATIQUE »

- L'indice de présomption de précarité alimentaire (calculé par AUDELOR) montre une présomption élevée dans les communes rurales de Bubry et Quistinic, dans les villes de Lorient et Lanester ainsi que dans l'île de Groix et la presqu'île de Gâvres. Les principaux déterminants de cette précarité sont la mobilité, la dimension monétaire et socio-économique ainsi que la santé
- Entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitations agricoles a baissé de 18 %. La SAU (Surface Agricole Utile) moyenne d'une exploitation a, elle, augmenté de 23 %
- Alors que la SAU totale a sensiblement stagné sur le territoire entre 2010 et 2020, l'indicateur de production brute standard marque une baisse soulignant la fragilité économique du milieu agricole
- Le devenir de l'agriculture est doublement menacé : par le changement climatique à l'origine de la baisse de rendement de production, mais aussi par la démographie des exploitants agricoles. En 2020, 54 % des chefs d'exploitation avaient plus de 50 ans et 12 % plus de 60 ans

0 5 10 km



**51%** de couverture alimentaire

Selon les Greniers d'Abondance, 51 % de la consommation actuelle pourrait (en théorie) être couverte par la production locale. La SAU par habitant est de 1 517 m<sup>2</sup>, une surface de 4 000m<sup>2</sup> serait nécessaire pour répondre aux besoins actuels (source : crater.resiliencealimentaire.org)

# TISSU ÉCONOMIQUE ET SOCIAL SOLIDAIRE

Nombre d'établissements dans l'ESS



8/16 Etablissements : 8 / Emplois : 16 (nombre)

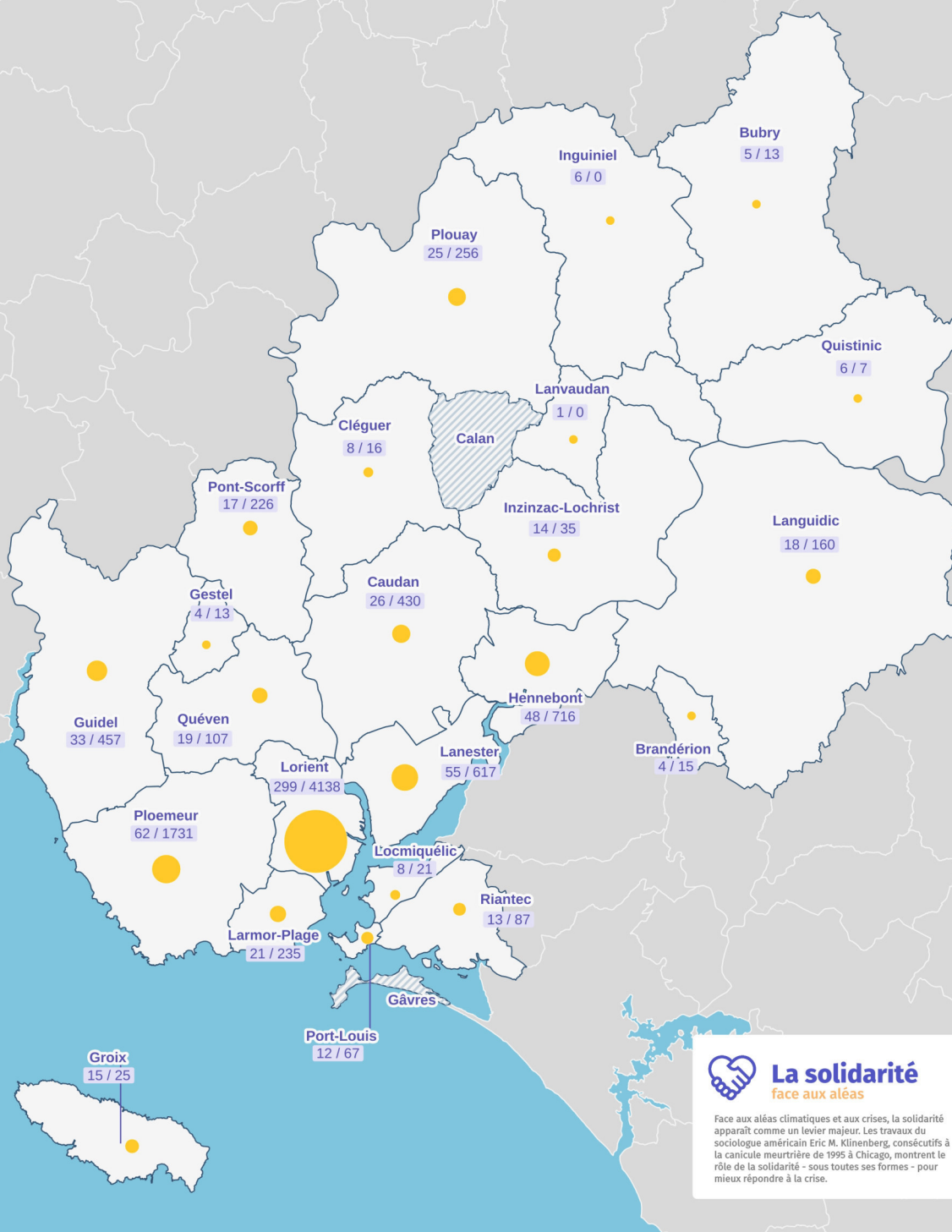


L'ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE (ESS) DÉSIGNE L'ENSEMBLE DES ENTREPRISES ORGANISÉES SOUS FORME DE COOPÉRATIVES, MUTUELLES, ASSOCIATIONS, OU FONDATIONS, DONT LE FONCTIONNEMENT INTERNE ET LES ACTIVITÉS SONT FONDÉS SUR UN PRINCIPE DE SOLIDARITÉ ET D'UTILITÉ SOCIALE.

- Communes sans entreprises de l'ESS
- Communes de l'agglomération
- Communes hors agglomération

- En 2019, 719 entreprises du domaine de l'économie Sociale et Solidaire (ESS) sont recensées sur l'agglomération. Elles représentent un total de près de 9 400 emplois
- L'ESS représente 11 % de l'emploi salarié et 11 % du total des établissements actifs
- Si les communes de Lorient, Ploemeur, Hennebont, Lanester et Caudan concentrent 80 % du total des emplois de l'ESS, la présence d'emplois ou structures de l'ESS sur la quasi totalité des communes du territoire est notable
- Nous dénombrons une moyenne de 13 emplois par structure de l'ESS (contre 12 toutes activités confondues)
- A Inguiniel et Lanvaudan, des structures existent mais ne comptent pas de salariés

0 5 10 km

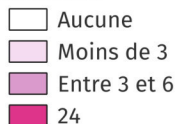


Face aux aléas climatiques et aux crises, la solidarité apparaît comme un levier majeur. Les travaux du sociologue américain Eric M. Klinenberg, consécutifs à la canicule meurtrière de 1995 à Chicago, montrent le rôle de la solidarité - sous toutes ses formes - pour mieux répondre à la crise.

# RÉSILIENCE ET RÉPONSES SOLIDAIRES AUX CRISES

- Localisation des initiatives de solidarité inventoriées en réponse aux crises

Nombre d'initiatives de solidarité inventoriées en réponse aux crises, par commune



- Principales zones urbaines
- Ville « élémentaire », rassemblant les équipements et services essentiels

- Communes de l'agglomération
- Communes hors agglomération

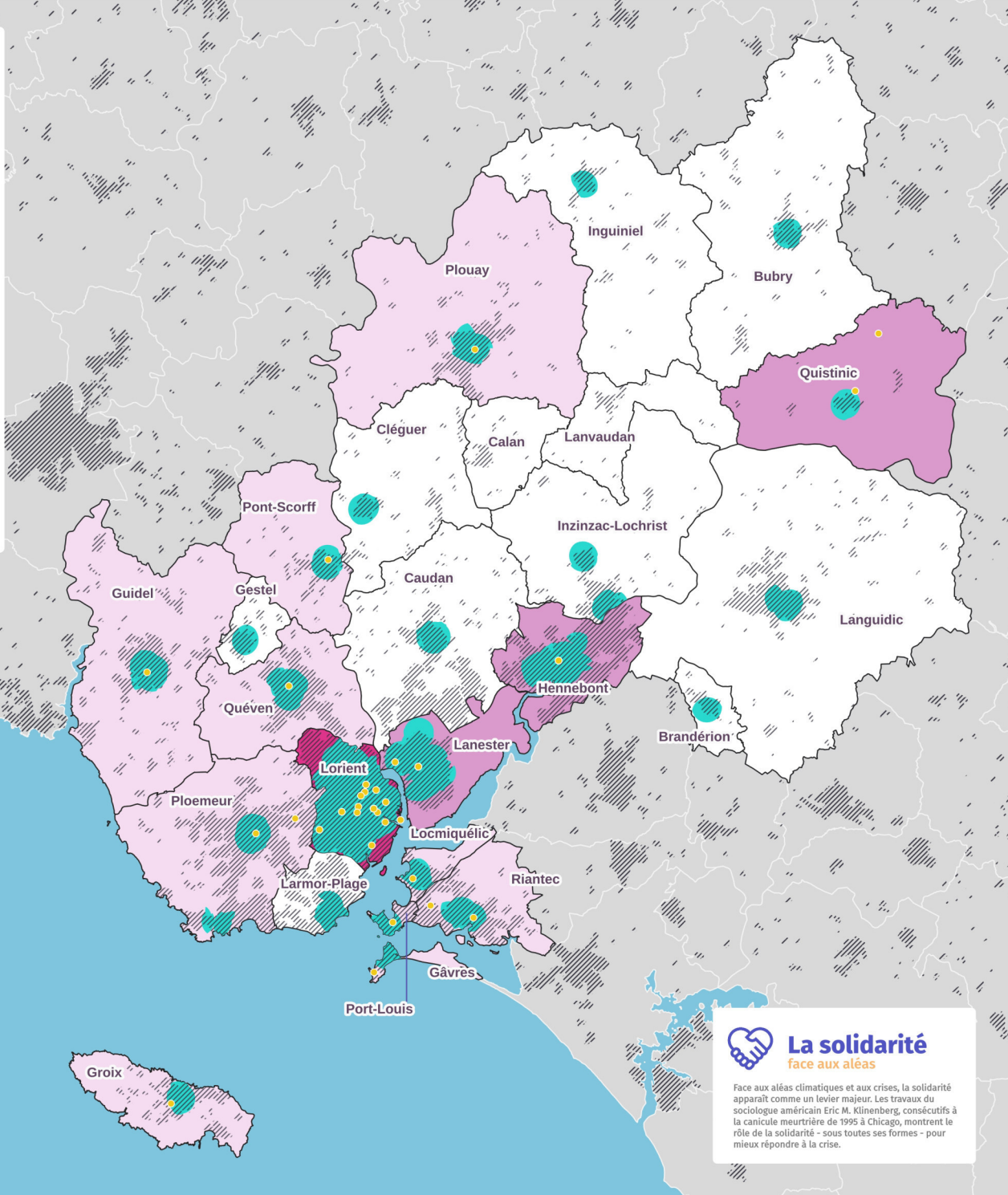


## LA VILLE ÉLÉMENTAIRE, ESPACE DE RÉSILIENCE PRIVILÉGIÉ ?

AUDÉLOR A MODÉLISÉ L'ESPACE URBAIN DISPOSANT DES ÉQUIPEMENTS ESSENTIELS AU QUOTIDIEN ET ACCESSIBLES EN MOINS DE 10 MINUTES À PIED : POUR SE NOURRIR, SE SOIGNER, S'ÉDUCUER. C'EST LA VILLE ÉLÉMENTAIRE.

- En réponse à la crise COVID-19, le réseau *Riposte Créative Bretagne* recense "les initiatives pour faire face aux crises que nous vivons et accompagner les solidarités", qu'elles soient portées par des personnes, collectifs ou structures. En mars 2024, on en dénombre 49 sur le territoire de Lorient Agglomération, c'est 25 % de plus qu'en juillet 2020
- La moitié de ces initiatives se situe à Lorient (24), mais d'autres prennent place dans des communes moins habitées et potentiellement exposées, comme à Gâvres où s'est installée la Maison Glaz et dans les communes plus rurales au nord
- Parce qu'elle concentre les équipements et services essentiels, la ville élémentaire est accessible à pied aux habitants qui y résident. A ce titre, il est précieux de préserver son emprise et même de l'étendre
- En raison des services essentiels qui la définissent, la ville élémentaire peut être vue comme un espace de résilience privilégié en cas de crise

0 5 10 km



## La solidarité face aux aléas

Face aux aléas climatiques et aux crises, la solidarité apparaît comme un levier majeur. Les travaux du sociologue américain Eric M. Klinenberg, consécutifs à la canicule meurtrière de 1995 à Chicago, montrent le rôle de la solidarité – sous toutes ses formes – pour mieux répondre à la crise.

## ZONES DE RAFFRAÎCHISSEMENT NATURELLES : BAIGNADE LITTORALE, PLANS D'EAU ET FORÊT

Principales surfaces en eau  
et rivières

Zones de baignade - hors plages

- reconnues
- informelles

Plages et zones de baignade littorales

- Zones de baignade en mer

Principales zones urbaines

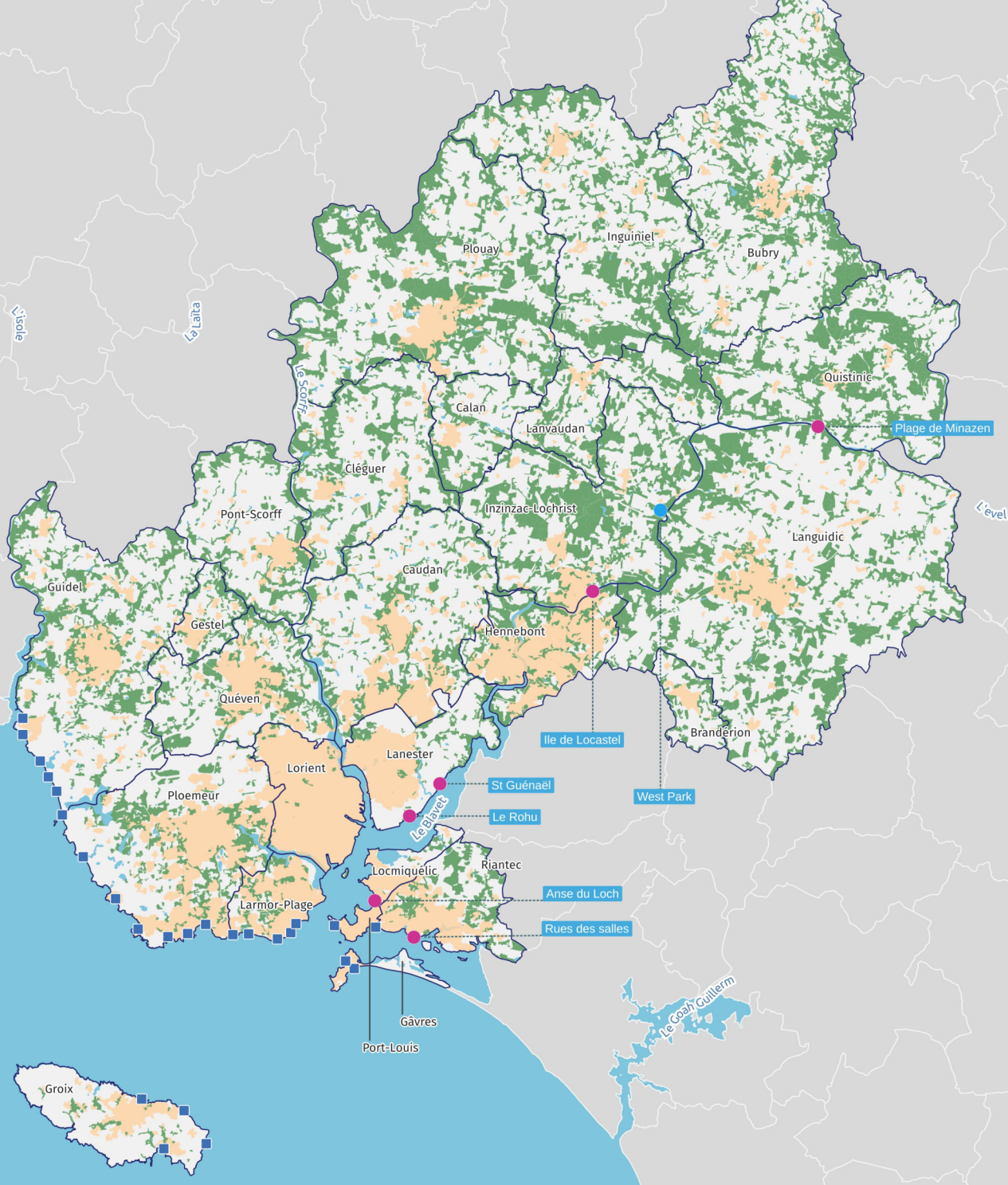
Limites communales

Fraîcheur végétale  
Forêt fermée

*Les forêts fermées ont un taux de couvert absolu des arbres forestiers supérieur ou égal à 40 %. Le phénomène d'évapo-transpiration des arbres apporte et maintient une fraîcheur sur site. Ces espaces favorisent également les apports de fraîcheur à proximité.*

- Le littoral est doté de plusieurs dizaines de lieux de baignade répartis sur l'ensemble des communes faisant face à l'Atlantique, de part et d'autre de la rade
- Au-delà de l'effet rafraîchissant de la brise de mer, portant les vents en direction de la terre, les 25 plages que compte l'agglomération sont des espaces de baignade à disposition de la population
- Les habitants des communes rétro-littorales n'ont pas le même accès à la mer et peu d'espaces de baignade en site dit "naturel" sont disponibles. Seul le "West Park" à Inzinzac-Lochrist offre un espace de baignade réglementé dans les terres
- Des pratiques de baignade informelles prennent place, comme dans l'ancienne carrière de Calan par exemple ou la plage de Minazen à Quistinic
- Les communes du nord sont moins peuplées, moins urbanisées - donc moins soumises à l'effet d'îlot de chaleur urbain. De façon générale elles sont plus boisées. Les forêts fermées apportent de la fraîcheur et peuvent devenir des lieux de refuge pour les habitants en cas de forte chaleur. Les études montrent que, sous couvert forestier, la température maximale est en moyenne de 4°C plus basse que dans les espaces ouverts

0 5 km





# EAU POTABLE : OUTILS DE PRODUCTION ET SECTEURS DE DISTRIBUTION

▭ Secteurs de distribution

🏭 Usine de production d'eau potable

**Nature de la ressource prélevée**

🟡 eaux souterraines

💧 eaux superficielles

**Débit des prises d'eau  
(en m<sup>3</sup> / h)**

💧 50

💧 500

💧 1000

💧 1510

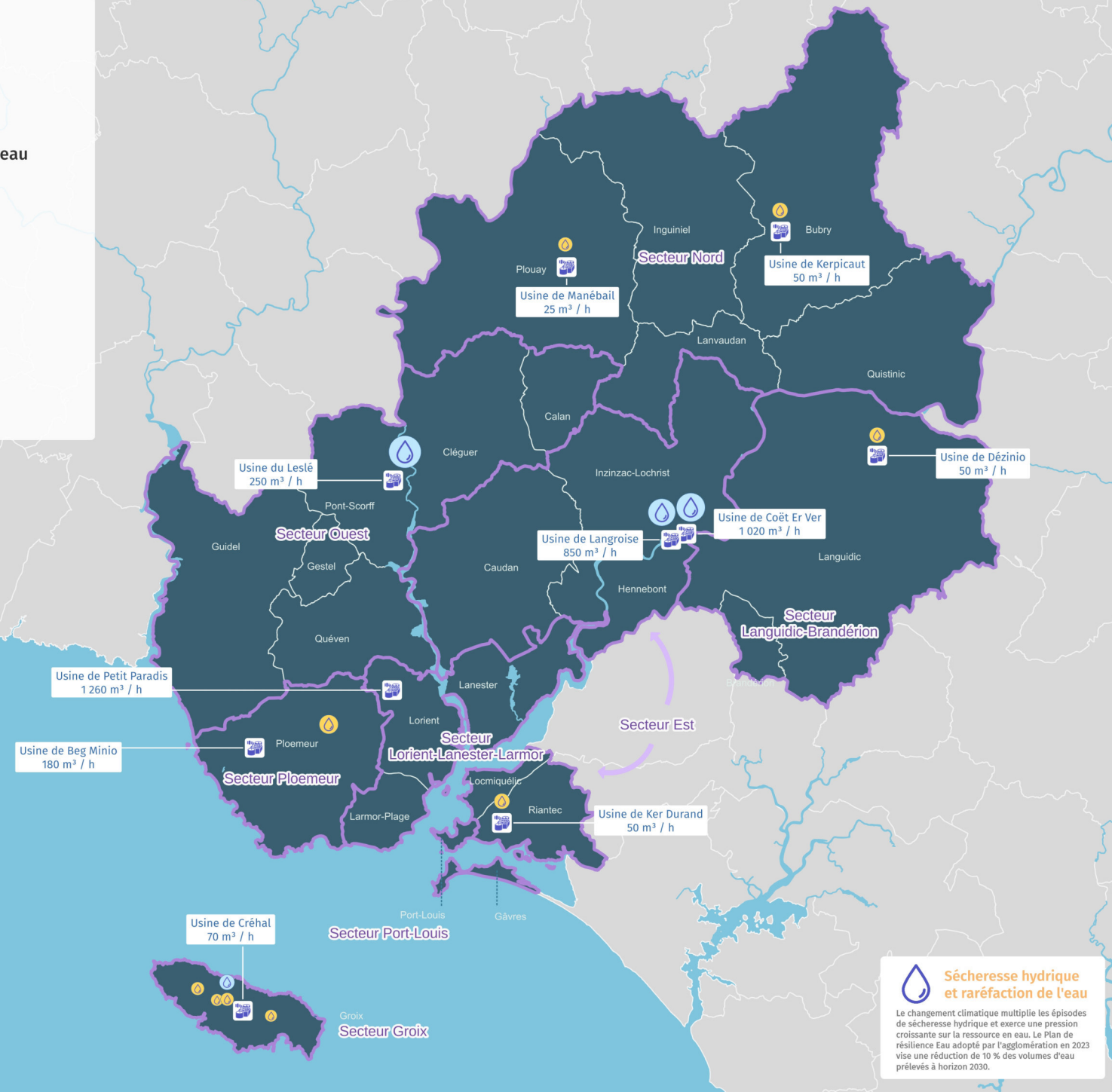
— Rivières et cours d'eau

■ Communes de l'agglomération

■ Communes (hors agglomération)

- La distribution d'eau potable fait l'objet d'un découpage géographique en 8 secteurs sur lesquels interviennent les agents communautaires ou des prestataires
- L'essentiel des volumes est capté depuis des sources d'eaux superficielles. Les eaux souterraines sont toutefois un complément nécessaire à l'approvisionnement en eau potable de la population
- L'île de Groix est dépendante des eaux souterraines, en quantité limitée - comme l'a montré l'année 2022
- Les installations les plus importantes sont celles du Petit Paradis à Lorient, ainsi que celles du Coët Er Ver et de Langroise à Hennebont. Ce sont des équipements de sécurisation départementale utilisés pour l'export

0 5 10 km



## 💧 Sécheresse hydrique et raréfaction de l'eau

Le changement climatique multiplie les épisodes de sécheresse hydrique et exerce une pression croissante sur la ressource en eau. Le Plan de résilience Eau adopté par l'agglomération en 2023 vise une réduction de 10 % des volumes d'eau prélevés à horizon 2030.

# EAU POTABLE : PART DES IMPORTS DANS LES VOLUMES DISTRIBUÉS - 2021

□ Secteurs de distribution

## Flux d'import

- ➔ externe (équipements hors agglomération)
- ➔ interne (équipements de l'agglomération)

■ Communes (hors agglomération)

## Secteurs de distribution & imports

- pas d'import
- depuis des communes voisines situées hors périmètre de Lorient Agglomération
- depuis des communes voisines situées dans le périmètre de Lorient Agglomération

- En 2021, les secteurs Nord et Languidic-Brandérion montrent une forte dépendance aux importations d'eau potable pour subvenir aux besoins des habitants, avec respectivement des taux de 72 % et 74 % des volumes distribués issus d'imports. Les sources d'approvisionnement sont externes au territoire
- Sur le littoral, les secteurs Ploemeur et Port-Louis affichent aussi une fragilité, bien qu'elle soit moindre en valeur relative - respectivement 30 % et 43 % - et qu'elle soit comblée par des imports des communes voisines membres de l'agglomération
- Au total, 15 communes sont en situation de dépendance pour l'approvisionnement en eau, dont 7 sont alimentées par des équipements de territoires voisins et 8 par des prélèvements effectués dans d'autres communes. 70 000 habitants sont en situation de dépendance, soit 1 habitant sur 3
- Les secteurs les plus peuplés de Lorient-Lanester-Larmor ainsi que le secteur Est n'ont aujourd'hui pas de problème d'approvisionnement. Les outils de production alimentant ces communes sont ressources pour les communes ou territoires voisins
- Groix n'apparaît pas ici comme un secteur à enjeu - la sécheresse de 2022 a toutefois montré sa grande fragilité

0 5 10 km



**Sécheresse hydrique et raréfaction de l'eau**

Le changement climatique multiplie les épisodes de sécheresse hydrique et exerce une pression croissante sur la ressource en eau. Le Plan de résilience Eau adopté par l'agglomération en 2023 vise une réduction de 10 % des volumes d'eau prélevés à horizon 2030

# EAU POTABLE : TENSION SUR LA PRODUCTION ET ENJEUX ASSOCIÉS

## Niveau de tension par secteur de distribution

- peu de tension
- tension modérée
- tension moyenne
- tension forte

- Secteurs de distribution
- Gros consommateurs d'eau (> 40 000 m<sup>3</sup> / an - données 2021)
- Communes (hors agglomération)



LE NIVEAU DE TENSION EST DÉTERMINÉ PAR LA DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT (DEA) SUR LA BASE DE LA FRAGILITÉ DE L'OUTIL DE PRODUCTION ACTUEL ET DE SA LIMITE DE CAPACITÉ, LA VULNÉRABILITÉ DE LA RESSOURCE (EN QUALITÉ OU QUANTITÉ), LA DÉPENDANCE AUX IMPORTATIONS OU EXPORTATIONS, LE DYNAMISME DÉMOGRAPHIQUE OU LES ACTIVITÉS ET ENFIN LE DYNAMISME SAISONNIER

- Les secteurs de Groix et Languidic-Brandérion sont les secteurs les plus vulnérables. A Groix il n'existe pas d'interconnexion de secours, la ressource est très sensible et la pression saisonnière est forte. A Languidic-Brandérion le développement de l'urbanisme et des activités économiques se confrontent à une dépendance aux importations et à une qualité de la ressource dégradée
- Le secteur Ouest est rendu vulnérable par une croissance urbaine forte et des outils de production en limite de capacité. Cette fragilité est accentuée par l'augmentation de la population en été
- Le secteur de Ploemeur dispose d'un équipement de production en cours de renouvellement. Sa dépendance aux importations est relativement forte et il est soumis aux variations saisonnières le fragilisant davantage
- Les secteurs Est et Port-Louis ont plusieurs fragilités : équipement en limite de capacité, dynamisme démographique et variation saisonnière, équipement de sécurisation départementale nécessaire à l'export saisonnier
- Le secteur Lorient-Lanester-Larmor ainsi que le secteur Nord présentent moins de vulnérabilités aujourd'hui mais cette situation est à surveiller. Les outils de production de Lorient-Lanester alimentent les autres secteurs interconnectés. Au Nord, la dépendance aux importations est forte et la ressource vulnérable, bien que la pression démographique soit faible

0 5 10 km



## Sécheresse hydrique et raréfaction de l'eau

Le changement climatique multiplie les épisodes de sécheresse hydrique et exerce une pression croissante sur la ressource en eau. Le Plan de résilience Eau adopté par l'agglomération en 2023 vise une réduction de 10 % des volumes d'eau prélevés à horizon 2030

# EAU POTABLE : EFFET SAISONNIER SUR LES VOLUMES MIS EN DISTRIBUTION

Effet saisonnier  
Période 2018-2023

- non marqué (< 10 %)
- peu marqué (entre 10 et 25 %)
- marqué (entre 25 et 60 %)
- très marqué (> 60 %)

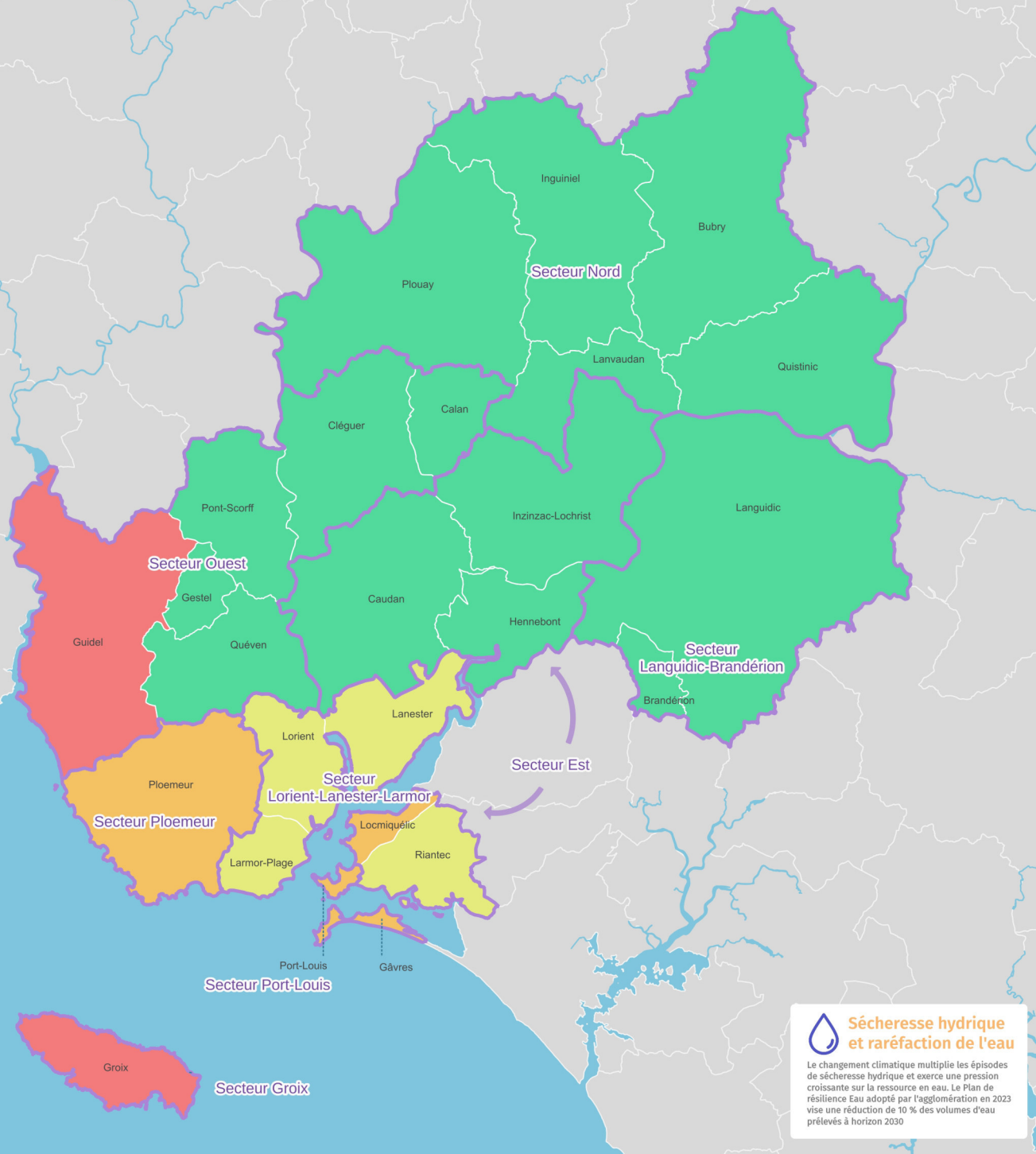
- Secteurs de distribution
- Communes (hors agglomération)



L'EFFET SAISONNIER EST DÉTERMINÉ PAR LA DIRECTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT (DEA) SUR LA BASE DU CALCUL SUIVANT : RAPPORT DES VOLUMES D'EAU MOYEN EN JUILLET ET AOÛT / SUR LES VOLUMES D'EAU MOYEN MIS EN DISTRIBUTION LES AUTRES MOIS DE L'ANNÉE. DONNÉES 2018-2023

- La présence de touristes en été génère un supplément de consommation d'eau potable important, auquel la collectivité se doit de répondre. Seules les communes littorales sont concernées par ce phénomène
- L'effet saisonnier est très marqué à Groix et Guidel, où les consommations estivales dépassent de 60 % les consommations des autres mois. A Groix, compte-tenu du caractère insulaire de la commune, les possibilités d'approvisionnement sont limitées
- Les communes de Ploemeur, Locmiquélic, Port-Louis et Gâvres doivent également faire face à une demande estivale marquée (entre 25 et 60 %). Sur ces communes, hormis Ploemeur, les besoins estivaux sont assurés par l'import d'eau depuis l'usine de Langroise située à Hennebont
- Les communes de Larmor-Plage, Lorient, Lanester et Riantec sont moins concernées par l'effet saisonnier. La situation doit cependant être surveillée
- L'augmentation des étés secs affectera, à moyen et long termes, la capacité de la collectivité à répondre à la demande estivale si aucune mesure d'économie de la ressource n'est prise. Le plan de résilience Eau, adopté en 2023, vise à garder la situation sous contrôle

0 5 10 km





## Sécheresse hydrique et raréfaction de l'eau

Le changement climatique multiplie les épisodes de sécheresse hydrique et exerce une pression croissante sur la ressource en eau. Le Plan de résilience Eau adopté par l'agglomération en 2023 vise une réduction de 10 % des volumes d'eau prélevés à horizon 2030

# CAPACITÉ D'ACCUEIL DU TERRITOIRE AU REGARD DES EAUX USÉES


## Charge hydraulique (%)

 >= 80 %


 < 80 %


 non mesurée


## Charge organique (%)


 >= 80 %

 < 80 %

 non mesurée

 Systèmes d'assainissement non conformes

 Communes de l'agglomération

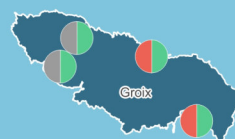
 Communes (hors agglomération)

■ La capacité d'accueil du territoire, au regard de l'assainissement, se qualifie à l'aune de 3 critères : la charge organique des stations d'épuration, la charge hydraulique et l'état des réseaux (conformité des systèmes d'assainissement)

■ En cas de saturation des réseaux, le principal risque pour le milieu naturel est le déversement d'eaux usées non traitées par temps de pluie. Neuf communes sont non conformes, soit par surcharge hydraulique des réseaux soit du fait d'une qualité insuffisante du traitement en station - c'est le cas de Gâvres. Ces communes doivent faire l'objet de programmes de renouvellement de réseaux prioritaires. Ces éléments sont à prendre en compte dans les projections prévues en terme d'accueil de population et d'urbanisme

■ D'importants travaux sont prévus sur plusieurs stations d'épuration du territoire : Ploemeur (court terme), Lorient, Branderion, Lanvaudan, Inguiniel, Bubry, Quistinic ainsi que des travaux d'extension sur Pont-Scorff. Ces travaux s'échelonneront sur plusieurs années

0 5 10 km



### Pluies intenses et saturation des infrastructures

Selon le GIEC, l'intensité d'épisodes de précipitations extrêmes augmenterait de 7 % pour chaque degré d'augmentation de température, augmentant ainsi les risques de saturation des infrastructures de traitement des eaux usées (source : Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique).

# POLLUTION AUX PESTICIDES DANS LES EAUX DE RIVIÈRES

## Stations de mesure

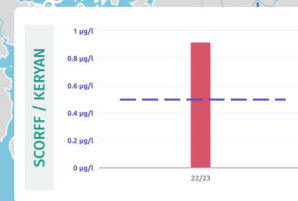
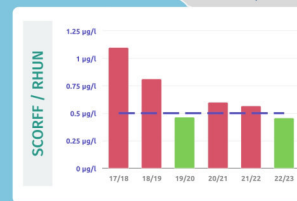
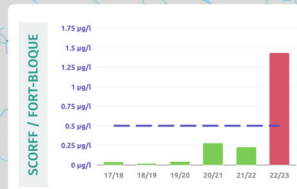
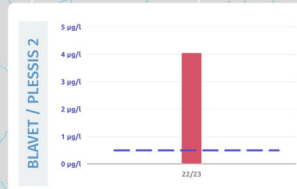
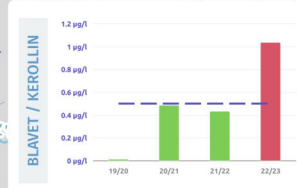
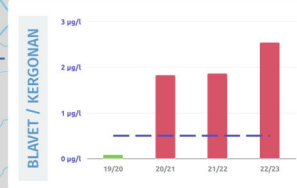
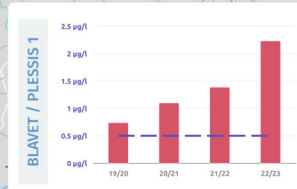
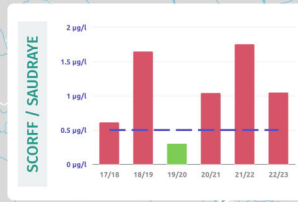


Pour chacune des stations, les graphiques expriment les concentrations cumulées maximales par année hydrologique. La ligne bleue horizontale représente le seuil de 0,5 µg/l

- Rivières et cours d'eau
- Communes de l'agglomération
- Communes (hors agglomération)

**L'OBJECTIF QUALITATIF (FIXÉ PAR LES SAGE) REPREND LES NORMES DES EAUX DISTRIBUÉES DANS LES EAUX BRUTES (< 0,5 µg/l EN CUMULÉ)**

- Des prélèvements réguliers sont effectués dans les 9 stations que compte l'agglomération dans le but de contrôler la qualité des eaux, notamment au regard des pesticides
- Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Scorff et du Blavet fixent à 0,5 µg/l le seuil de dépassement de pollution en pesticides - en concentrations cumulées par année hydrologique. Les dernières années, ce seuil est franchi pour l'ensemble des stations de mesures - à l'exception de la station Rhun (Scorff)
- Les pesticides sont des substances susceptibles d'avoir un impact sur la santé ou l'environnement - seuls ou combinés à d'autres molécules - même à des concentrations très faibles. Certaines de ces substances, qui ne sont pas naturellement présentes dans les milieux, ont la caractéristique d'être très peu biodégradables : elles persistent donc dans l'environnement longtemps après l'arrêt de leur utilisation

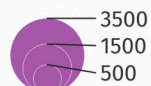


0 5 10 km

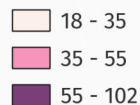


# LE TISSU ASSOCIATIF COMME VECTEUR DE SOLIDARITÉ

Nombre d'associations loi 1901



Nombre d'associations pour 1000 hab.

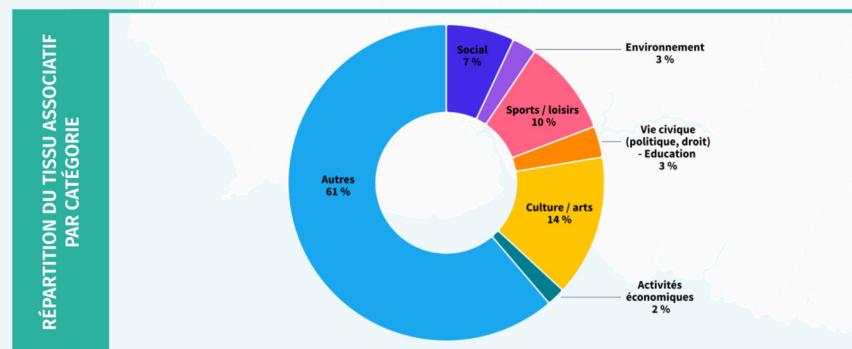


51 / 19 Associations (nombre) : 51 / Associations (nombre) pour mille habitants : 19

Communes de l'agglomération  
Communes hors agglomération

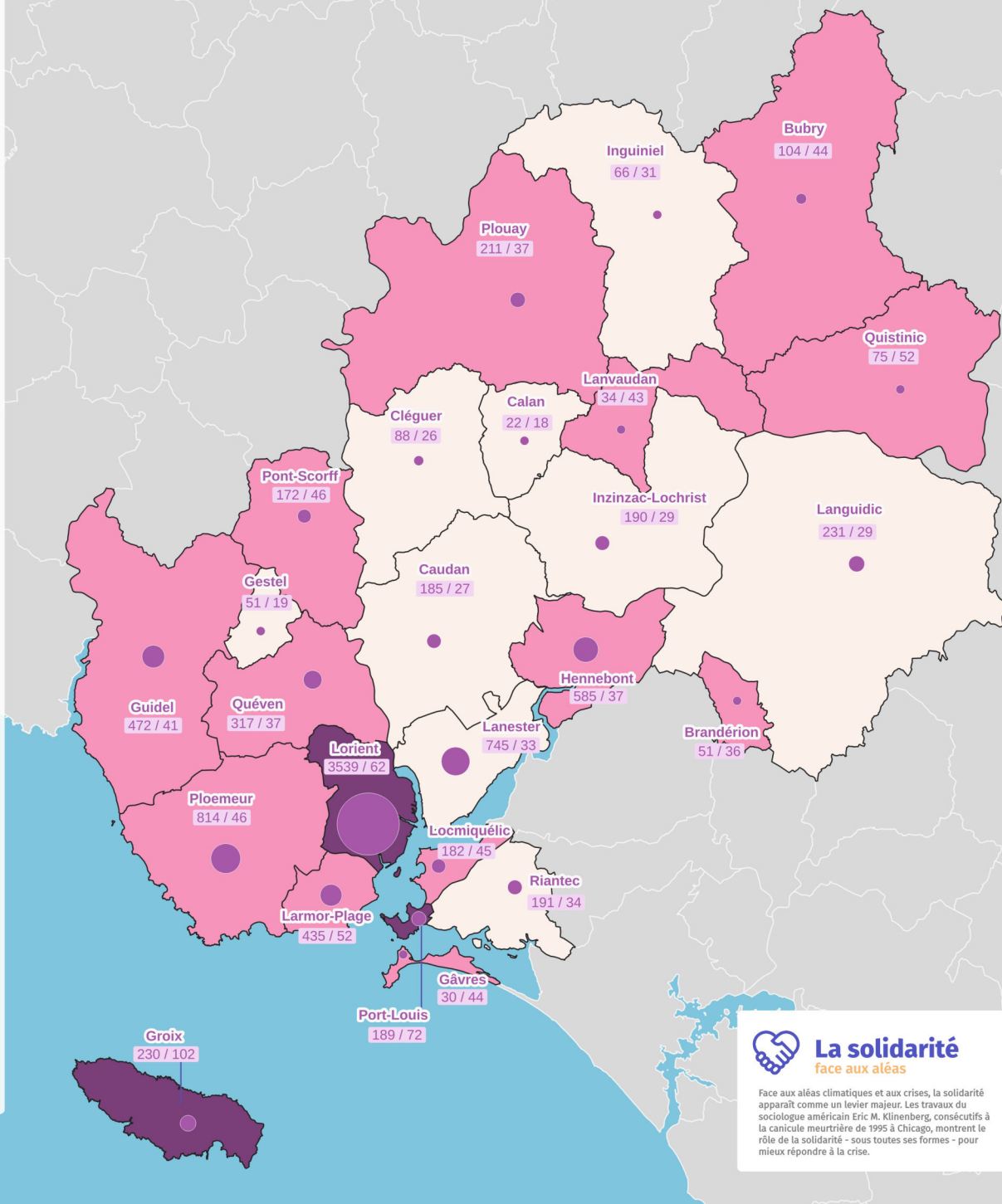


LE TISSU ASSOCIATIF EST UN PRÉCIEUX VECTEUR DE PROXIMITÉ ET DE LIEN SOCIAL. IL CONTRIBUE À UNE MEILLEURE COHÉSION TERRITORIALE ET ÉTABLIT DES RÉSEAUX DE SOLIDARITÉ COMPLÉMENTAIRES À CEUX OFFERTS PAR LES POUVOIRS PUBLICS.



- En 2025, plus de 9 200 associations "loi 1901" sont identifiées sur le territoire de Lorient Agglomération, soit une moyenne de 45 associations pour 1 000 habitants
- Si plus d'un tiers des associations se concentre dans la commune de Lorient, les communes de Groix et Port-Louis affichent le plus grand nombre d'associations une fois celles-ci ramenées à 1 000 habitants
- 7 % des associations ont une vocation sociale et 3 % ont une vocation environnementale. 14 % du total des associations recensées concerne le domaine culturel et artistique et 10 % le domaine sportif et les loisirs. Si 61 % d'entre elles tombent dans la catégories 'Autres' c'est que la grande majorité sont enregistrées en 'Domaines divers'

Ne sont considérées ici que les associations de type "loi 1901" inscrites au Journal officiel des associations et fondations d'entreprise (JOAFE), à partir du 2 janvier 1985 - ou ayant modifié leurs statuts



Face aux aléas climatiques et aux crises, la solidarité apparaît comme un levier majeur. Les travaux du sociologue américain Eric M. Klinenberg, consécutifs à la canicule meurtrière de 1995 à Chicago, montrent le rôle de la solidarité - sous toutes ses formes - pour mieux répondre à la crise.