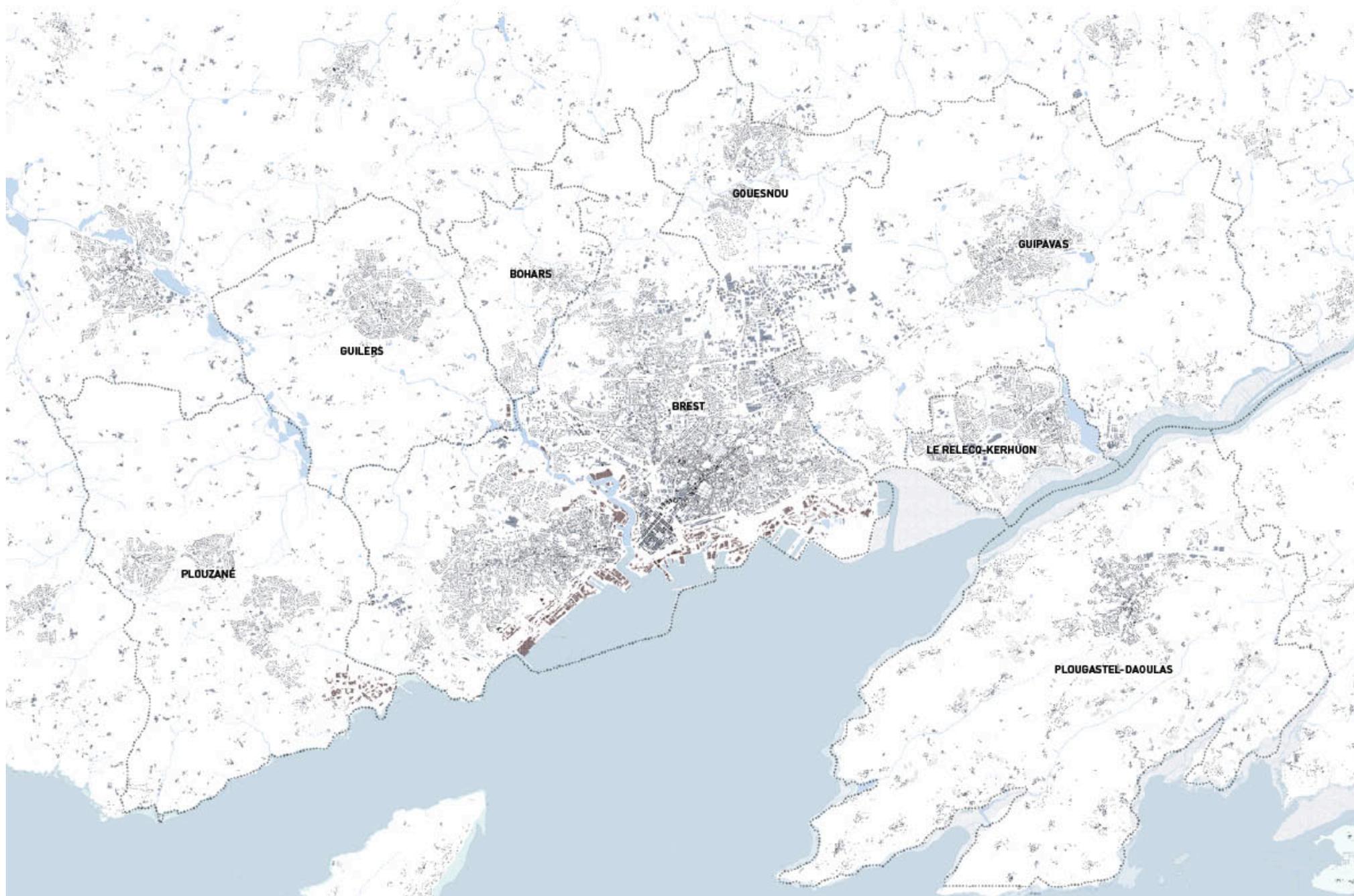


La trame verte et bleue

Élément structurant du projet urbain et métropolitain
de Brest Métropole Océane

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE
8 communes réparties sur un territoire de 220 km² et regroupant 214 504 habitants



DÉROULEMENT DE L'ATELIER

- I. PREMIERE APPROCHE DU TERRITOIRE
ANALYSE DES PAYSAGES DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE

- II. LES ENJEUX DU TERRITOIRE
DANS LE CADRE DE LA RÉVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME
DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE

- III. CONTRIBUTION À L'ÉLABORATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE
DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE
ESQUISSE D'UNE ARMATURE PAYSAGÈRE

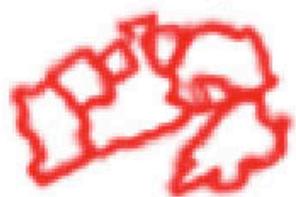
- IV. LES SITES STRATÉGIQUES DE MISE EN PLACE DE L'ARMATURE PAYSAGÈRE
DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE
AU CROISEMENT DES ÉCHELLES URBAINES ET MÉTROPOLITAINES

APRÈS L'ATELIER ?

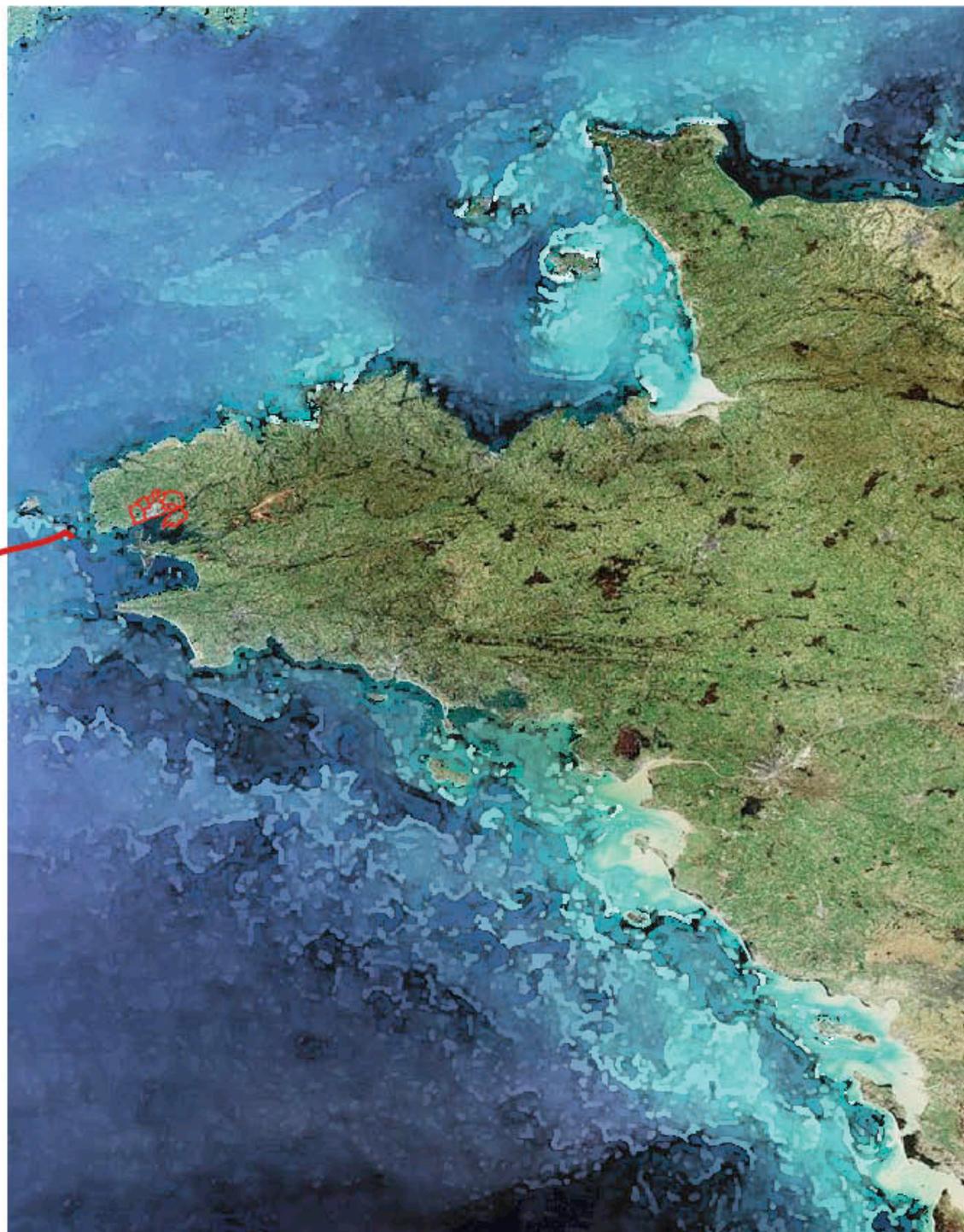
I.

PREMIERE APPROCHE DU TERRITOIRE
ANALYSE DES PAYSAGE DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE

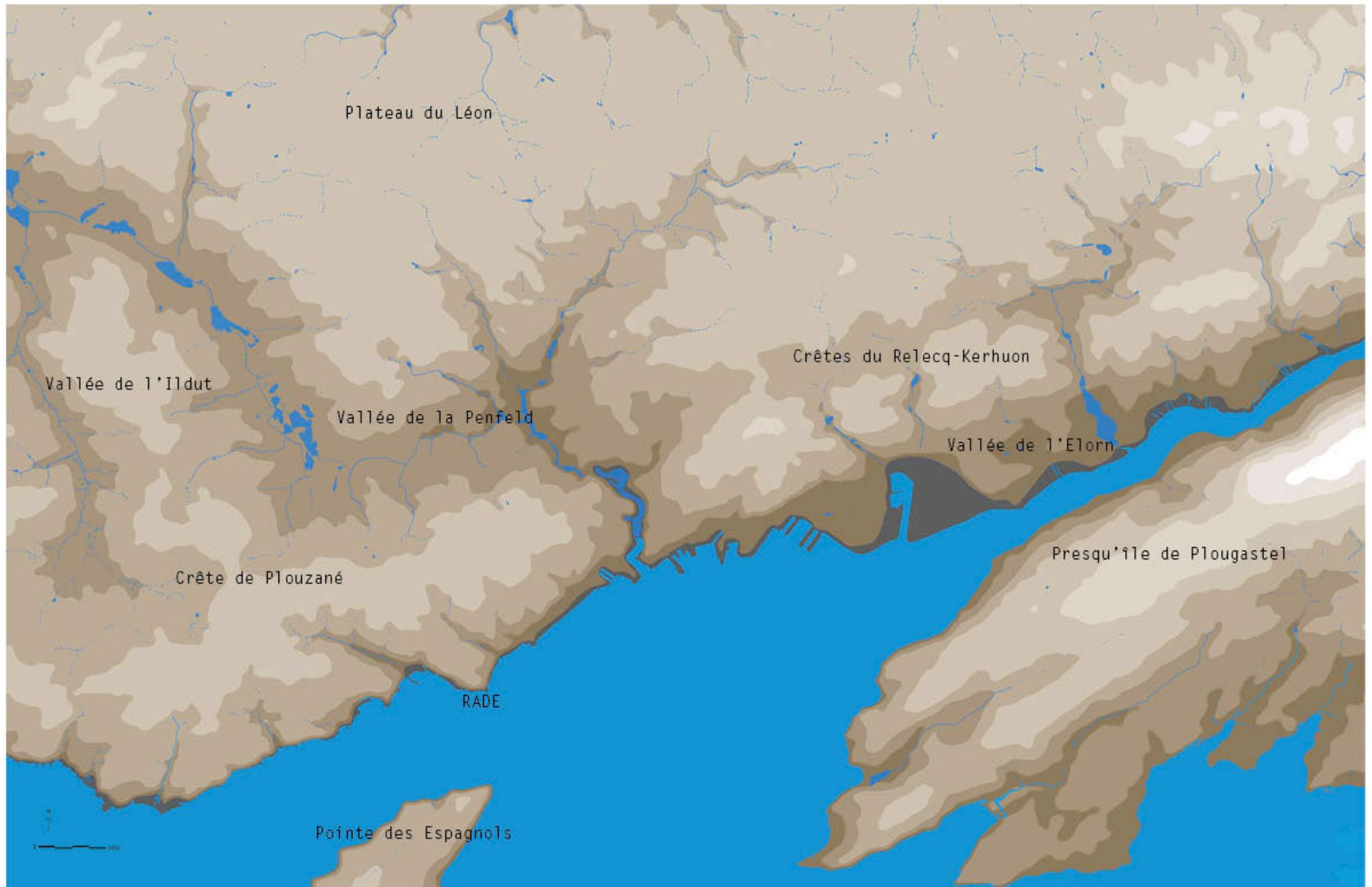
Une métropole péninsulaire,
à l'extrême ouest du territoire français



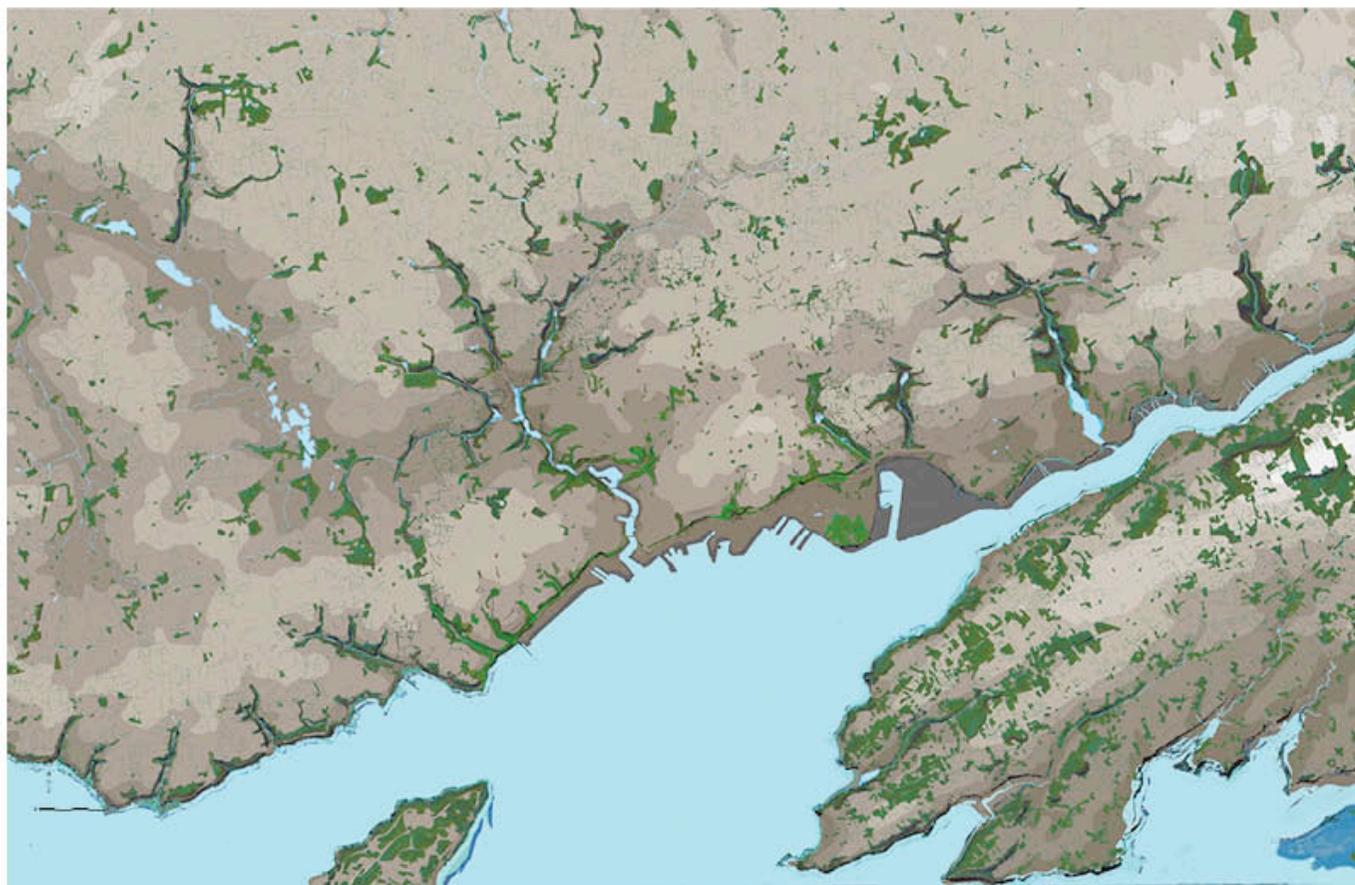
COMMUNAUTÉ DE COMMUNE
BREST MÉTROPOLÉ OcéANE



LES GRANDS ÉLÉMENTS DU RELIEF

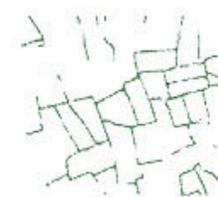


ÉLÉMENTS COMPOSANTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

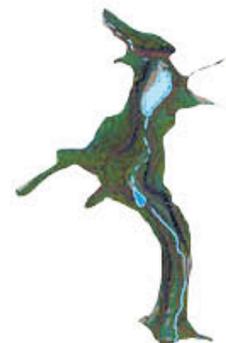


SYSTÈMES RÉCURRENTS:

Bocage:



Vallons:



Abers:



ÉLÉMENTS DE BASE:

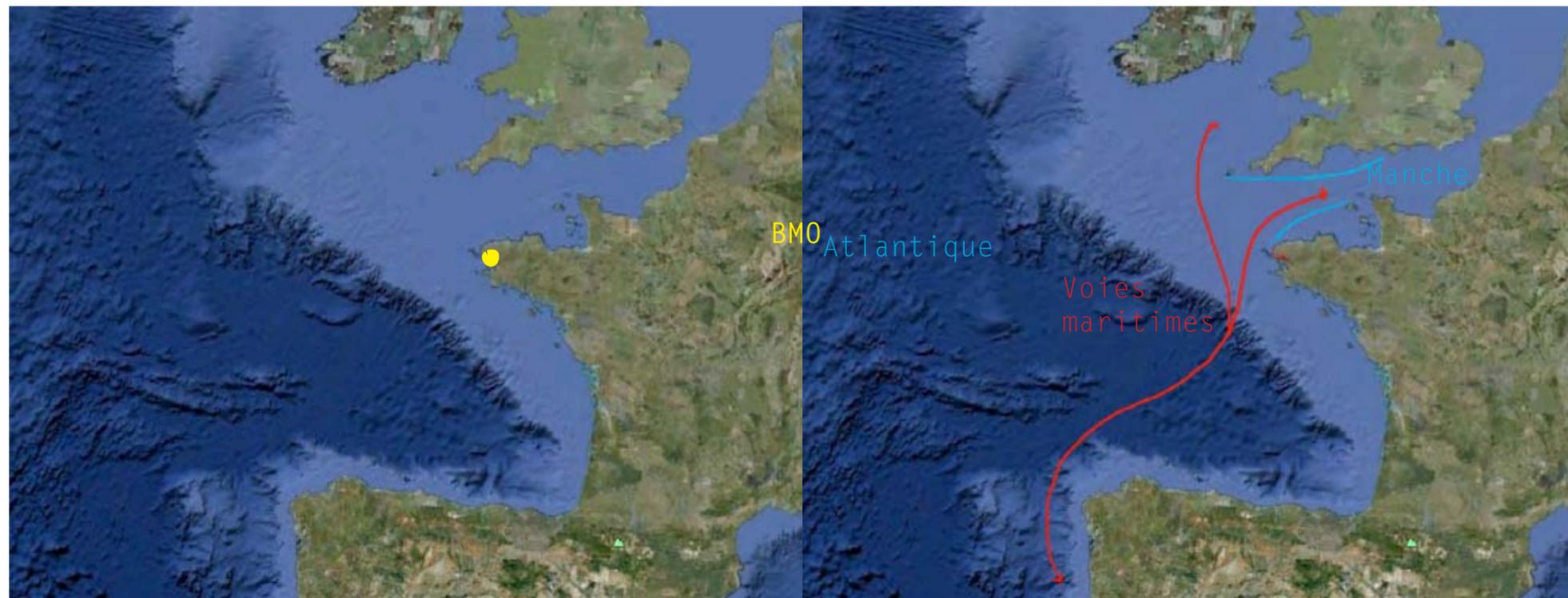
Boisements:



Rivières, plans d'eau

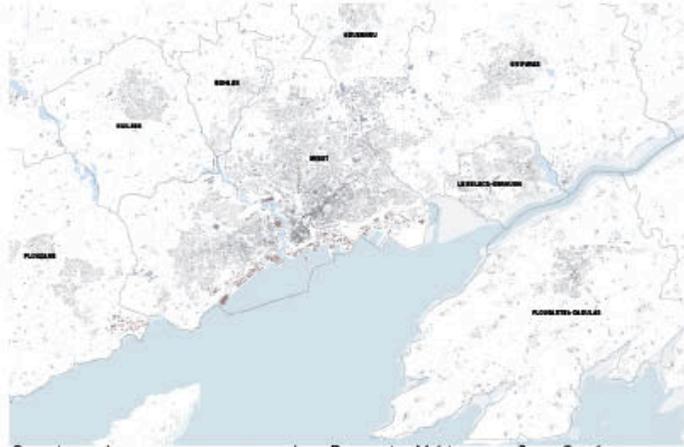


UNE SITUATION STRATÉGIQUE POUR LA MARINE

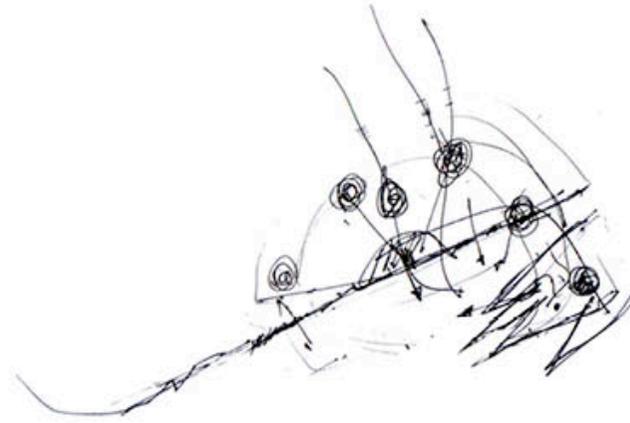


Emplacements des infrastructures militaires dans la Rade de Brest

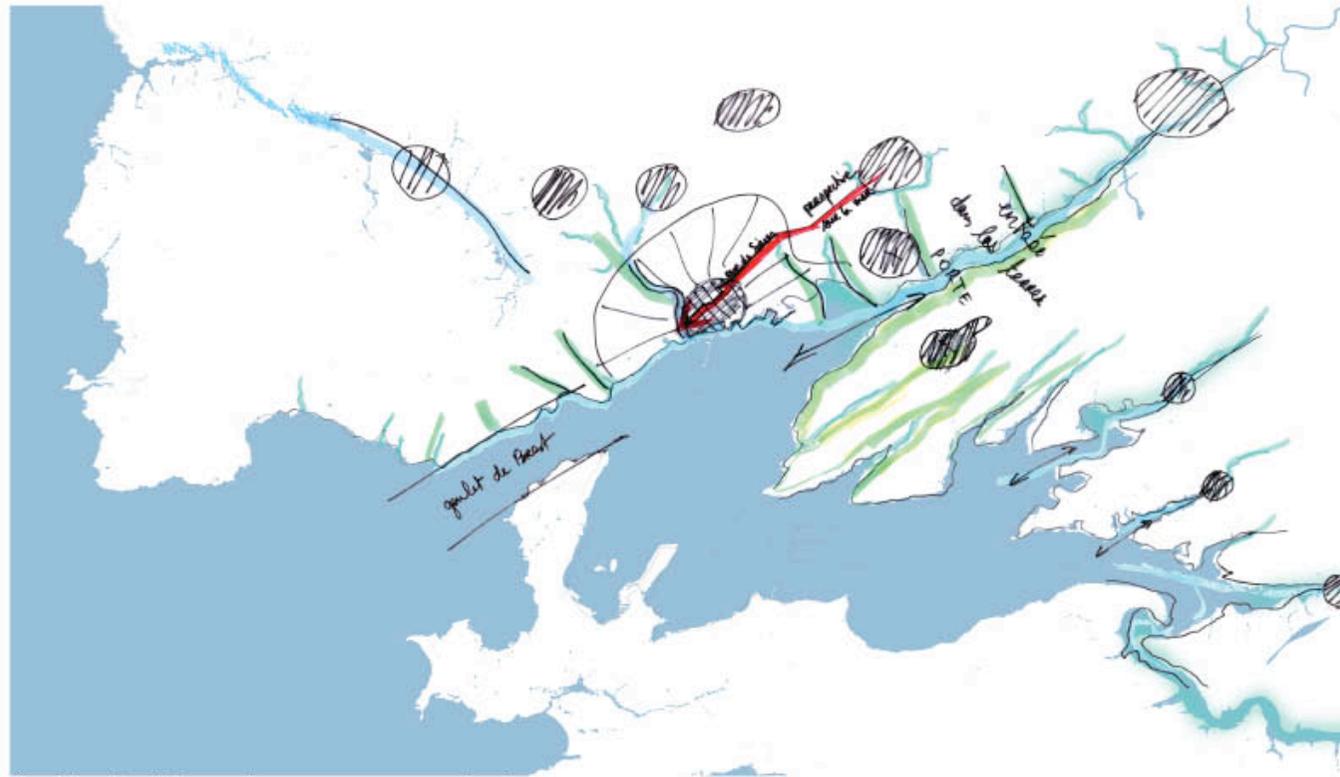
L'IMPLANTATION HUMAINE



Carte des communes de Brest Métropole Océane

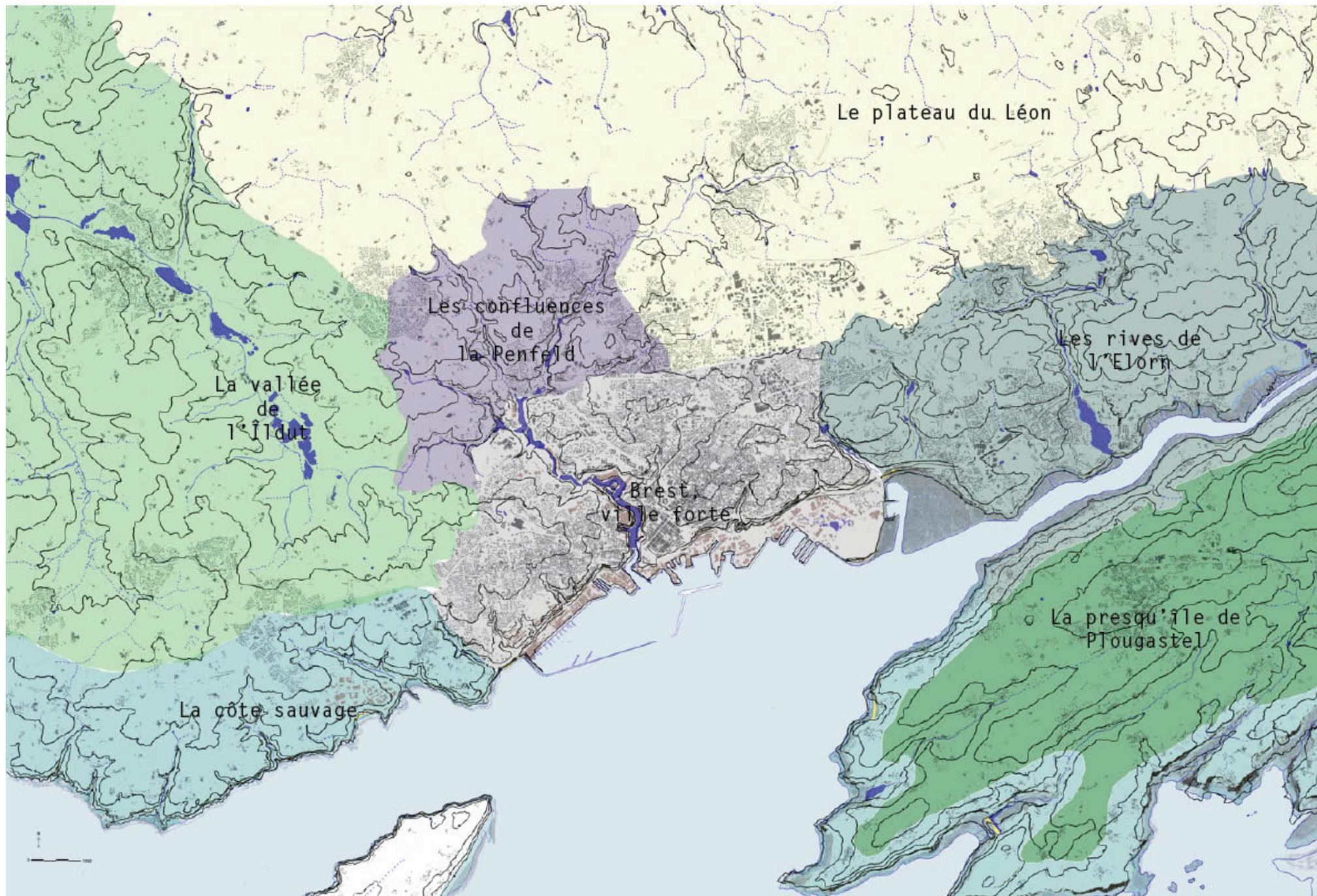


Une métropole de type satellitaire

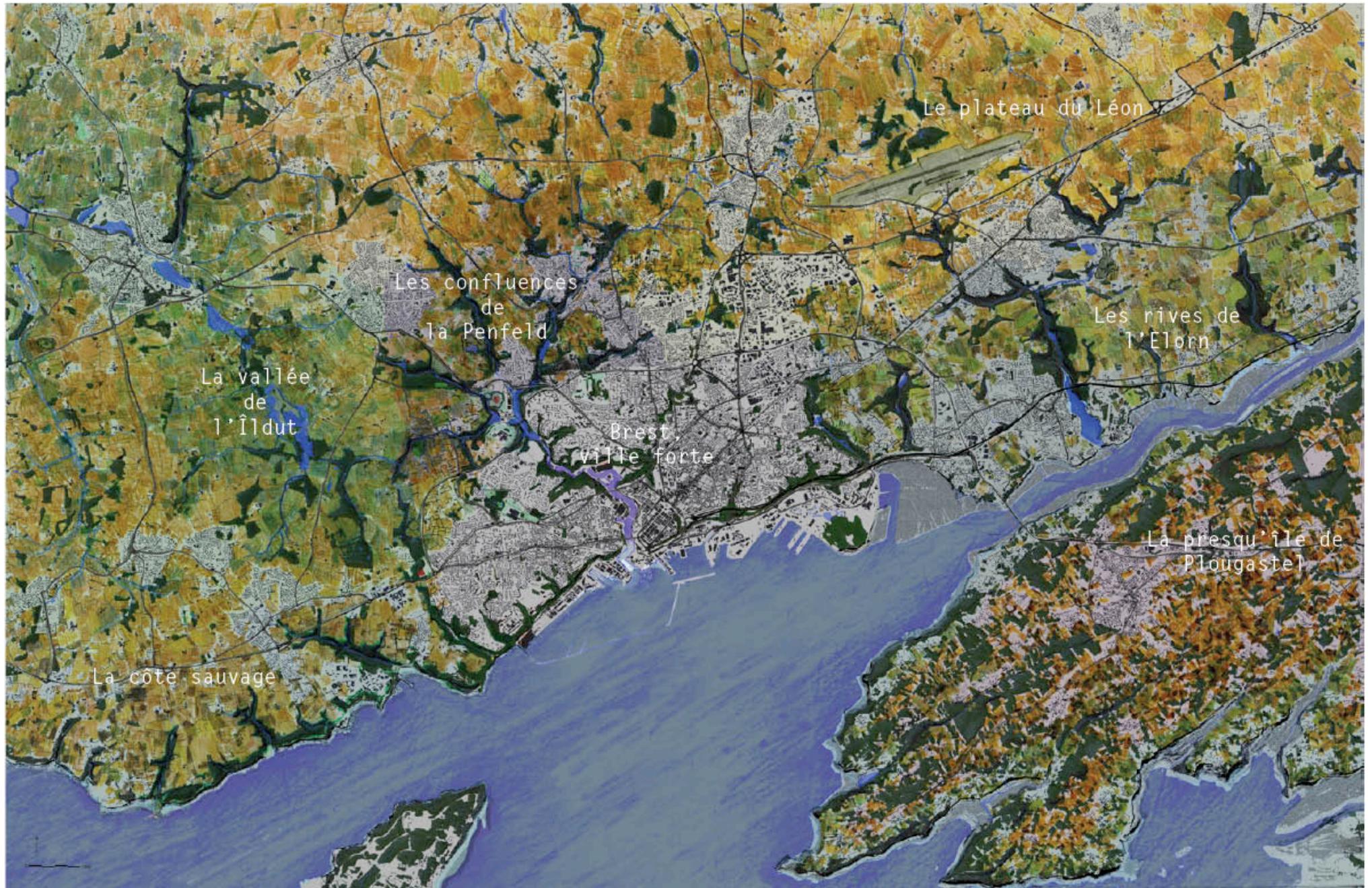


Implantation des noyaux urbains

LES GRANDES ENTITÉS PAYSAGÈRES DE LA MÉTROPOLE



CARTE DES PAYSAGES



LA PRESQU'ÎLE DE PLOUGASTEL



Anse du Moulin



Anse du Penfoul



Carte des paysages de Plougastel

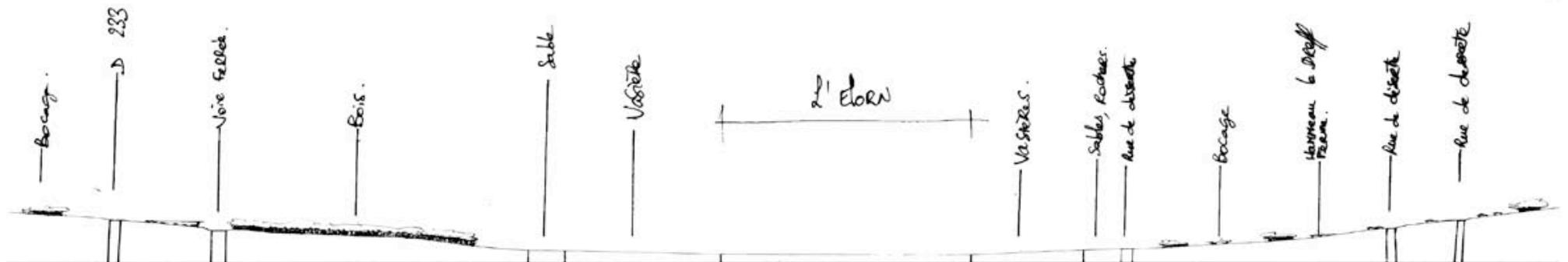
- Commune de la métropole qui se distingue fortement des autres
 - Pays de Cornouaille
 - Présence du pont sur l'Elorn très récente
- Presqu'île séquencée par une succession d'anses profondes et de plateaux longs et étroits
- Parcellaire très serré et en longueur avec un bocage très dense (tendance à l'enfrichement sur certaines parcelles)
- Beaucoup de cultures sous serre (les fraises de Plougastel)
- Nombreux petits ports de pêche et exploitation de parcs à huîtres



LA VALLÉE DE L'ELORN

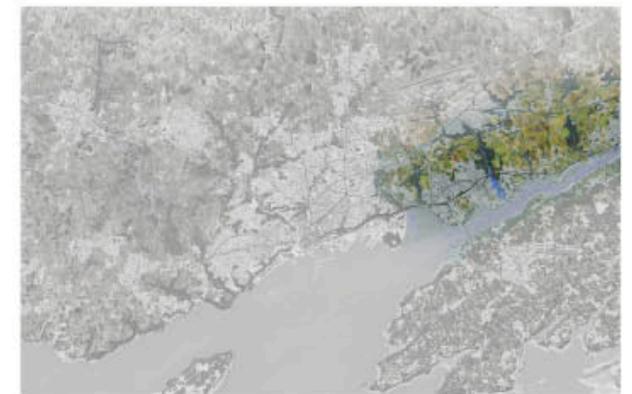


Vue sur le Pont de l'Elorn, entre le Léon et la Cornouaille

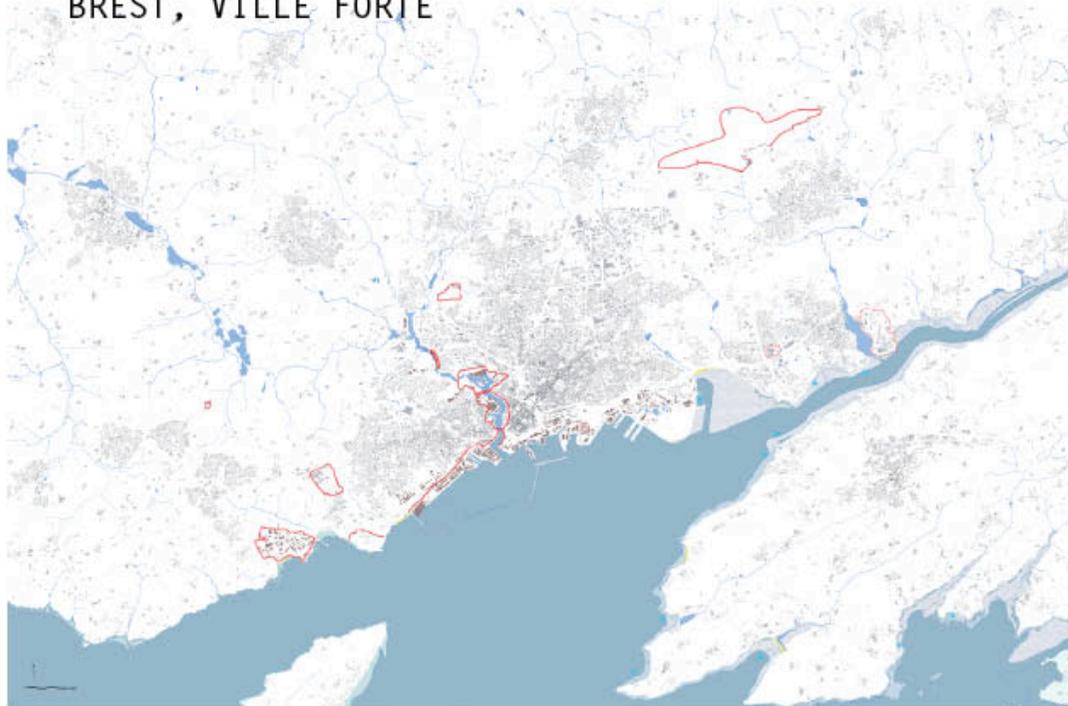


Coupe sur la rivière de l'Elorn

- La vallée de L'Elorn dessine la frontière entre Léon et Cornouaille
- Le pont de l'Elorn marque l'entrée de la rade de Brest
- L'urbanisation s'est principalement développée sur les rives avec une majorité de grosses maisons individuelles.
- Présence de nombreux petits ports de plaisance



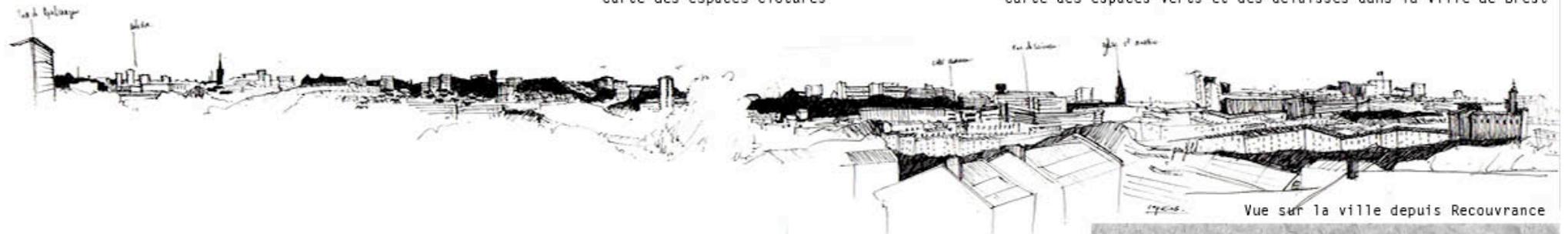
BREST, VILLE FORTE



Carte des espaces clôturés

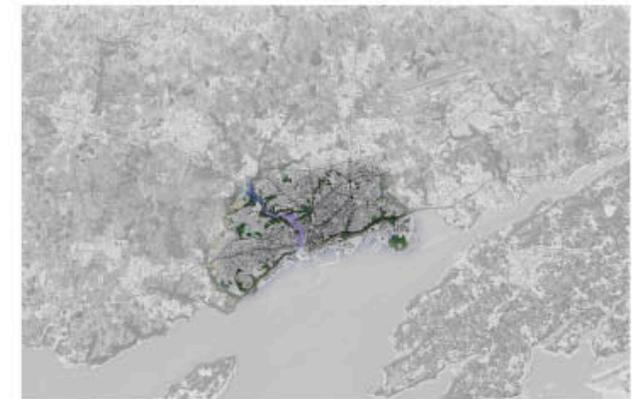
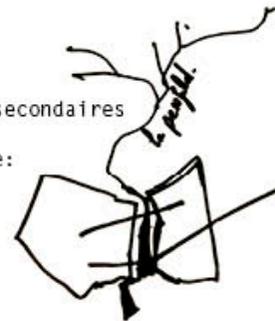


Carte des espaces verts et des délaissés dans la ville de Brest

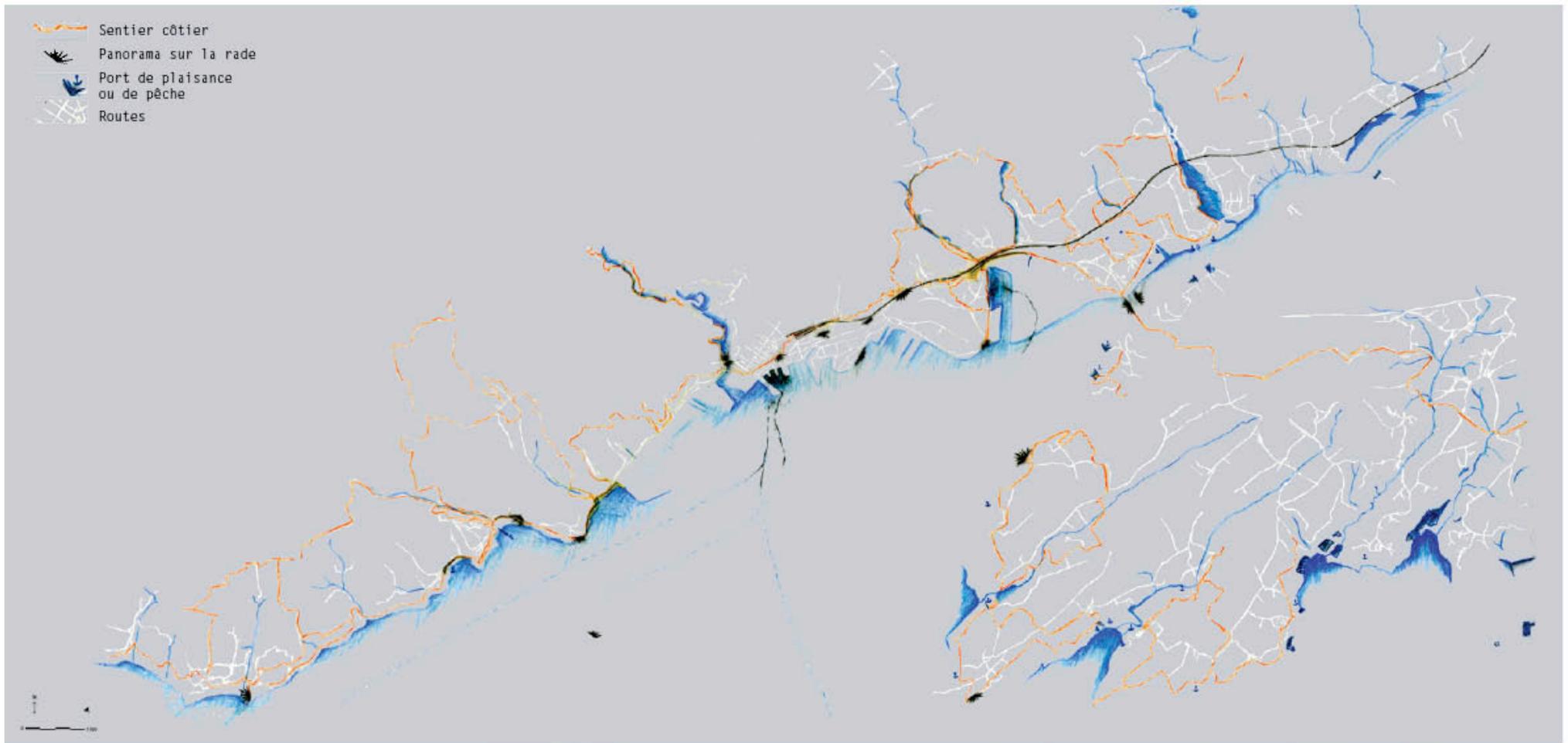


Vue sur la ville depuis Recouvrance

- La Penfeld et son estuaire constituent le coeur historique de la ville
- Les différents quartiers de la ville s'organisent à partir de petits vallons secondaires
- Le rapport de la ville à la mer est celui d'une ville fortifiée et verrouillée:
 - Implantation militaire
 - Polders mettant en recul l'ancien trait de côte



LA CÔTE SAUVAGE



Carte des accessibilités à la côte

- La côte sauvage fait figure d'archétype du paysage
 - Contraste avec la ville car peu aménagée
 - Côte rocheuse, falaises, pins
- Présence d'un sentier côtier en corniche offrant des vues très larges sur la rade de Brest
- Connexion à l'arrière pays par une succession de vallons transversaux (souvent busés par le passage des routes).



LA VALLÉE DE L'ILDUT



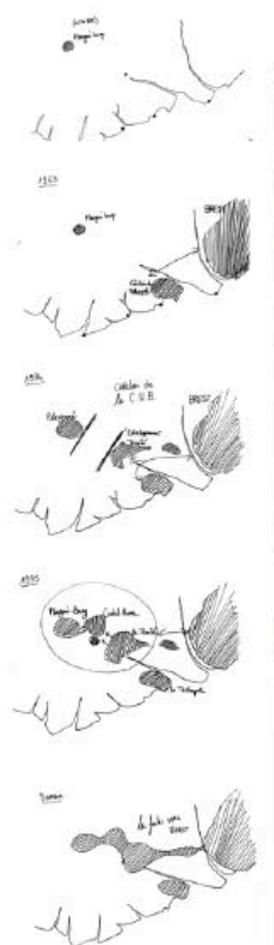
Carte géomorphologique de la vallée de l'ildut



Lotissement en cours de construction à Plouzané

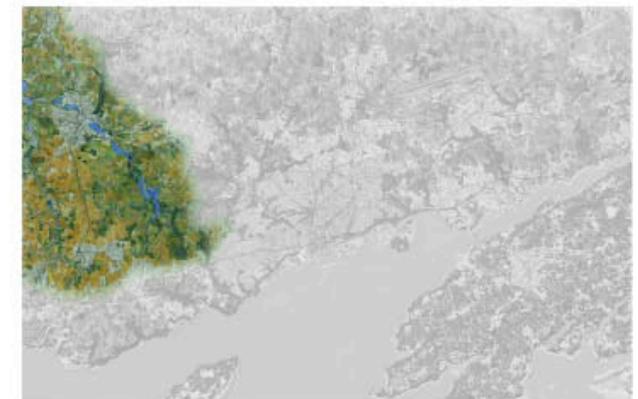


Vallée de l'ildut, pâtures et cultures fourragères



Evolution de la commune de Plouzané

- La vallée doit sa largeur à son passé de grand fleuve du paléolithique.
- L'aber est de petite taille et ponctué de plans d'eaux issus de l'extraction d'étaing et de grave
- La vallée est dominée par une activité agricole de polyculture et élevage
- Elle est cernée de part et d'autre par les communes de Guillers et de Plouzané
- La commune de Plouzané se développe sur la crête qui partage les rivières de la rade de celles de l'océan. Elle forme un cordon presque continu jusqu'à Brest



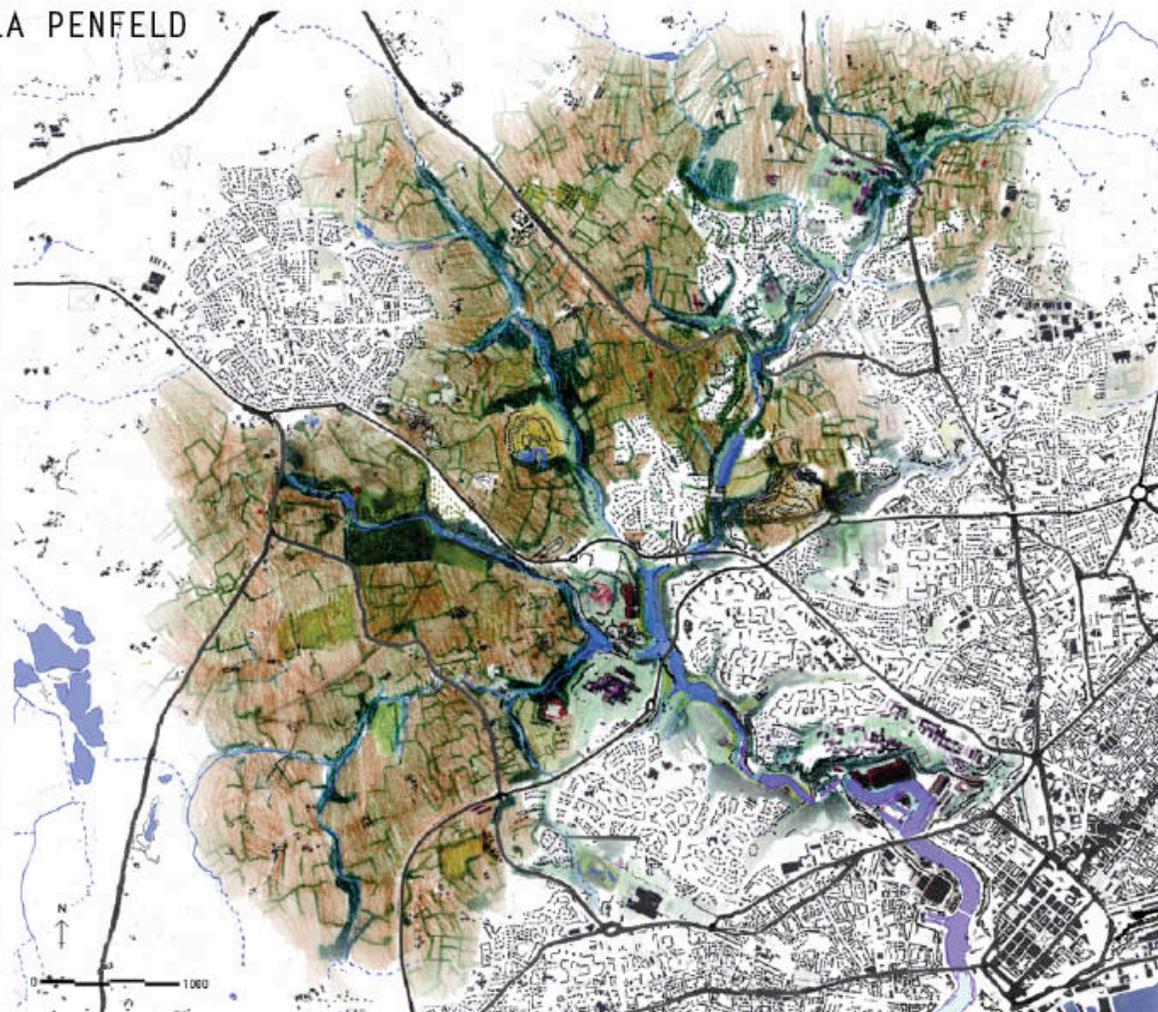
LES CONFLUENCES DE LA PENFELD



Affluent et ripisylve non aménagés



Pâtures

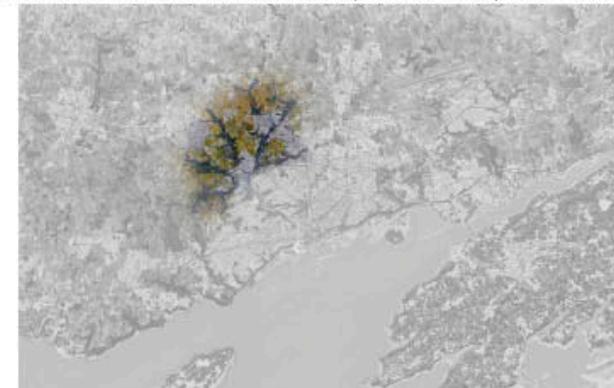


Carte de l'occupation du sol dans le Nord Penfeld

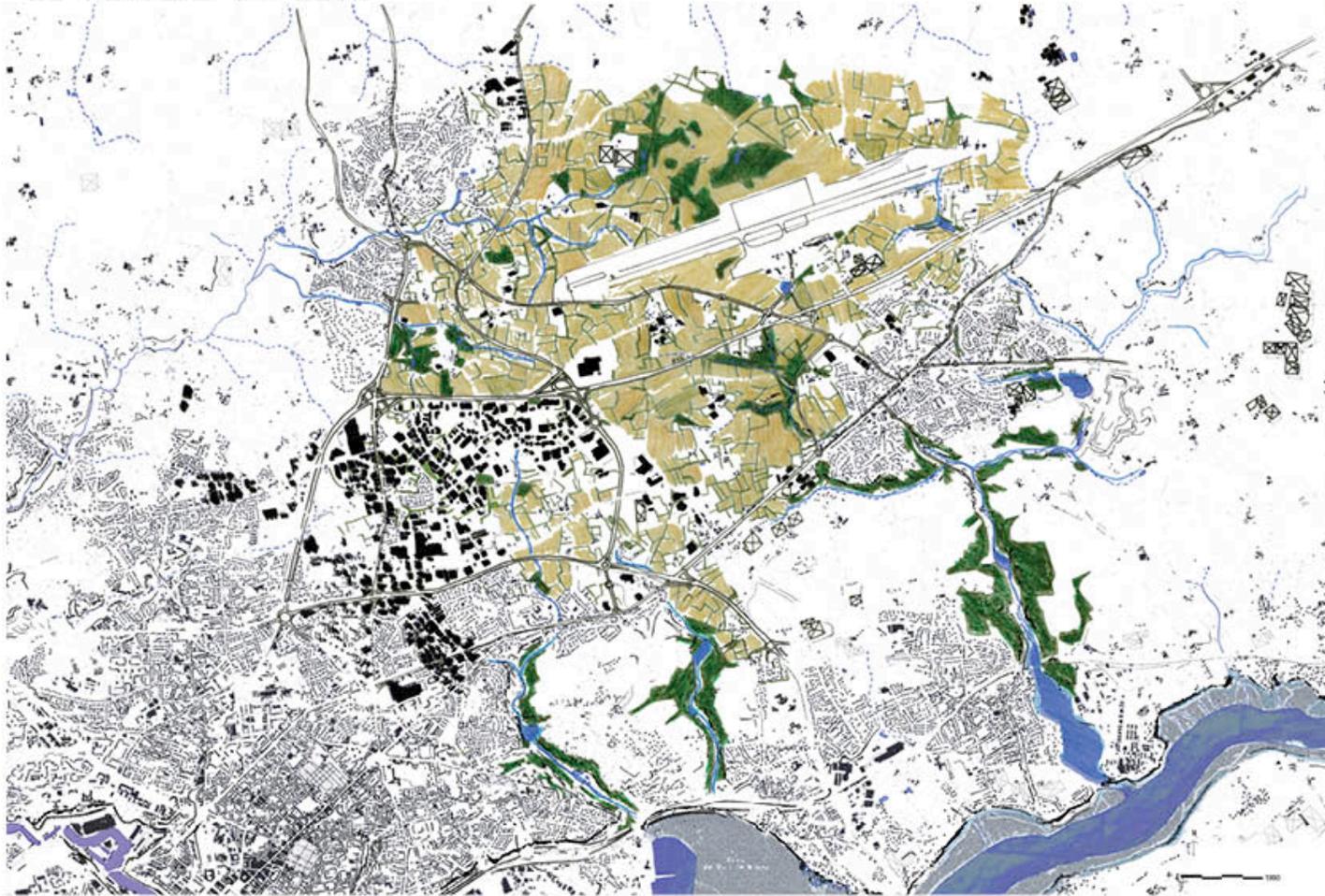


Différentes qualités d'espaces verts

- Au Nord de Brest, de nombreux affluents rejoignent la Penfeld
- Les différents vallons délimitent les territoires communaux de Plouzané, Guillers, Bohars et Brest
- Le Nord Penfeld est à cheval entre préirualité et péri urbanité
 - Présence des infrastructures routières périphériques
 - Equipements péri urbains (déchetteries, stations d'épurations...)
 - Diversité des typologie d'espaces verts
 - Activités «périorales» (pâtures, pépinières, centres équestres...)



LE PLATEAU DU LÉON



Conservations du Bocage à Kergaradec



Aéroport et plateau agricole



Situation dans le territoire Breton

- Le plateau du Léon se distingue par une échelle territoriale élargie
- Grand plateau: terrain plat et peu accidenté. Fragilité du paysage
- Agriculture intensive et diversifiée. Serres nombreuses
- Situation en entrée de ville (Zone industrielle très vaste à Kergaradec et grosses infrastructures routières)
- Accroche au territoire Breton via la nationale
- Ouverture sur le monde et connexion à Quessant par la présence de l'aéroport de Guipavas



II.

LES ENJEUX DU TERRITOIRE
DANS LE CADRE DE LA RÉVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE

DYNAMIQUES DE DÉVELOPPEMENT DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE

DÉVELOPPEMENT URBAIN:

Fronts urbains



Développement diffus



Fuites urbaines le long des axes



ACTIVITÉS:

Zones d'activité en développement



Axe actif majeur



Aéroport Brest-Guipavas



ESPACES RESSOURCES:

Espace agricole



Boisements



Réseau hydrographique

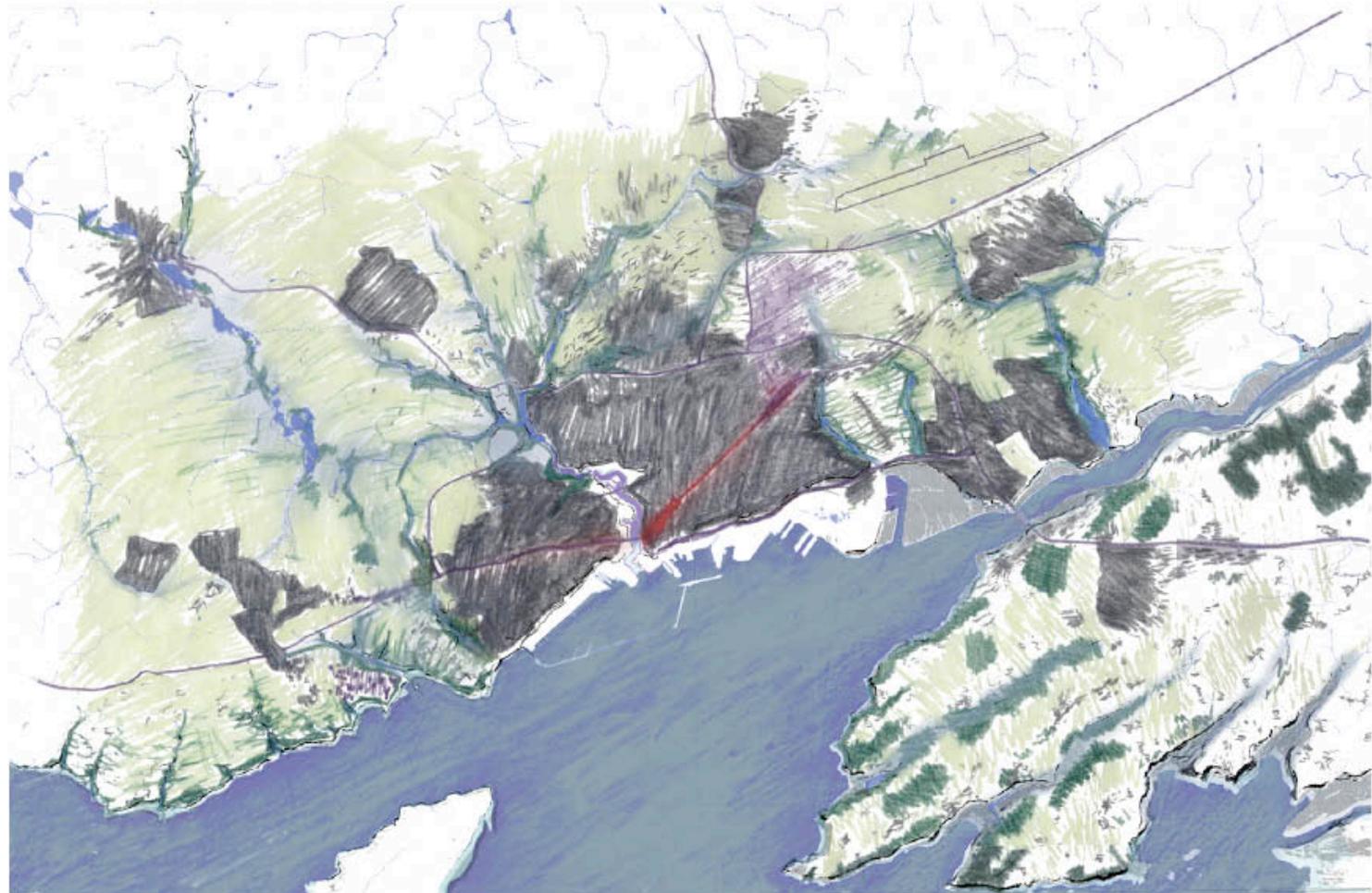


QUARTIERS EN DÉVELOPPEMENT:

Plateau du Rody



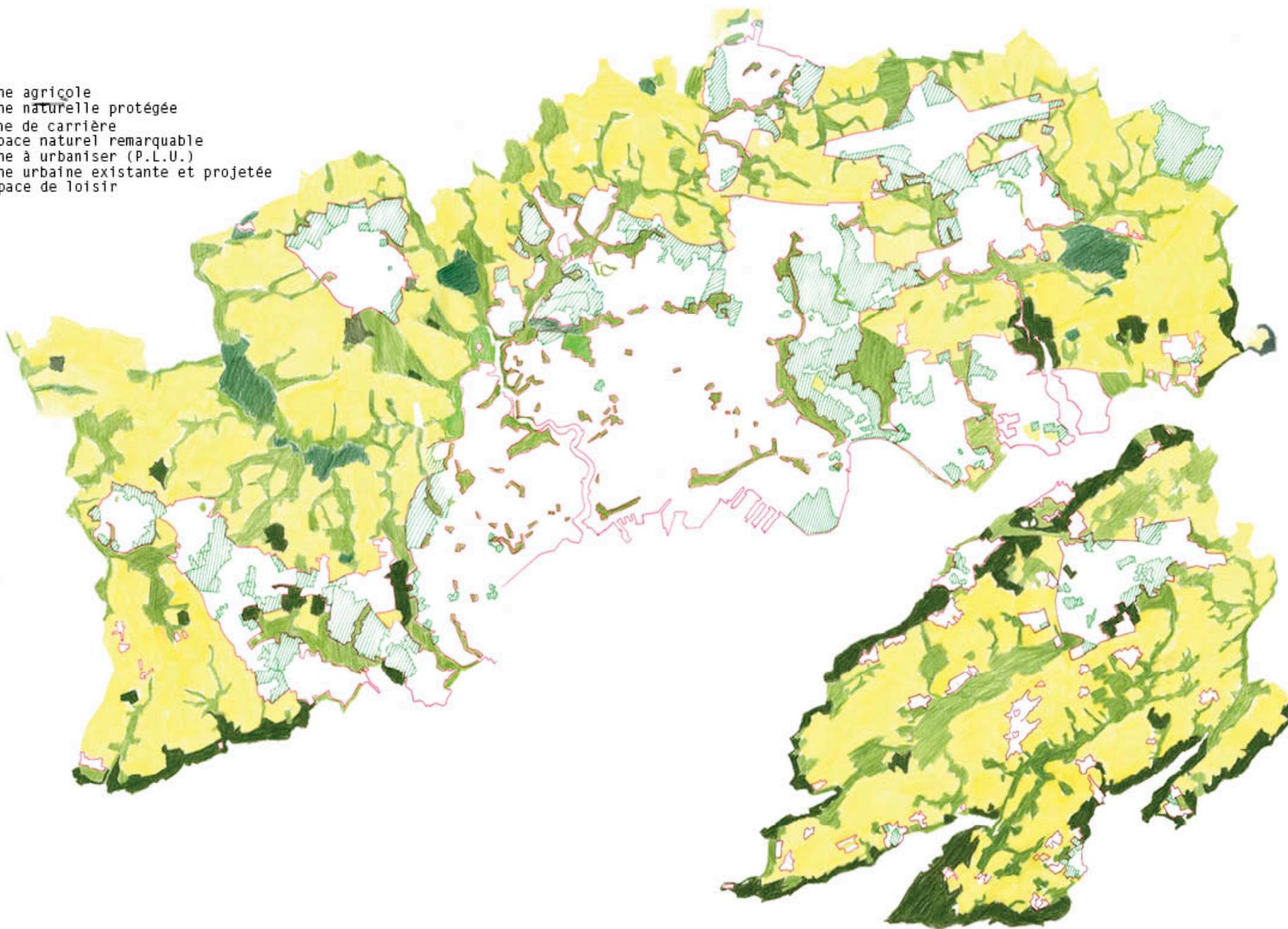
Plateau de Saint-Anne



QUE PROPOSE LE P.L.U.?

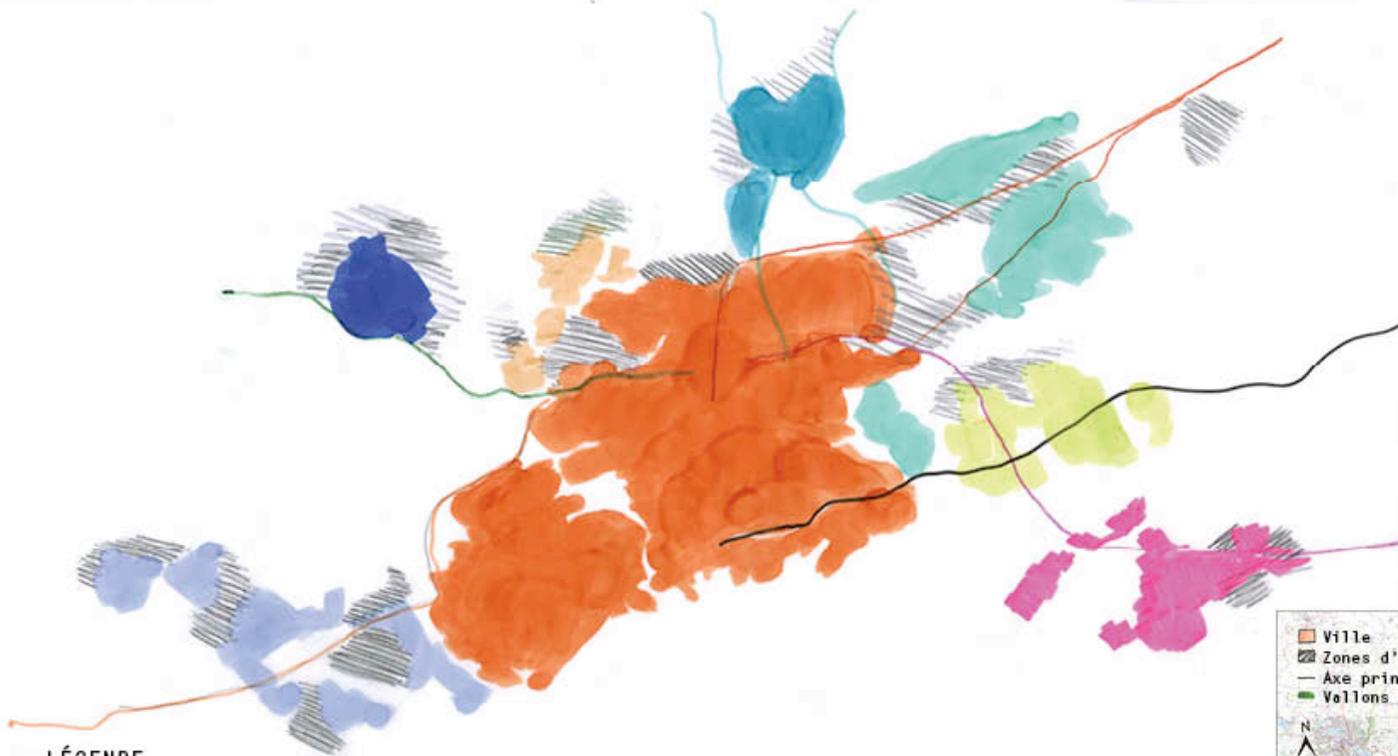
N
^

- Zone agricole
- Zone naturelle protégée
- Zone de carrière
- Espace naturel remarquable
- Zone à urbaniser (P.L.U.)
- Zone urbaine existante et projetée
- Espace de loisir



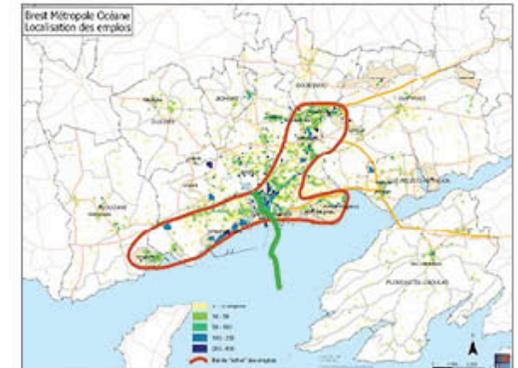
DE LA «MÉTROPOLE «SATELLITAIRE»

...À LA «MÉTROPOLE-RUE»

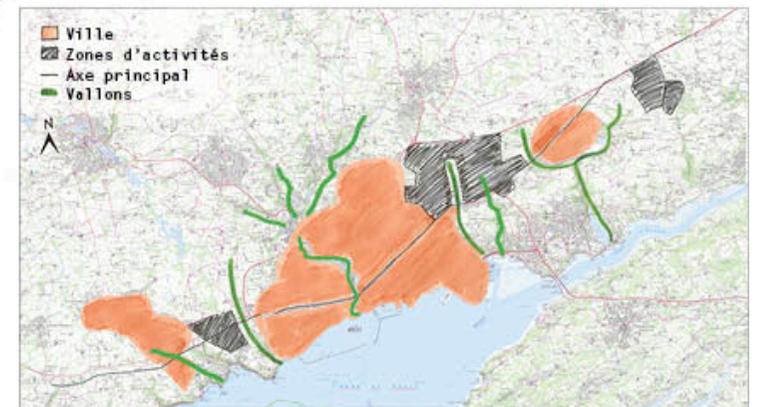


LÉGENDE:

-  Guillers
-  Brest
-  Bohars
-  Plouzané
-  Guipavas
-  Gouesnou
-  Le Relecq-Kerhuon
-  Plougastel-Daoulas
-  Extensions urbaines



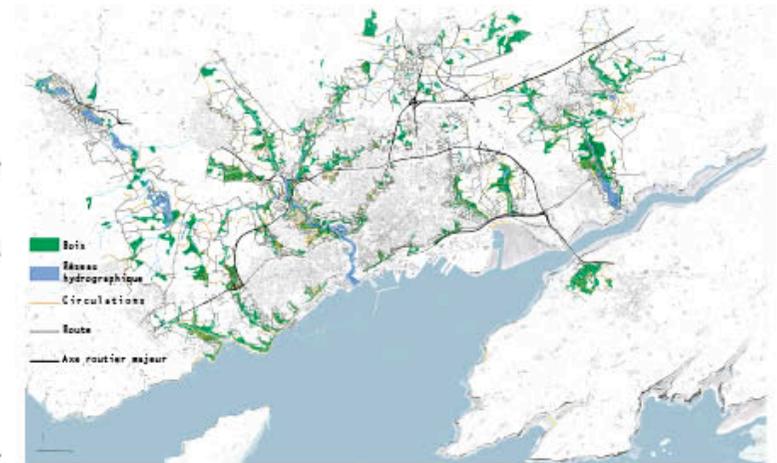
Localisation des emplois
Document des annexes du PLU
de Brest Métropole Océane



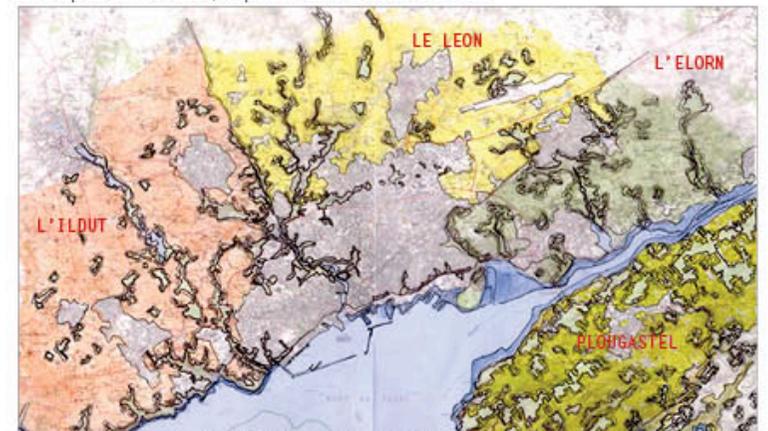
LES RESSOURCES DE LA MÉTROPOLE



- Bois
- Territoire agri-
- Espace urbain existant et à venir
- Réseau hydrographique
- Axes principaux
- Axes à requalifier



Entre ampleur et rassèment, l'épaisseur de la trame verte et bleue

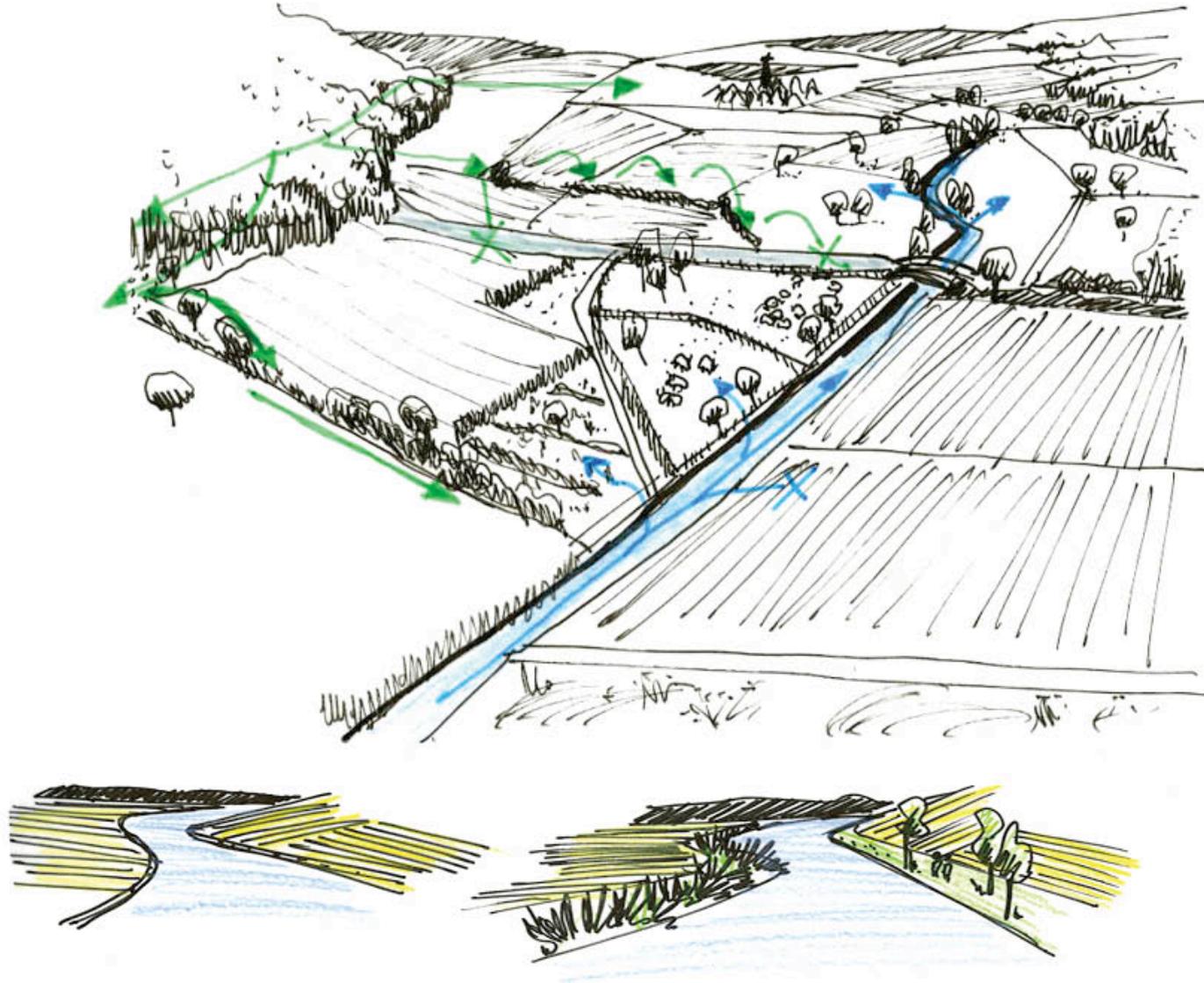


Les grands territoires agricoles de la métropole

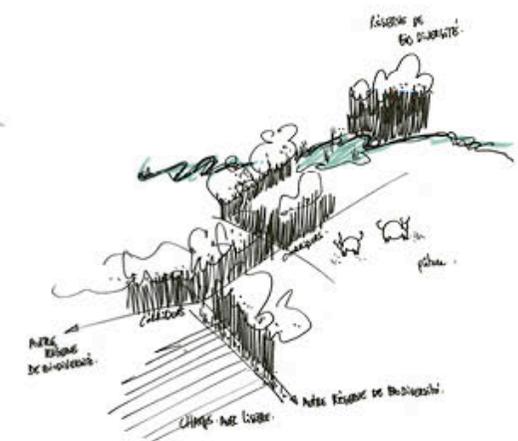
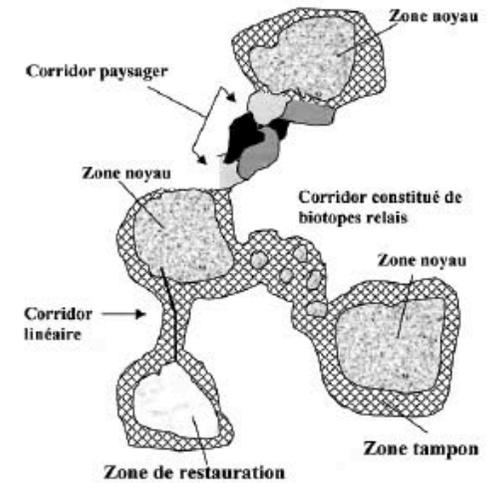
INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE DES ESPACES AGRICOLES

apports à la trame verte et bleue

Potentiels de déplacements des espèces selon les types d'agriculture pratiqués



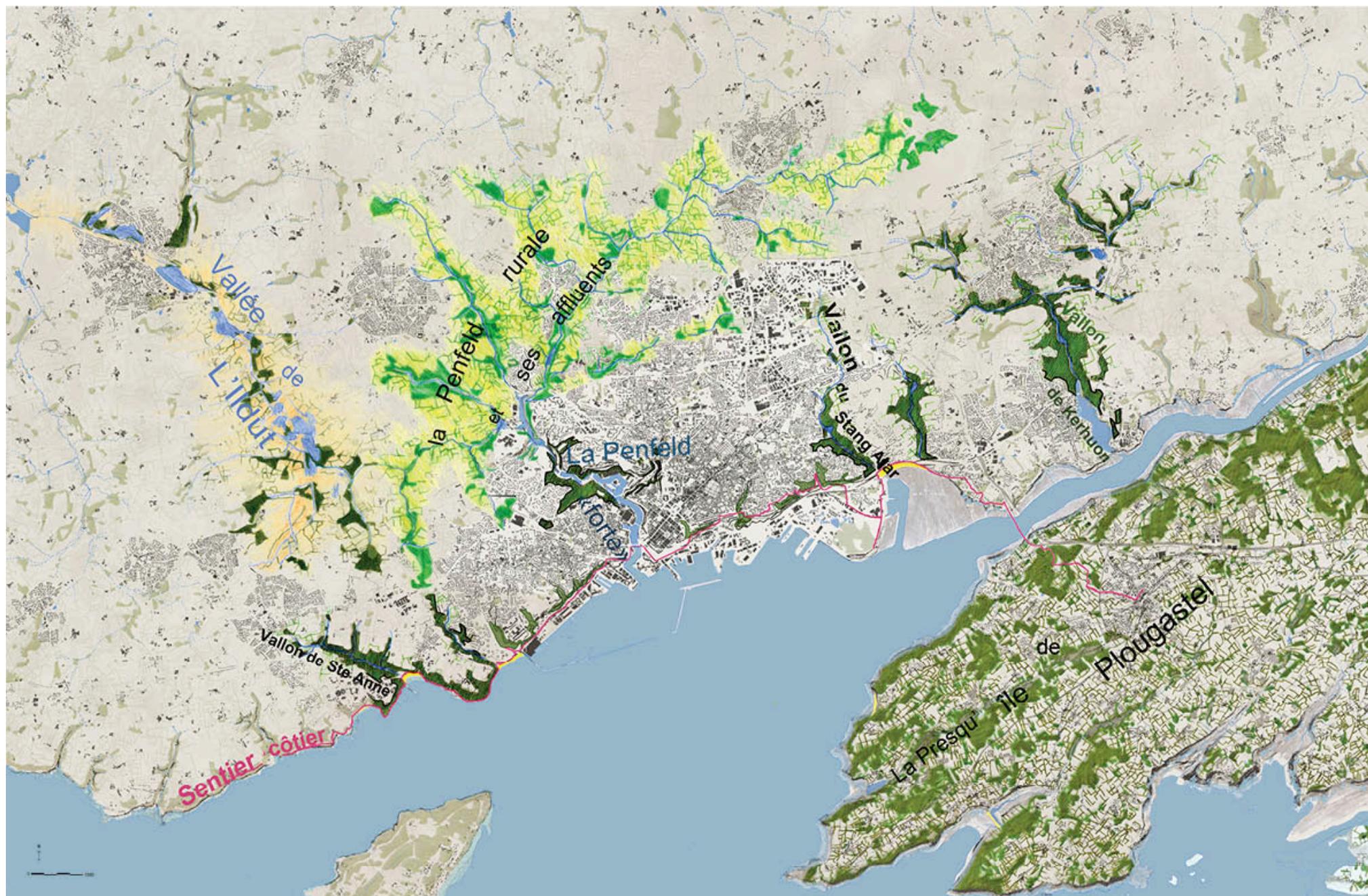
Intérêt des continuités écologiques pour le développement et la préservation des milieux naturels



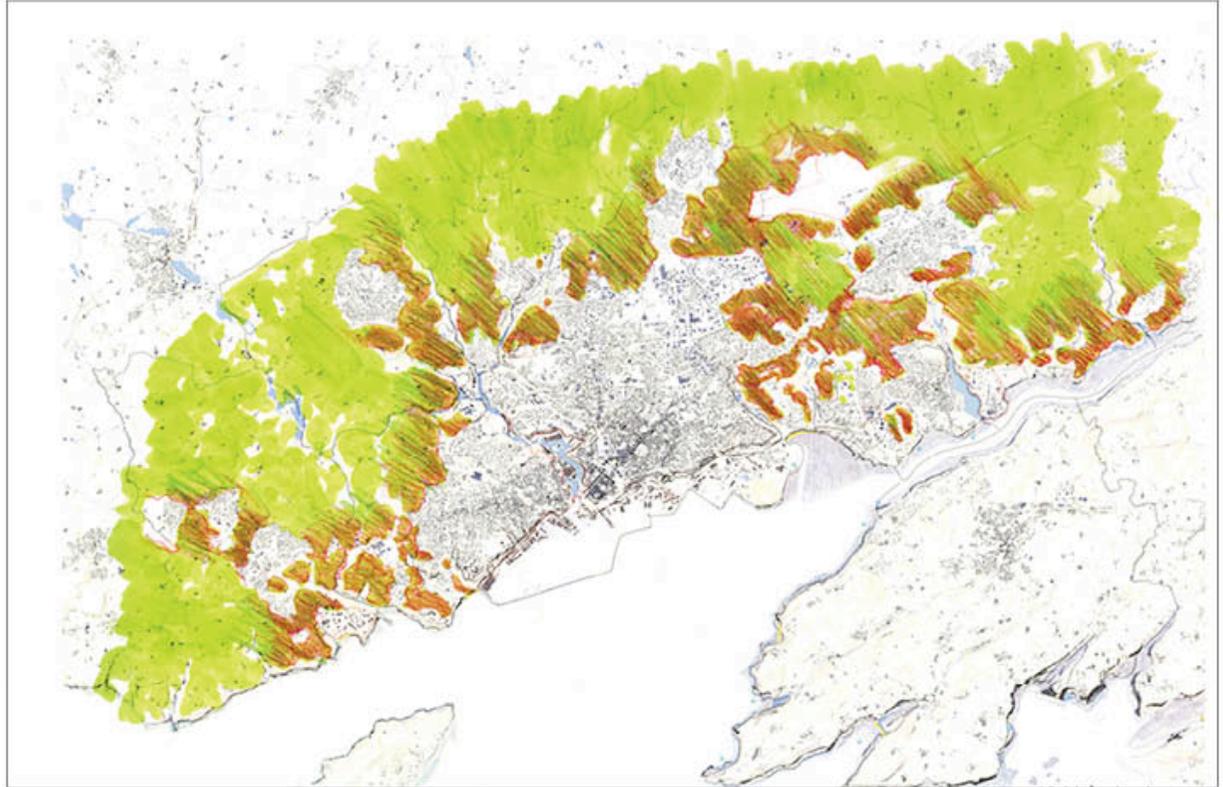
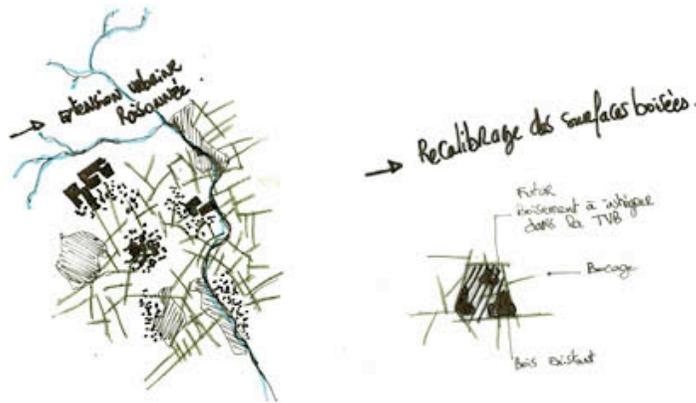
III.

CONTRIBUTION À L'ÉLABORATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE
DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE
ESQUISSE D'UNE ARMATURE PAYSAGÈRE

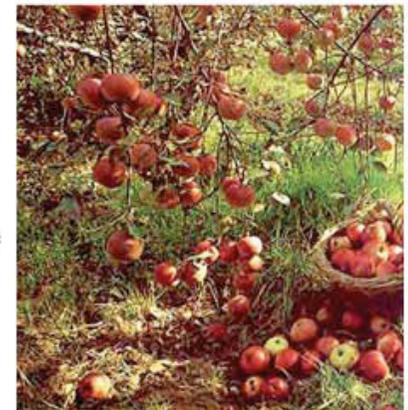
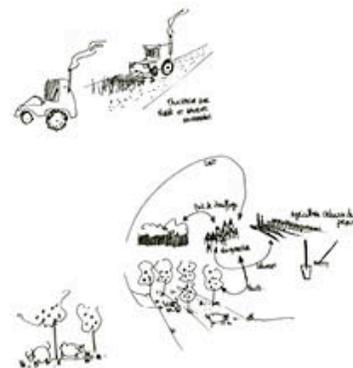
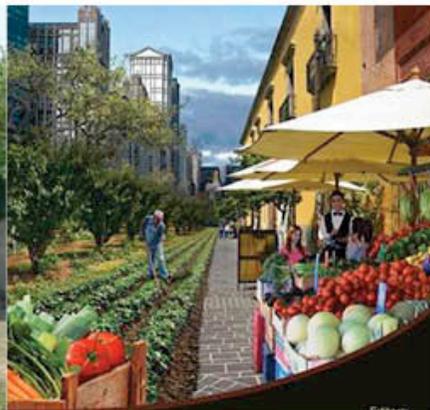
LES PAYSAGES REMARQUABLES



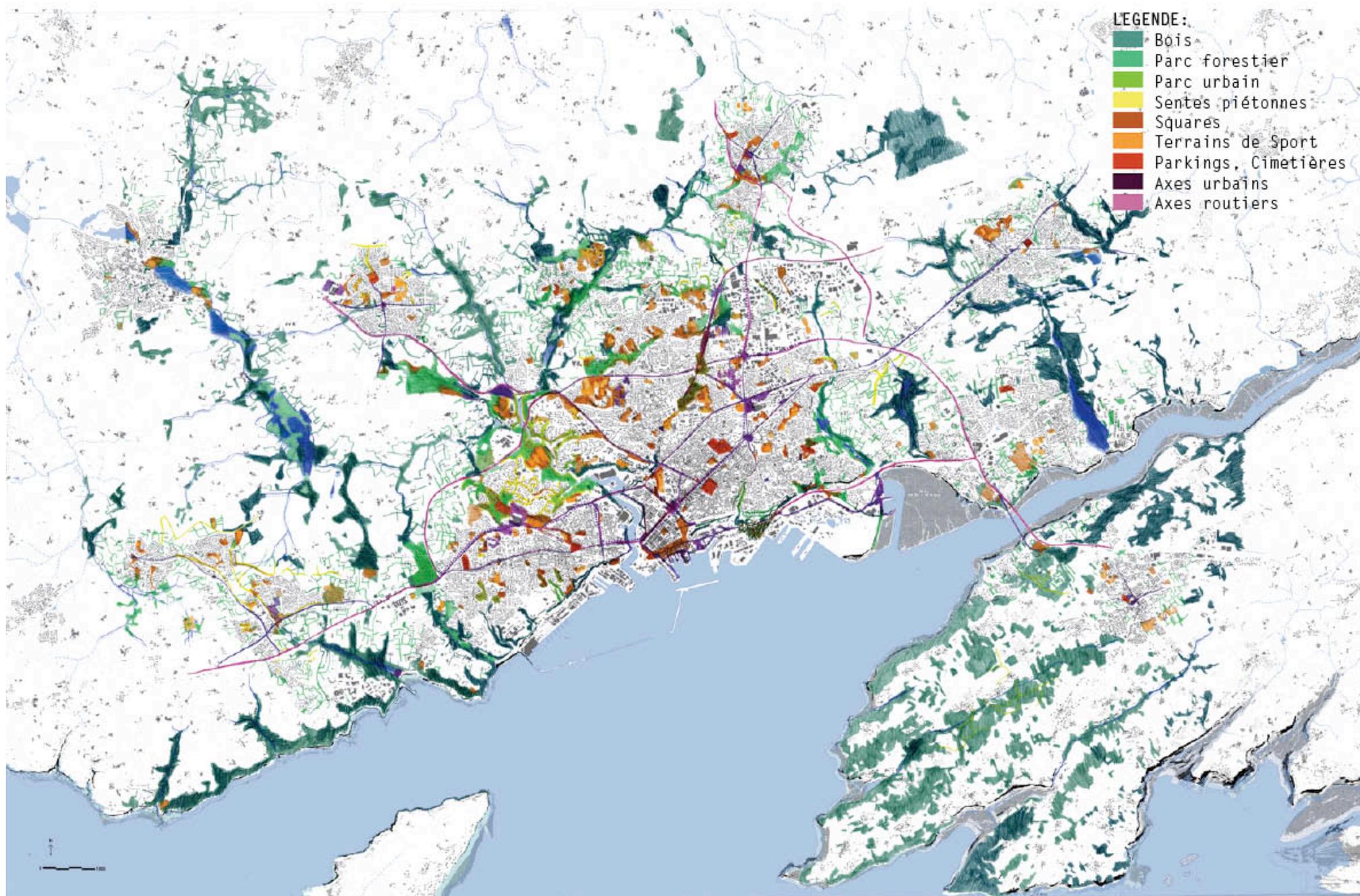
LES LISIÈRES AGRO-URBAINES



Zones de fragilité du bocage



LES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS D'UNE TRAME URBAINE ET MÉTROPOLITAINE selon leur degré de «naturalité»



ESQUISSE D'UNE ARMATURE PAYSAGÈRE

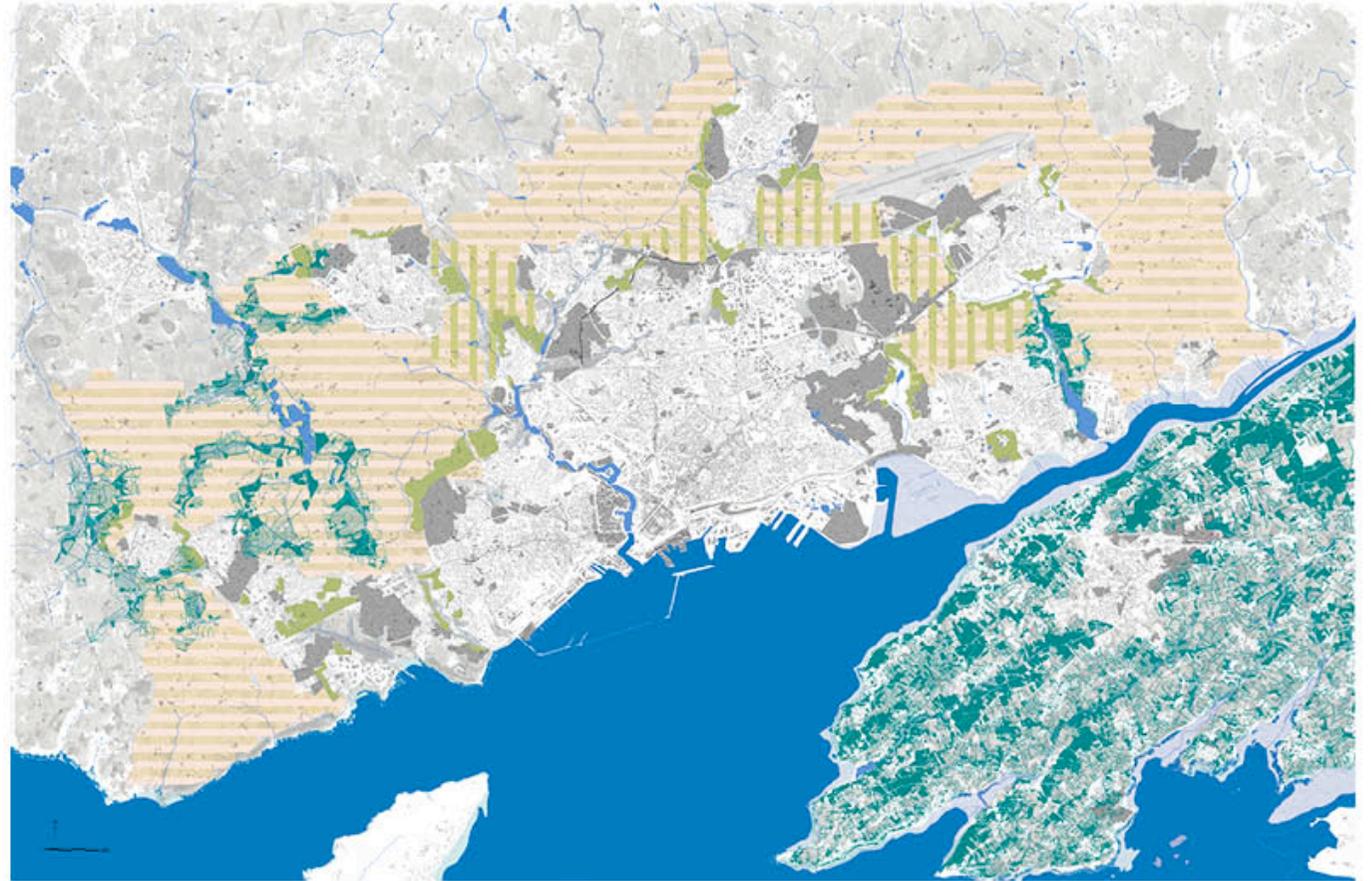
DESSINER LA FORME URBAINE

Paysages remarquables

-  «Réservoirs» de nature
-  Réseau hydrographique
-  Rade de Brest
-  Vasières

Espaces agricoles et franges urbaines

-  Espace agricole
-  Zones d'extensions urbaines
-  Lisières agro-urbaines mutables
-  Coupures urbaines à maintenir



ÉLÉMENTS STRUCTURANTS URBAINS ET PAYSAGERS

Espaces publics urbains:

-  Espace public minéral
-  Espace public minéral à aménager
-  Parkings, Cimetières
-  Parcs urbains, squares
-  Parcs urbains, squares à créer

Vallons structurants:

-  Bois
-  Bois à rendre accessible
-  Parcs existant
-  Parcs à créer

Sentier côtier:

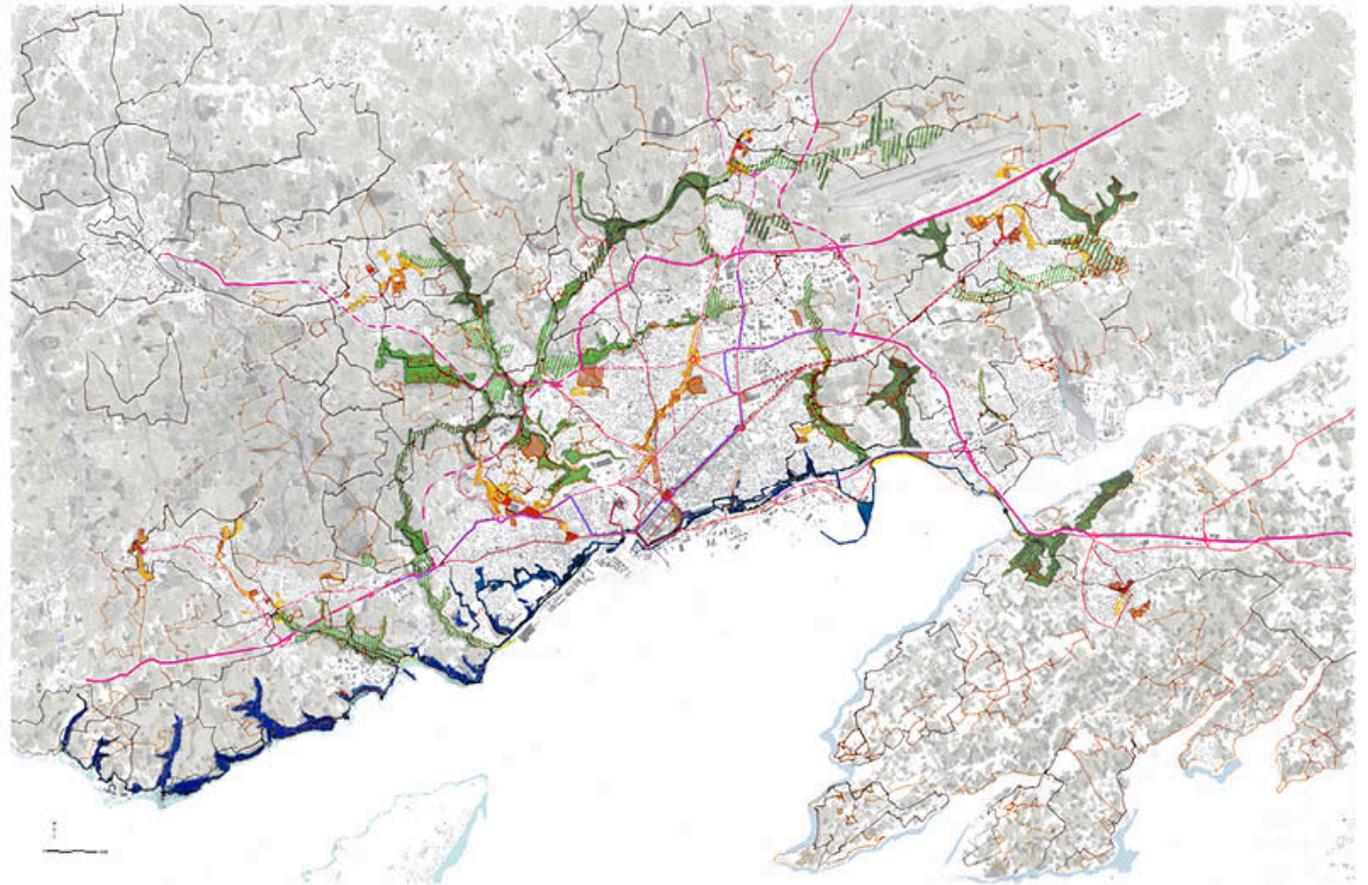
-  Vallon côtier
-  Plage
-  Espaces publics
-  Sentier côtier

Axes structurants:

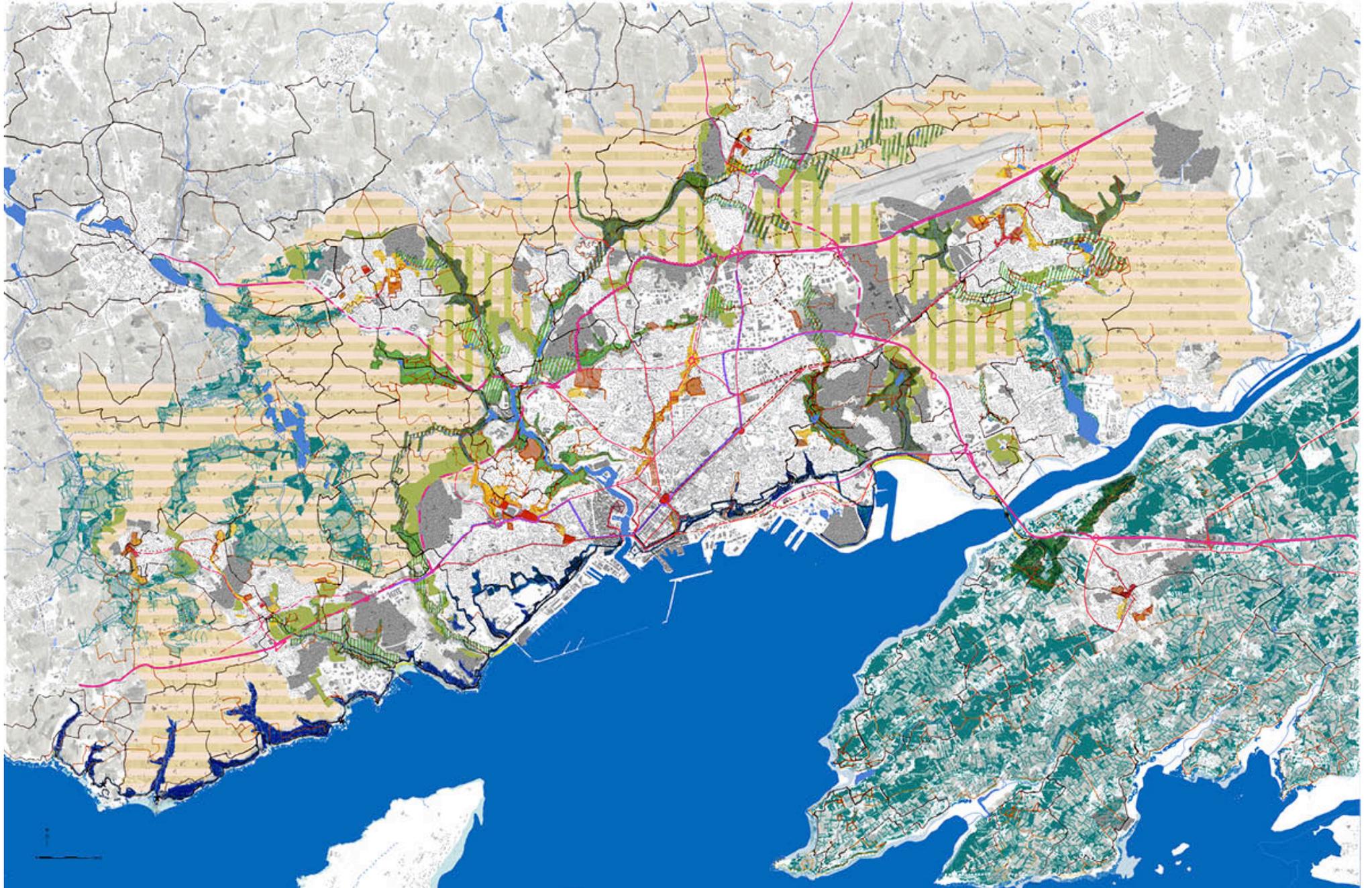
-  Axe routier existant
-  Axe routier en cours de création
-  Axe routier à qualifier
-  Axe urbain existant
-  Axe urbain à qualifier
-  Tramway

Circulations douces:

-  Chemin de grande randonnée
-  Sentier existant
-  Sentier à créer



ESQUISSE D'UNE ARMATURE PAYSAGÈRE

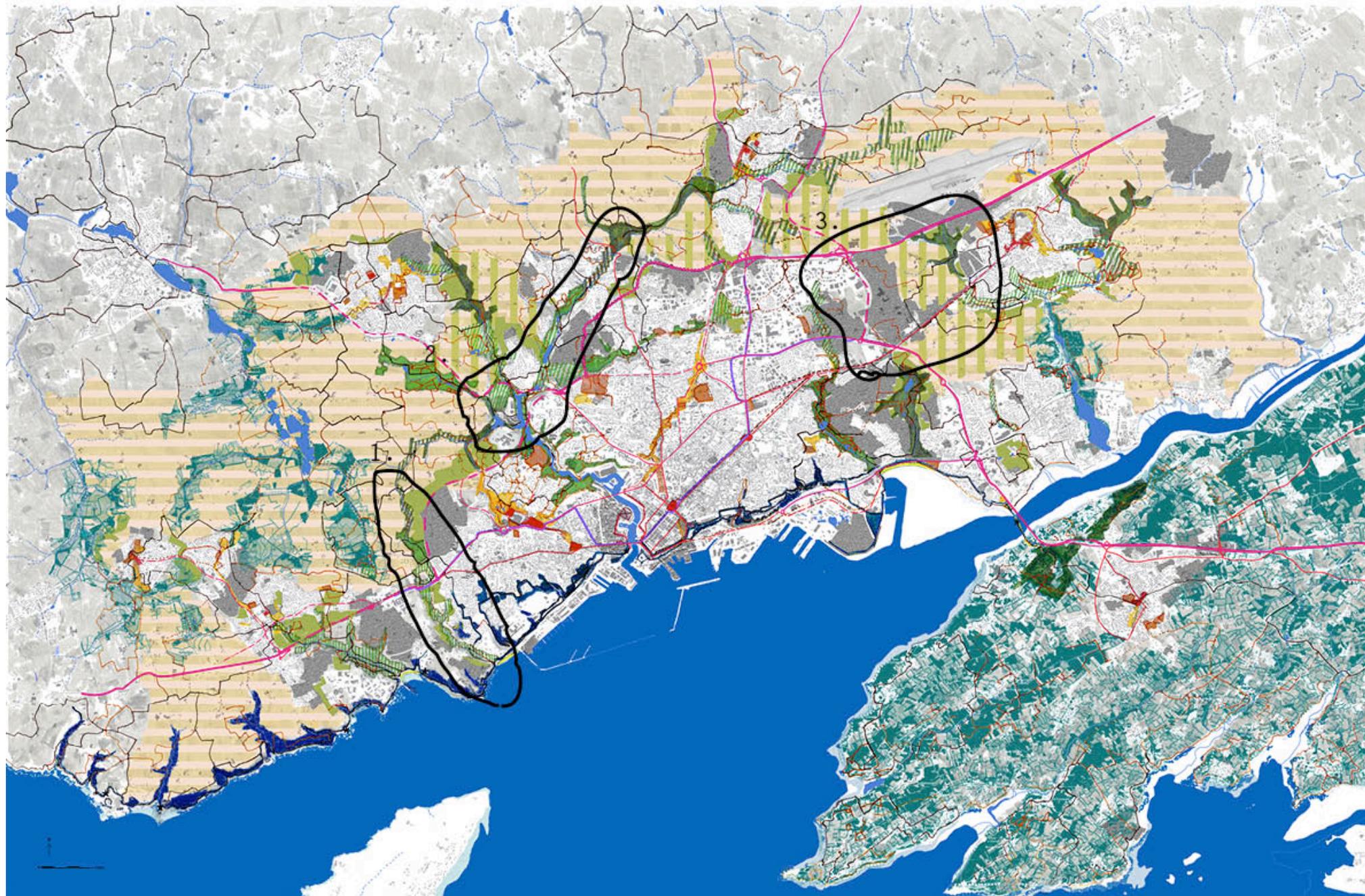


IV.

LES SITES STRATÉGIQUES DE MISE EN PLACE DE L'ARMATURE PAYSAGÈRE
DE BREST MÉTROPOLE OCÉANE
AU CROISEMENT DES ÉCHELLES URBAINES ET MÉTROPOLITAINES

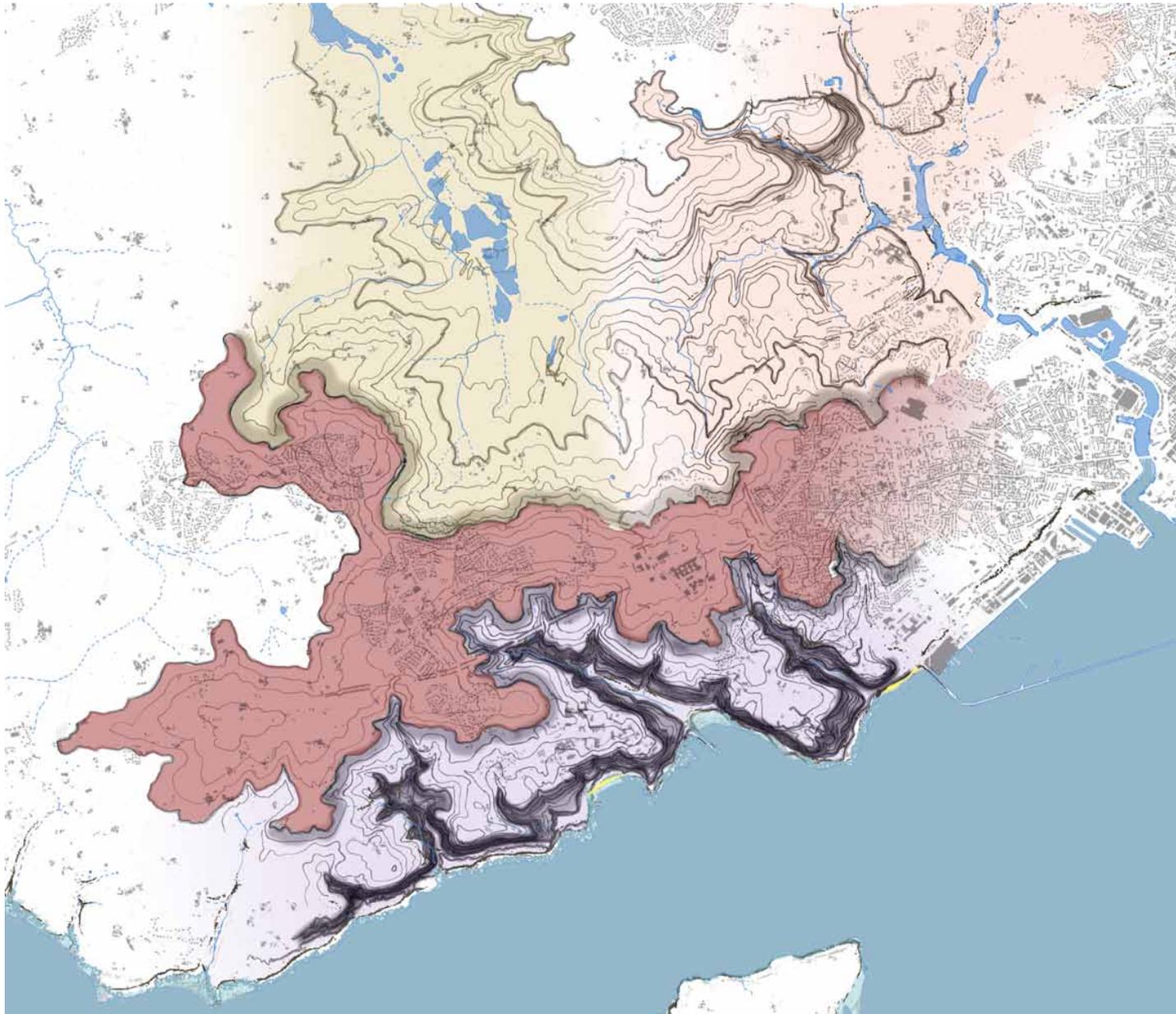
LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES ÉTUDIÉS

1. La porte Ouest de Brest 2. Les confluences de la Penfeld 3. Concilier l'aménagement du territoire et la productivité agricole



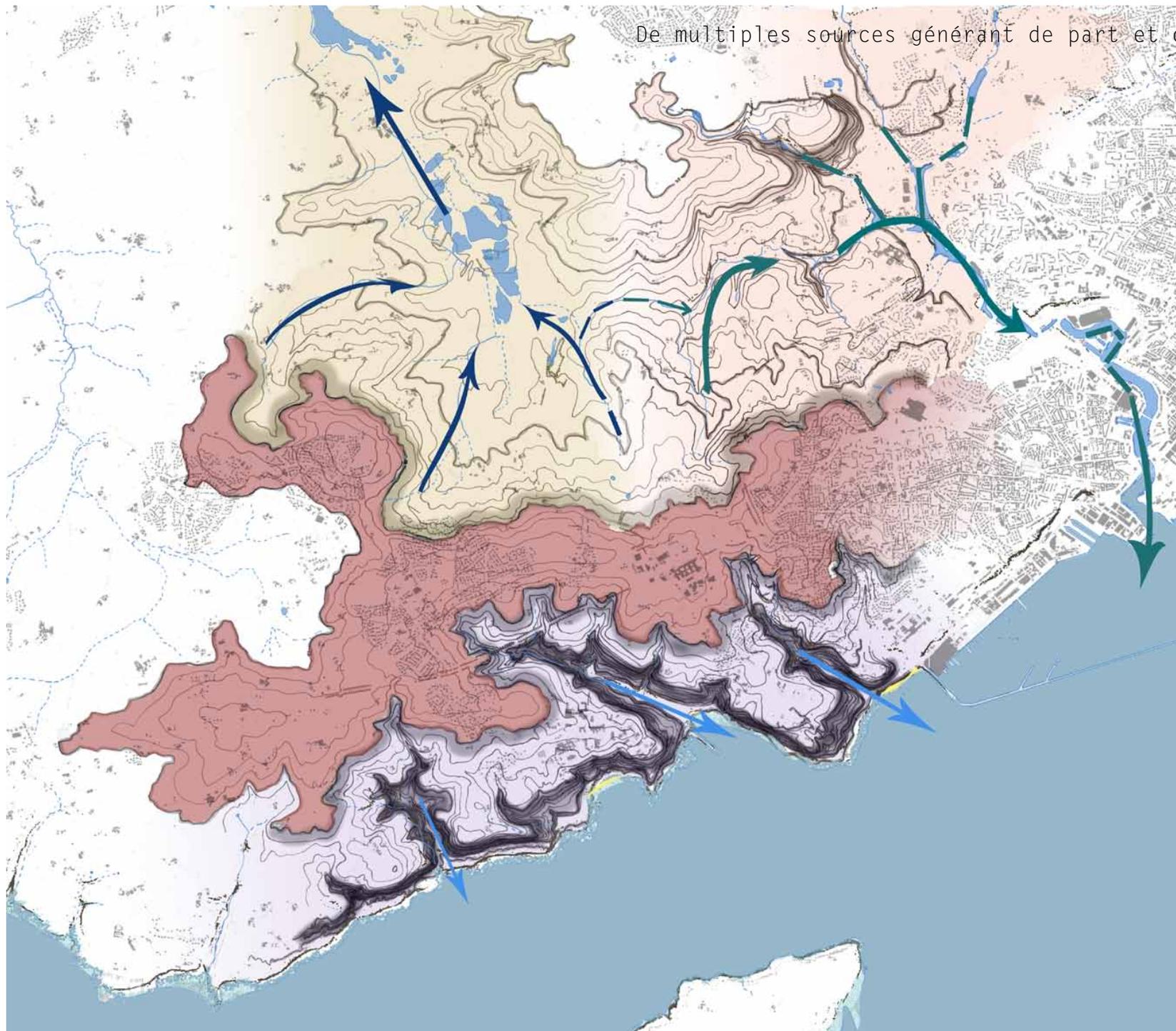
1. LA PORTE OUEST DE BREST

Un socle complexe composé de quatre entités



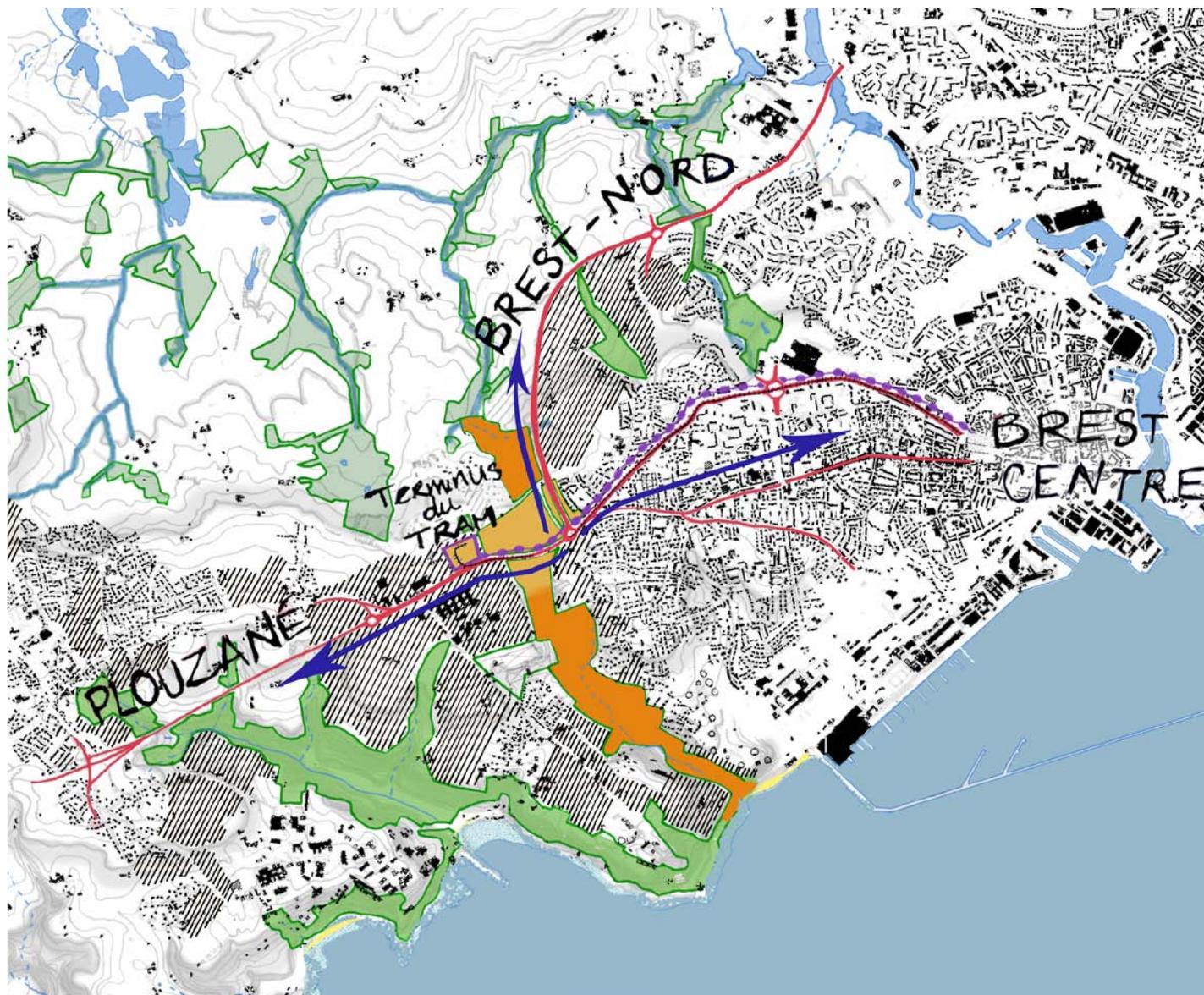
- Crête de Plouzané
- Vallée de l'ildut
- Confluences de la Panfeld
- Côte sauvage

De multiples sources générant de part et d'autres de la crête



- Crête de Plouzané
- Vallée de l'Ildut
- Confluences de la Penfeld
- Côte sauvage
- Cours de l'Ildut
- Cours des abers
- Cours de la Penfeld

La porte Ouest de Brest: Un site attractif qui se développe

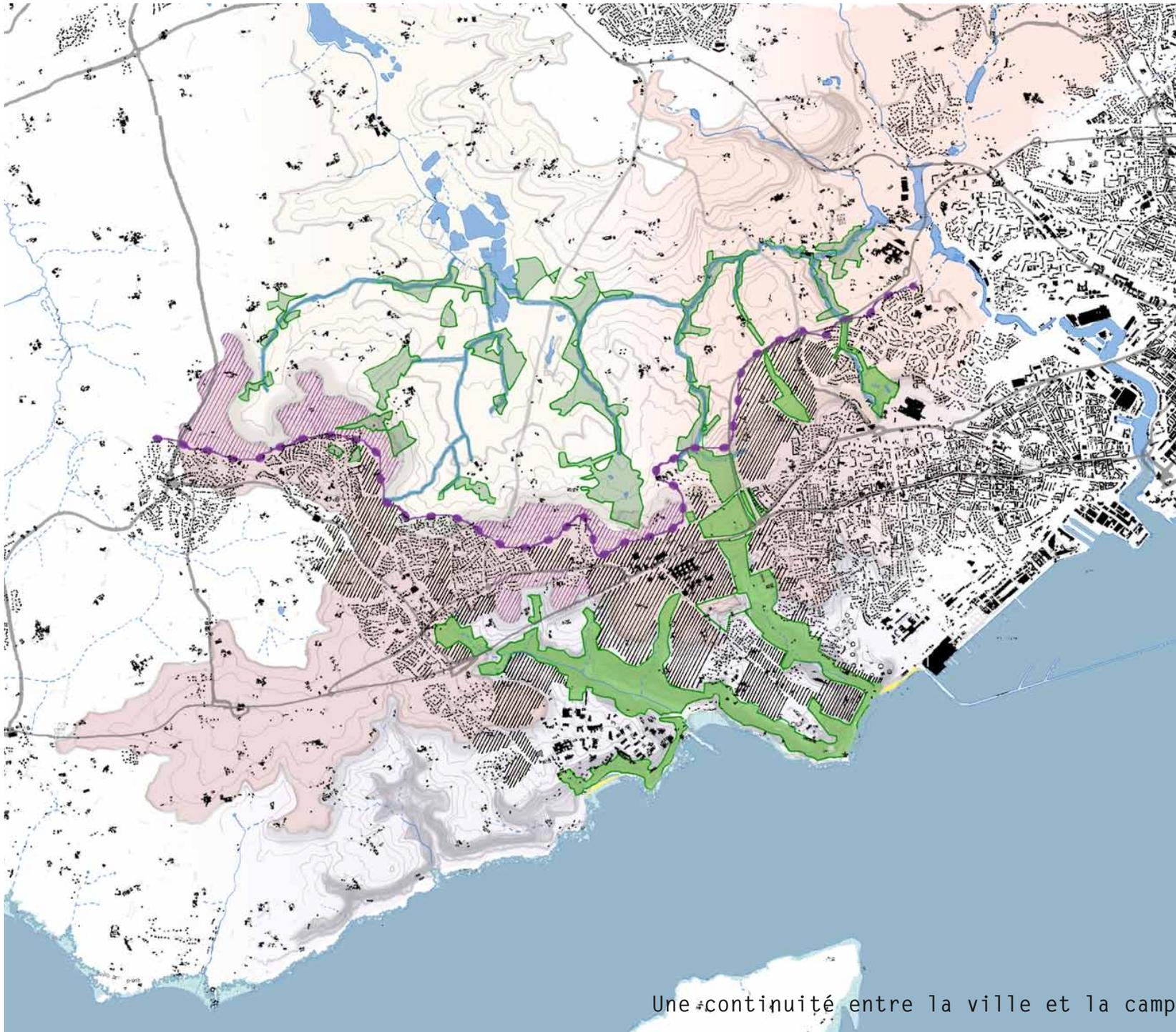


Simulation 3D de la station Montbarey



Les dernières maisons de Saint-Pierre

-  Vallon délimitant la fin de ville
-  Zone à forts enjeux urbains
-  Axes urbains majeurs
-  Tramway
-  Grandes directions distribuées



- Plateau non-urbanisé
- Extension urbaine
- Vallon en milieu rural
- Vallon en milieu urbain
- Limite de ville

Une continuité entre la ville et la campagne par les vallons



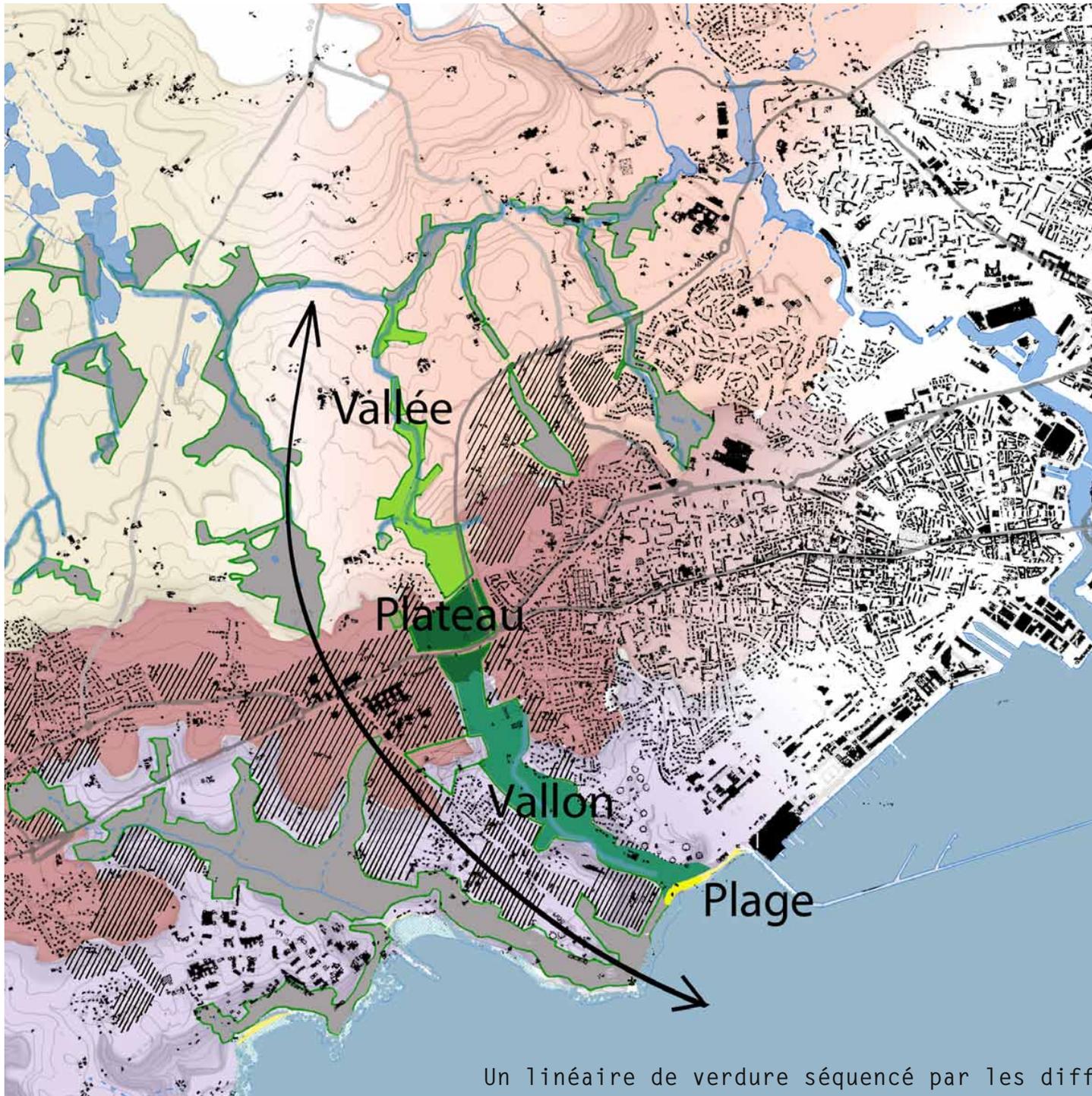
Pâturage et bovins, Vallée de l'Ildut



Carrière de sable, gravier, Vallée de l'Ildut



Pâturage en pente douce dans la Vallée de l'Ildut



Un linéaire de verdure séquencé par les différents paysages qu'il traverse

Mise en réseau de différents circuits de promenade : Vallée de la Penfeld / Vallée de l'Ildut / Côte sauvage



Boisement

Plage

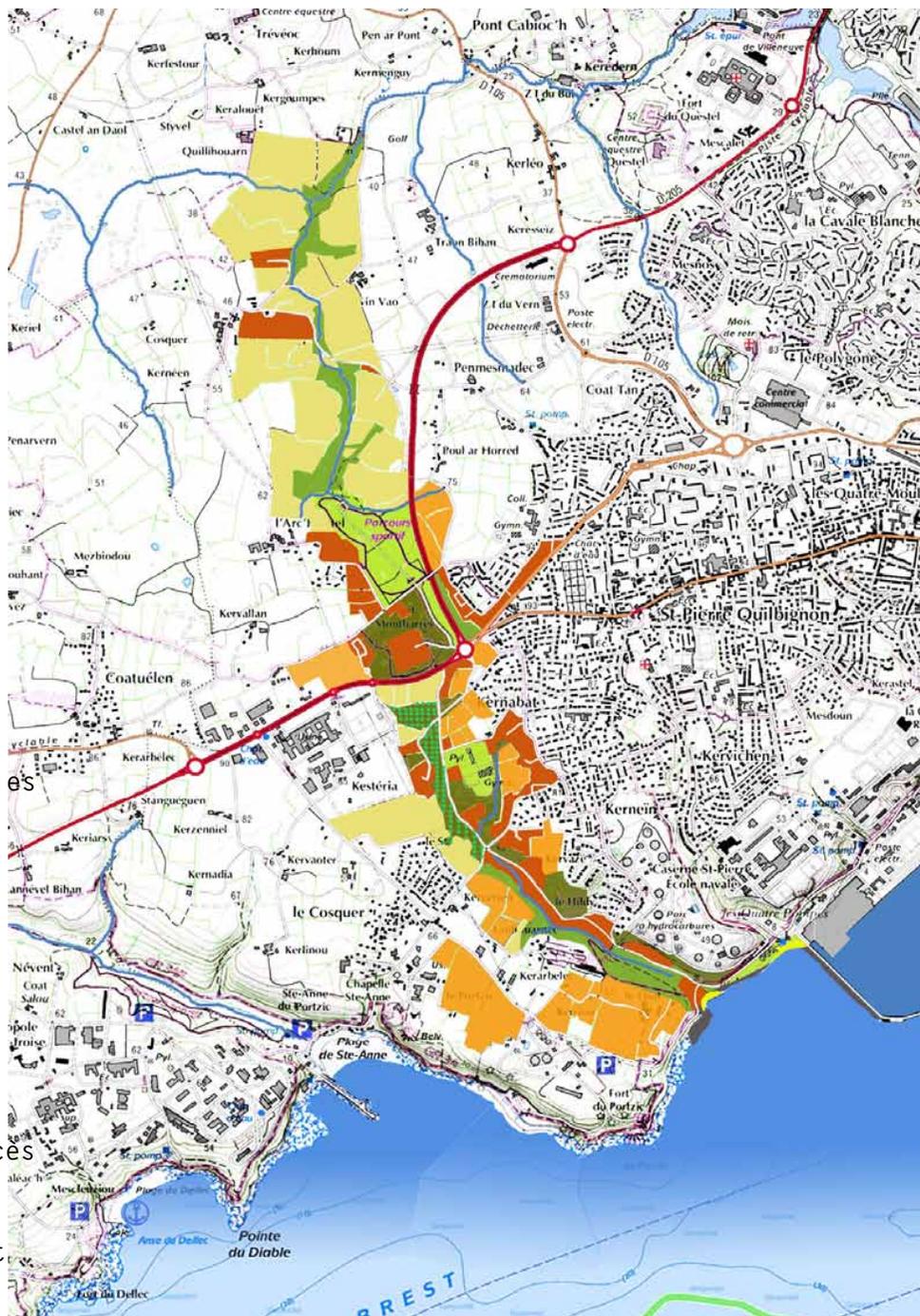
Surfaces urbanisables au P.L.U.

Parc à caractère urbain

Circuit de promenades à envisager

Espaces à mettre en réseau

Un linéaire de friches aux portes de la ville, où tout est encore possible



Friche autour du fort Montbarey



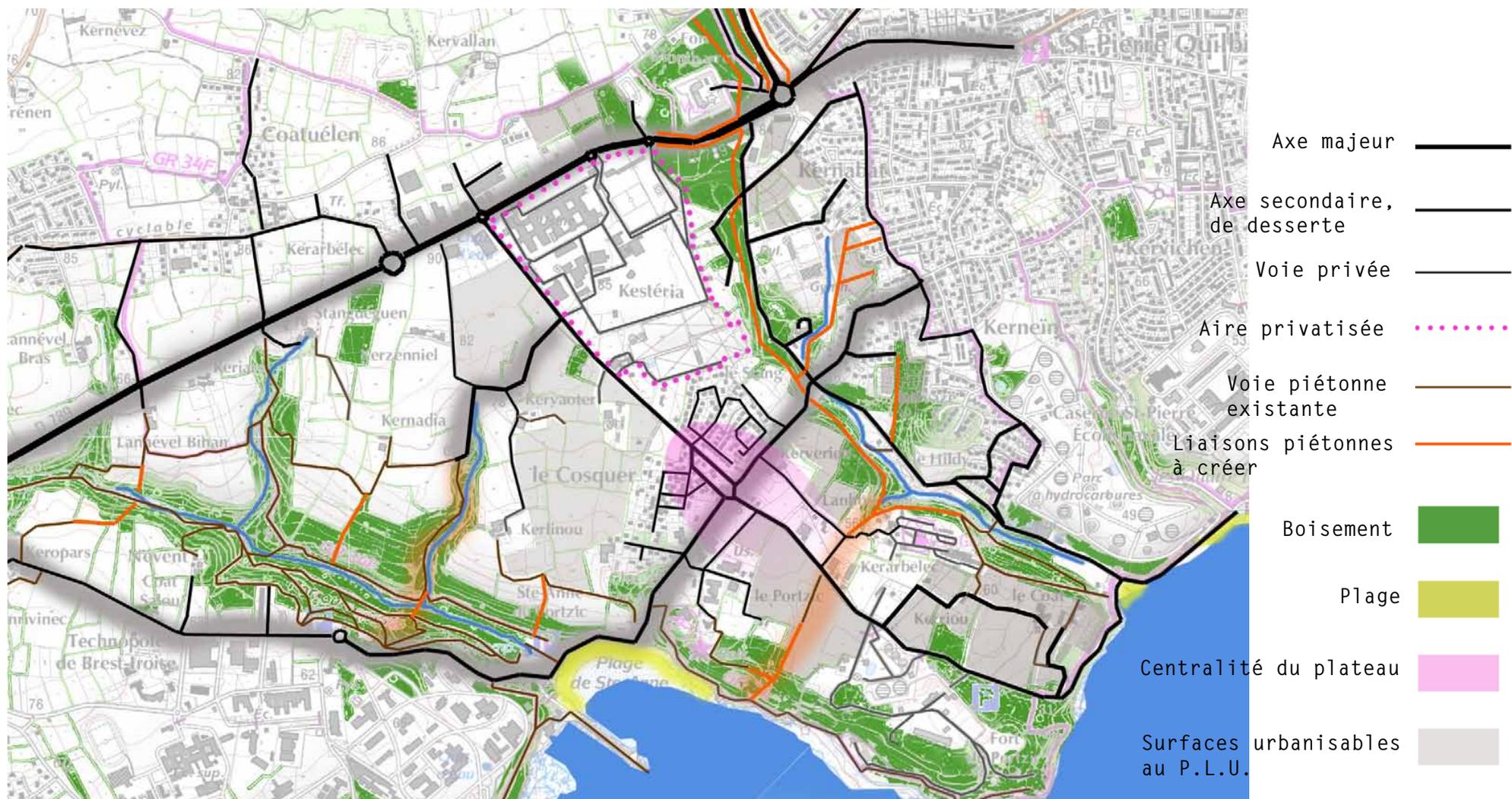
Pâturage autour du fort Montbarey



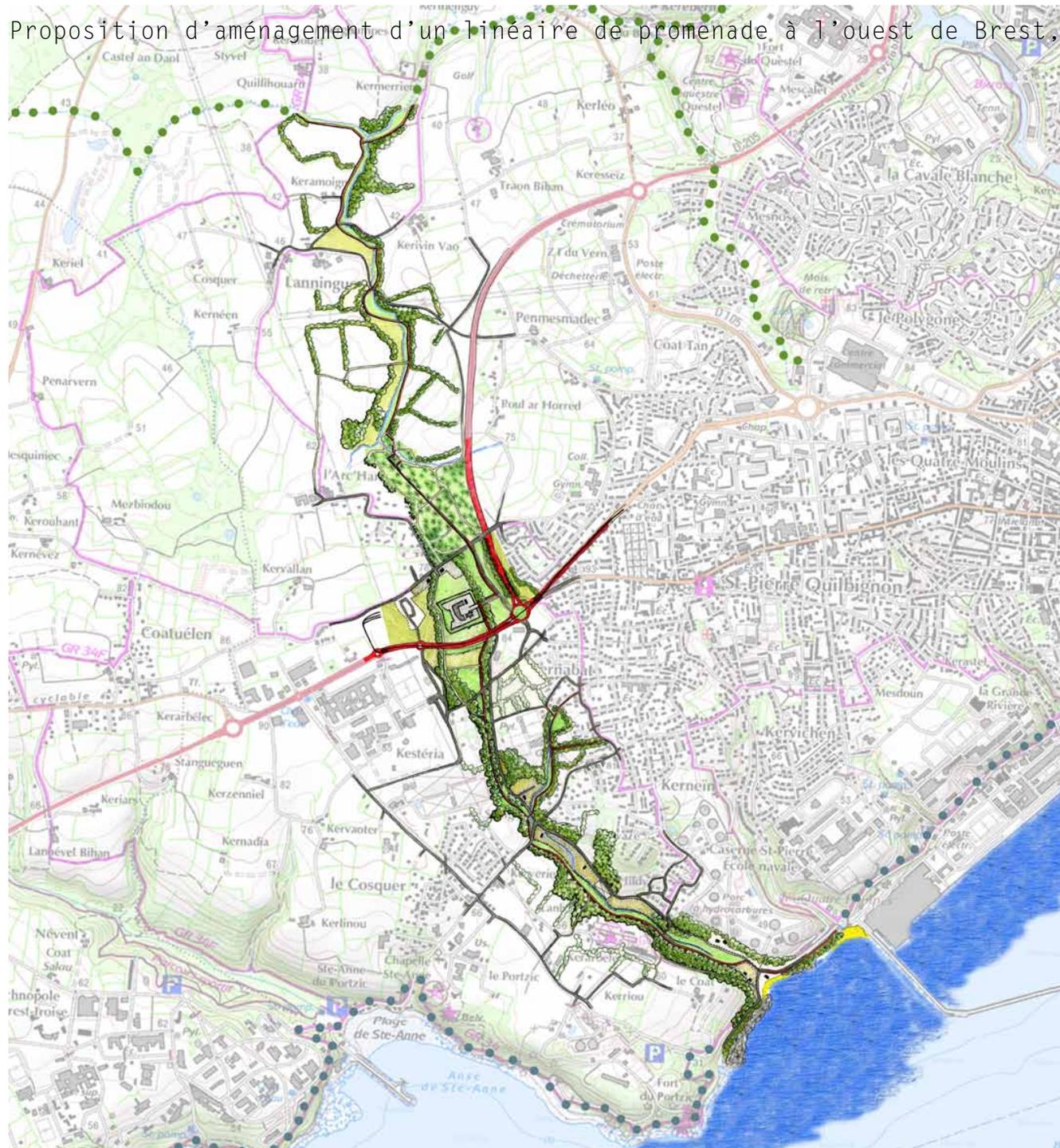
Zone militaire en friche dans le vallon de la Maison Blanche

-  Parcelles bâties
-  Parcelles urbanisables au P.L.U.
-  Parcelles agricoles
-  Parcelles en friche
-  Zone militaire
-  Parcelles dont l'accès est à améliorer
-  Parc, salle de sport

Liaisons de circulation entre le vallon de la Maison Blanche et celui de St Anne

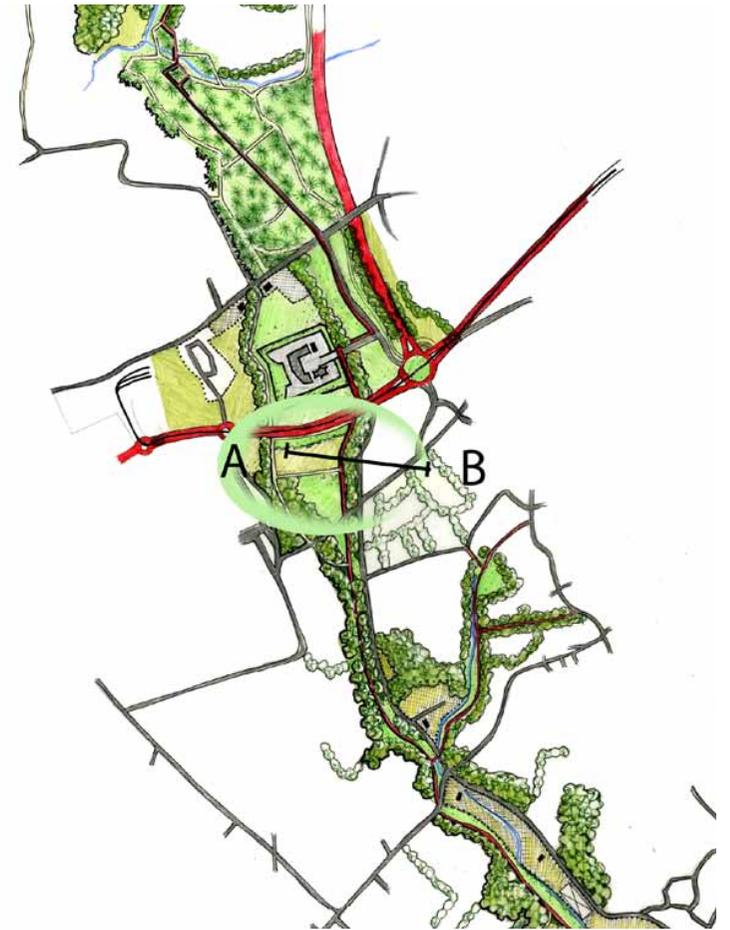


Proposition d'aménagement d'un linéaire de promenade à l'ouest de Brest, plan masse du projet

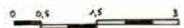
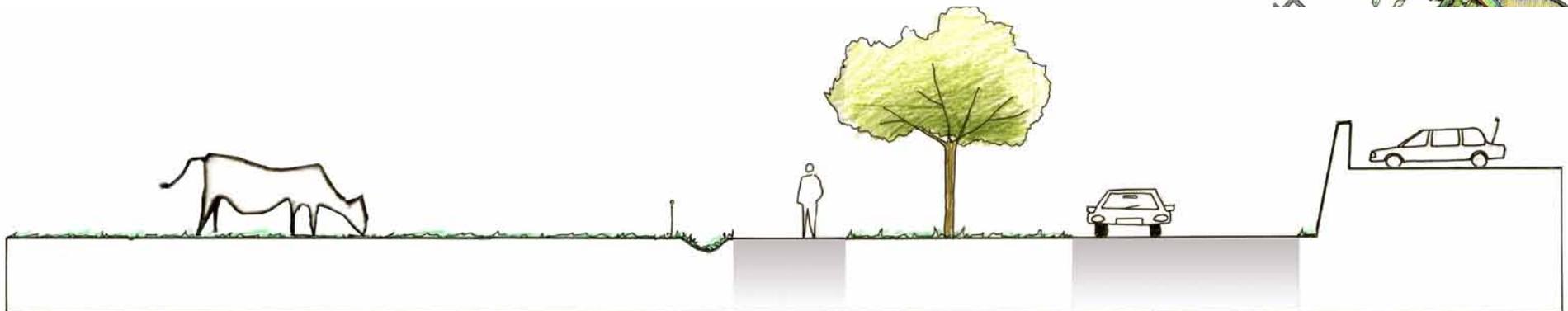


-  Pinède (Parc de l'Harcantel)
-  Boisement (vallons, haies)
-  pelouse (entretien régulier)
-  Pâture, prairie
-  Propriété privée
-  Plage
-  Côte rocheuse
-  Chemin piéton principal
-  Chemin piéton
-  Route
-  Ruisseau
-  prolongement du circuit en milieu rural
-  Prolongement du circuit par le sentier côtier

Entre le fort de Montbarey et le vallon de la Maison Blanche



Coupe A-B



Entre le fort de Montbarey et le vallon de la Maison Blanche



Vue actuelle

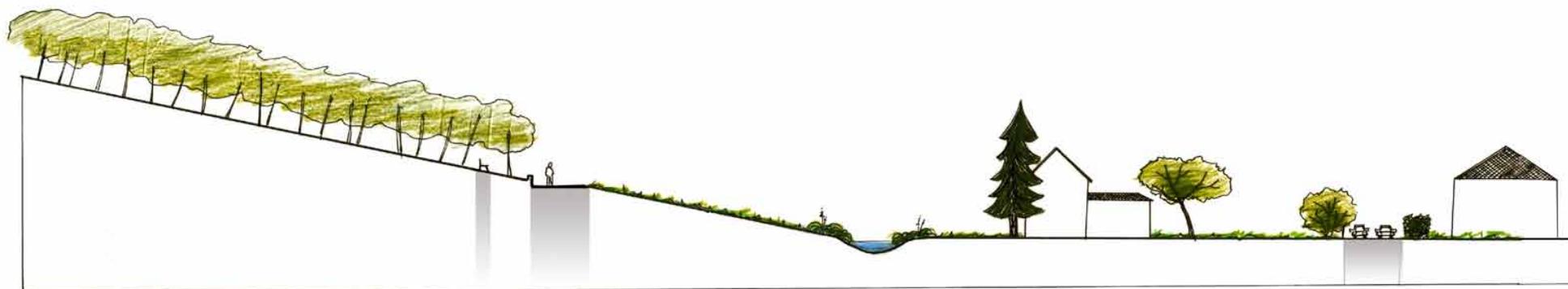
Entre le tramway et le champs



La descente dans le vallon



Coupe C-D





La descente dans le vallon

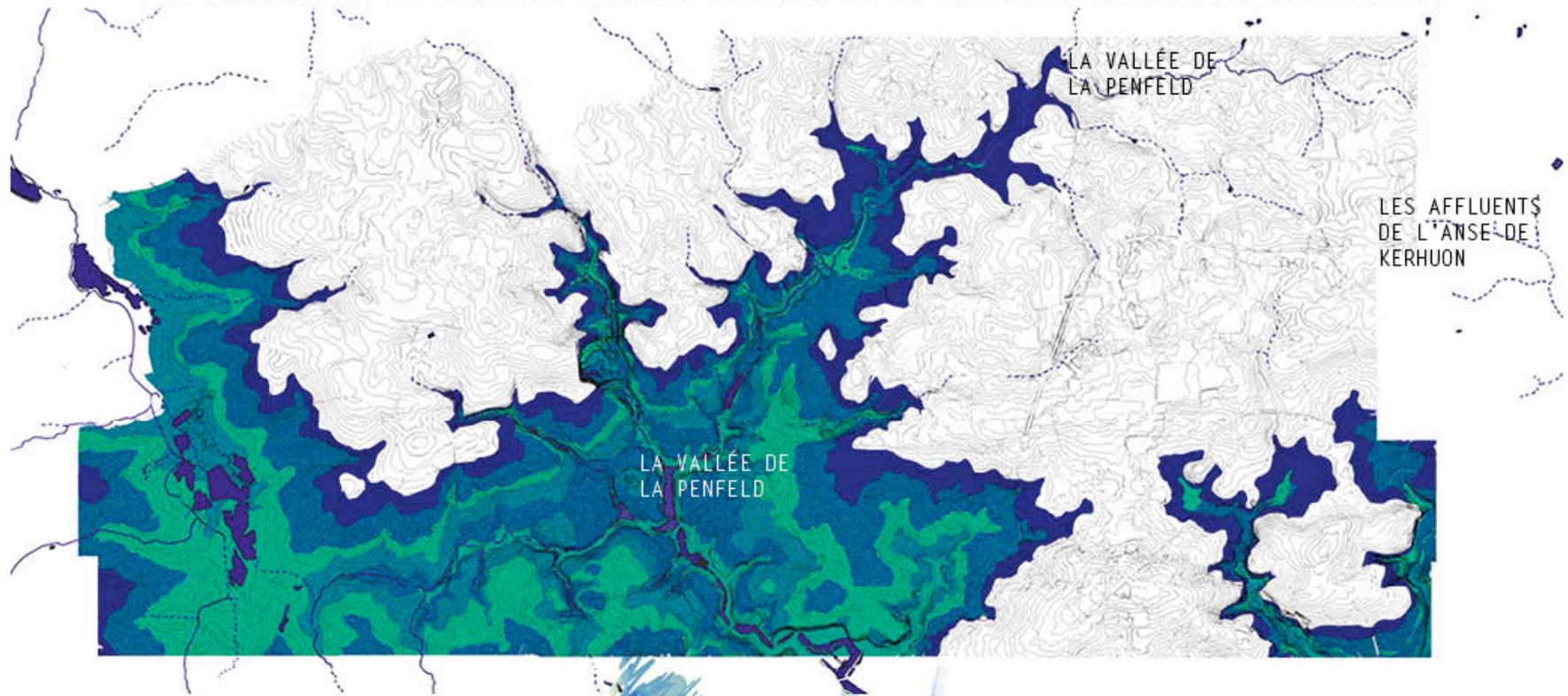
Vue actuelle



Proposition d'un chemin piéton menant à la mer

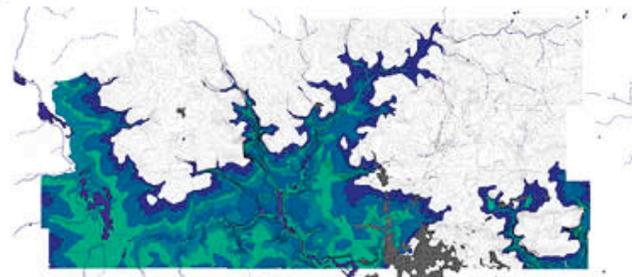
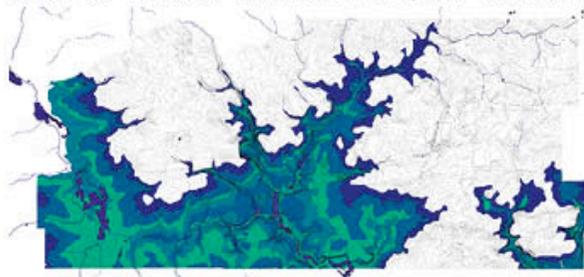
2.LES CONFLUENCES DE LA PENFELD

LA RIVIÈRE DE LA PENFELD: ÉLÉMENT CENTRAL DE LA STRUCTURE ILDUT/PENFELD/KERHUON

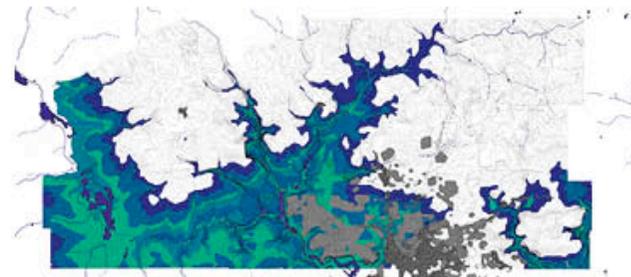


LA VALLÉE DE LA PENFELD PRISE DANS L'ÉTAU DES PRESSIONS URBAINES

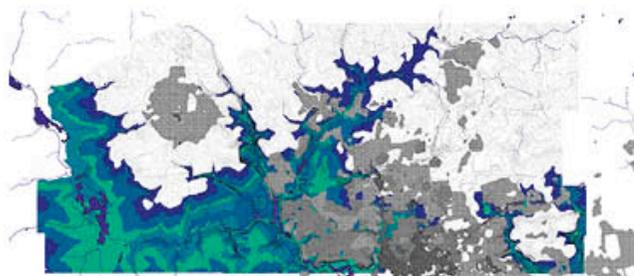
DÉVELOPPEMENT URBAIN JUSQU'À AUJOURD'HUI



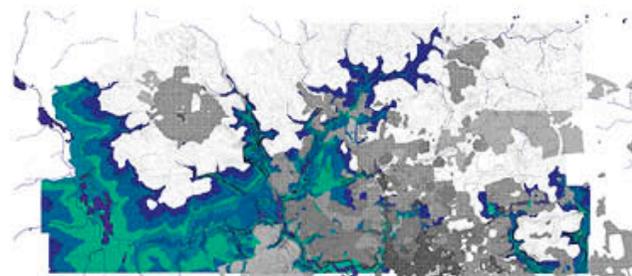
Zone urbaine dense et agglomérée des centres ville et bourgs



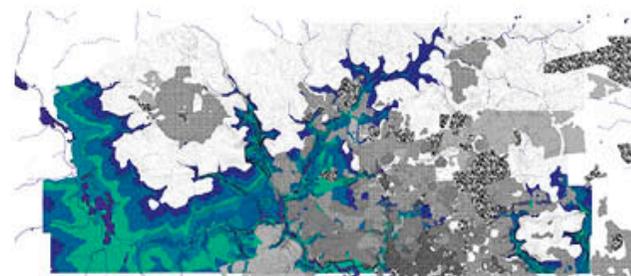
Zone à dominante d'habitat collectif



Zone à dominante d'habitat individuel

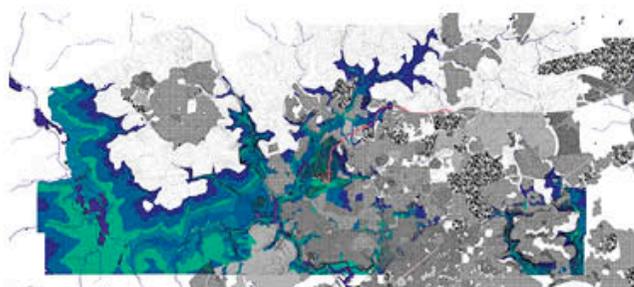


Zone d'aménagement concerté

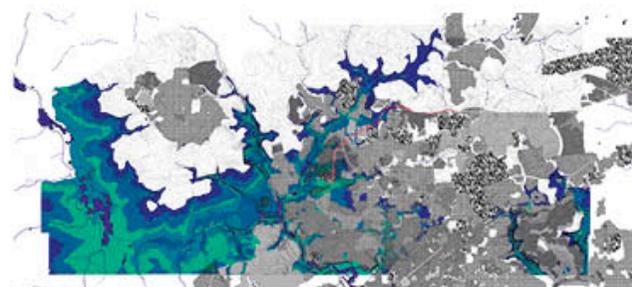


Zone à dominante d'activités économiques

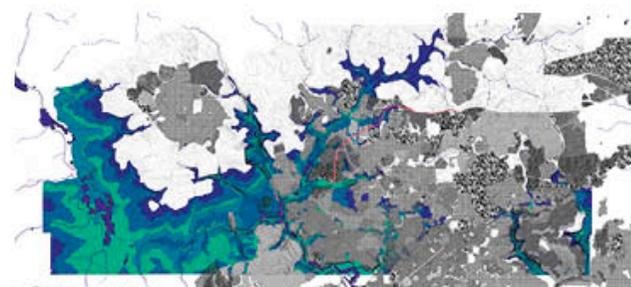
EXTENSIONS URBAINES PRÉVUES



Coups partis

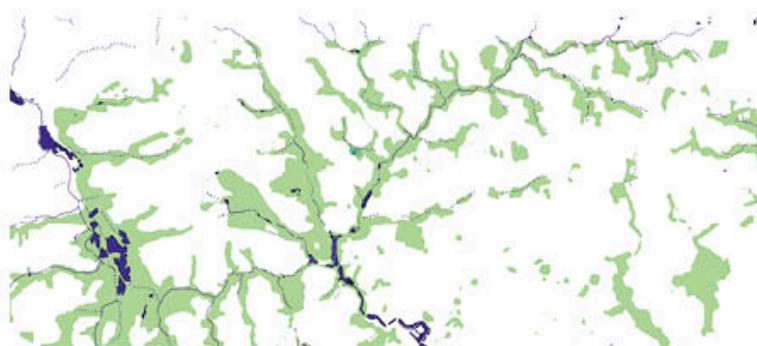
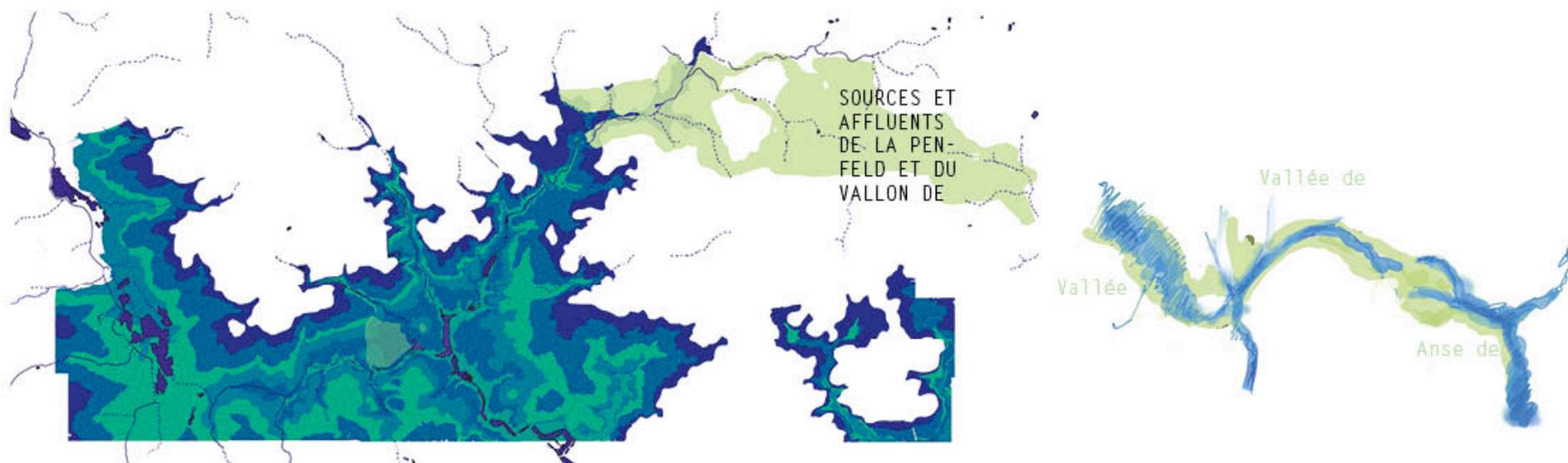


Zone d'urbanisation à vocation dominante d'habitat

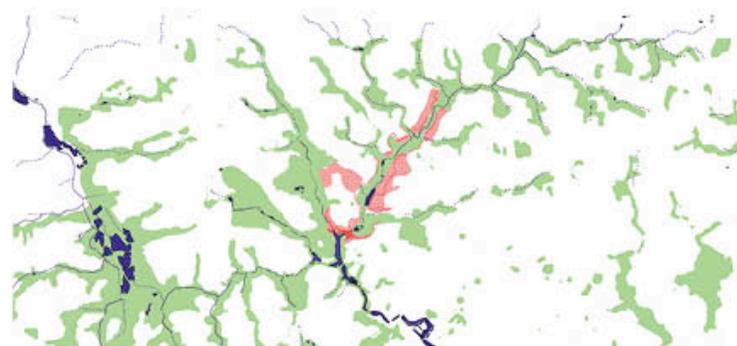


Zone d'urbanisation à vocation dominante d'activités économiques

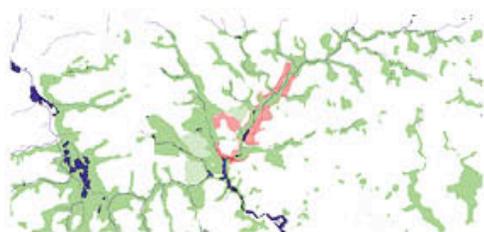
PRÉSERVER UNE ÉPAISSEUR AUTOUR DE LA PENFELD: LA VALLÉE PLUTÔT QUE LA RIVIÈRE



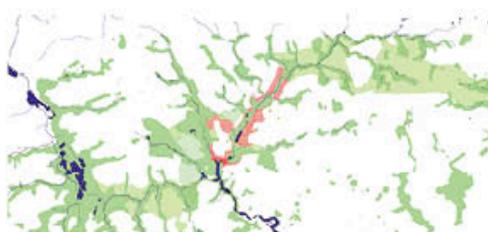
Ensemble des zones classées



Zones de fragilité des continuités de la trame



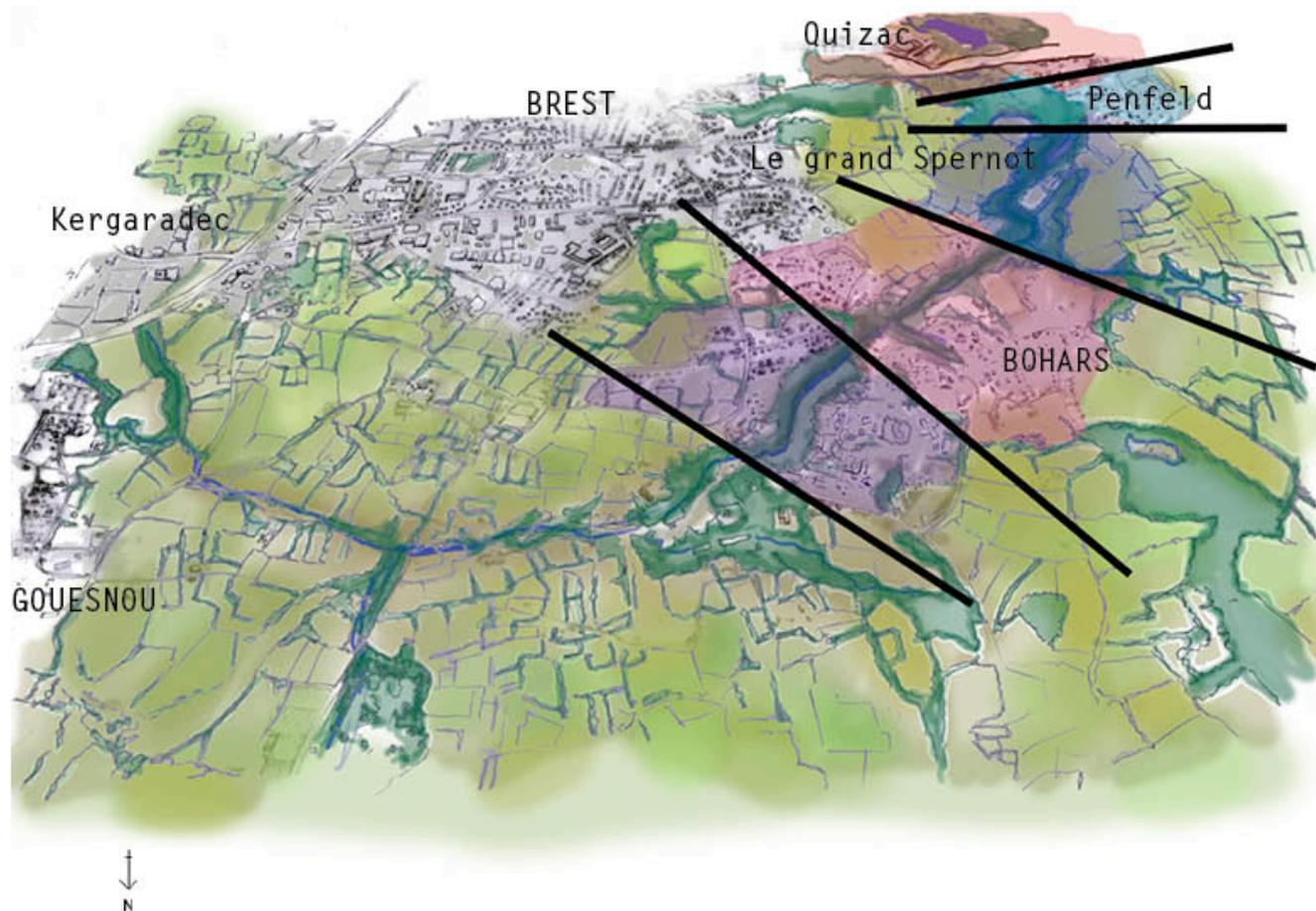
Poches agricoles à main-



Couronne agricole

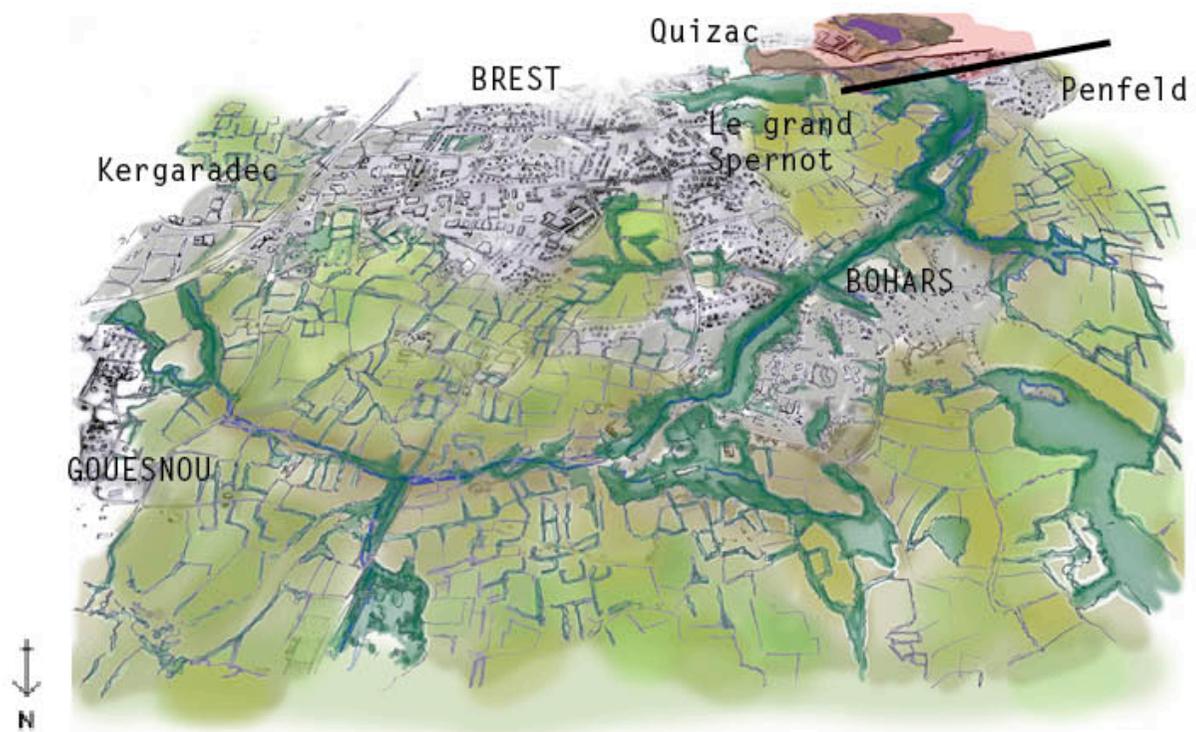


LES VARIATIONS DE L'ÉPAISSEUR DE LA VALLÉE
L'occupation du sol de la vallée de la Penfeld en cinq séquences

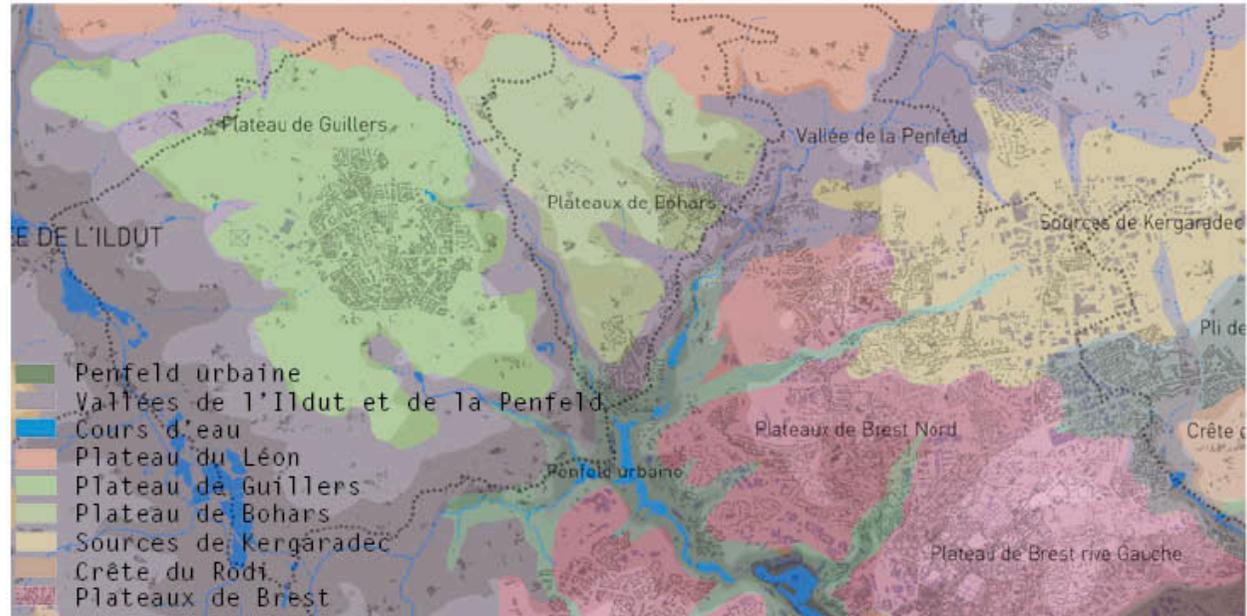


- Séquence 5: Les confluences de la Penfeld
- Séquence 4: L'Usine de retraitement des eaux de Bohars
- Séquence 3: Le moulin du Beuzit
- Séquence 2: Kervao
- Séquence 1: Bohars

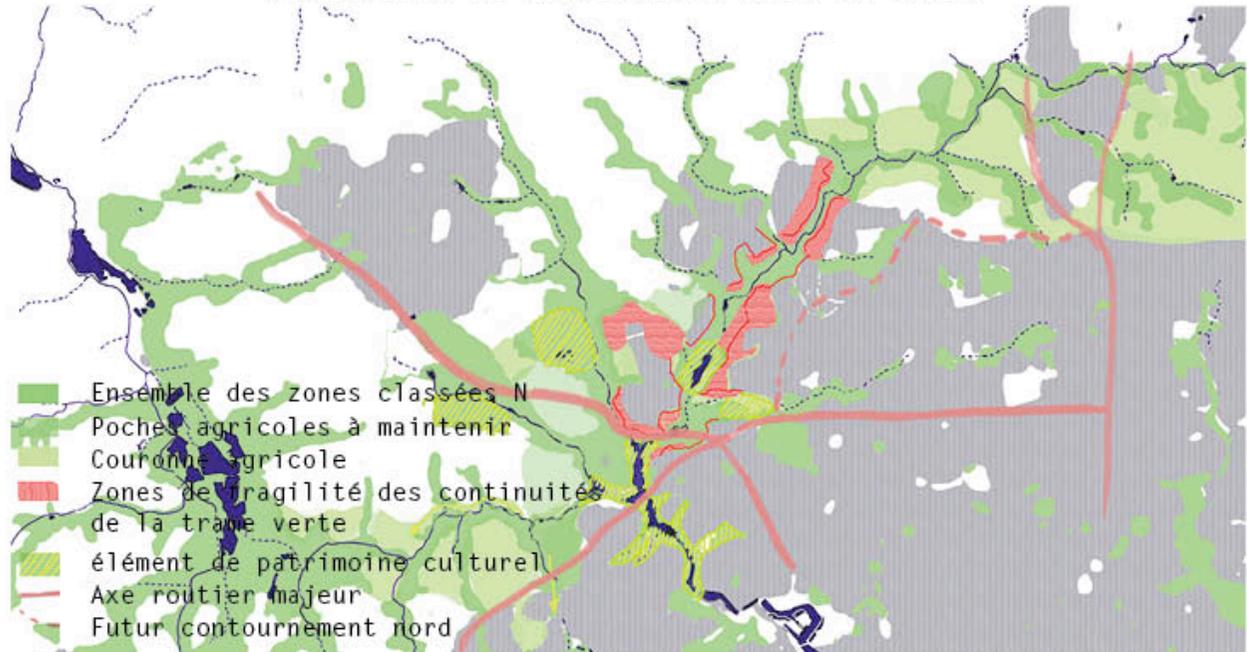
SÉQUENCE 5: LES CONFLUENCES DE LA PENFELD



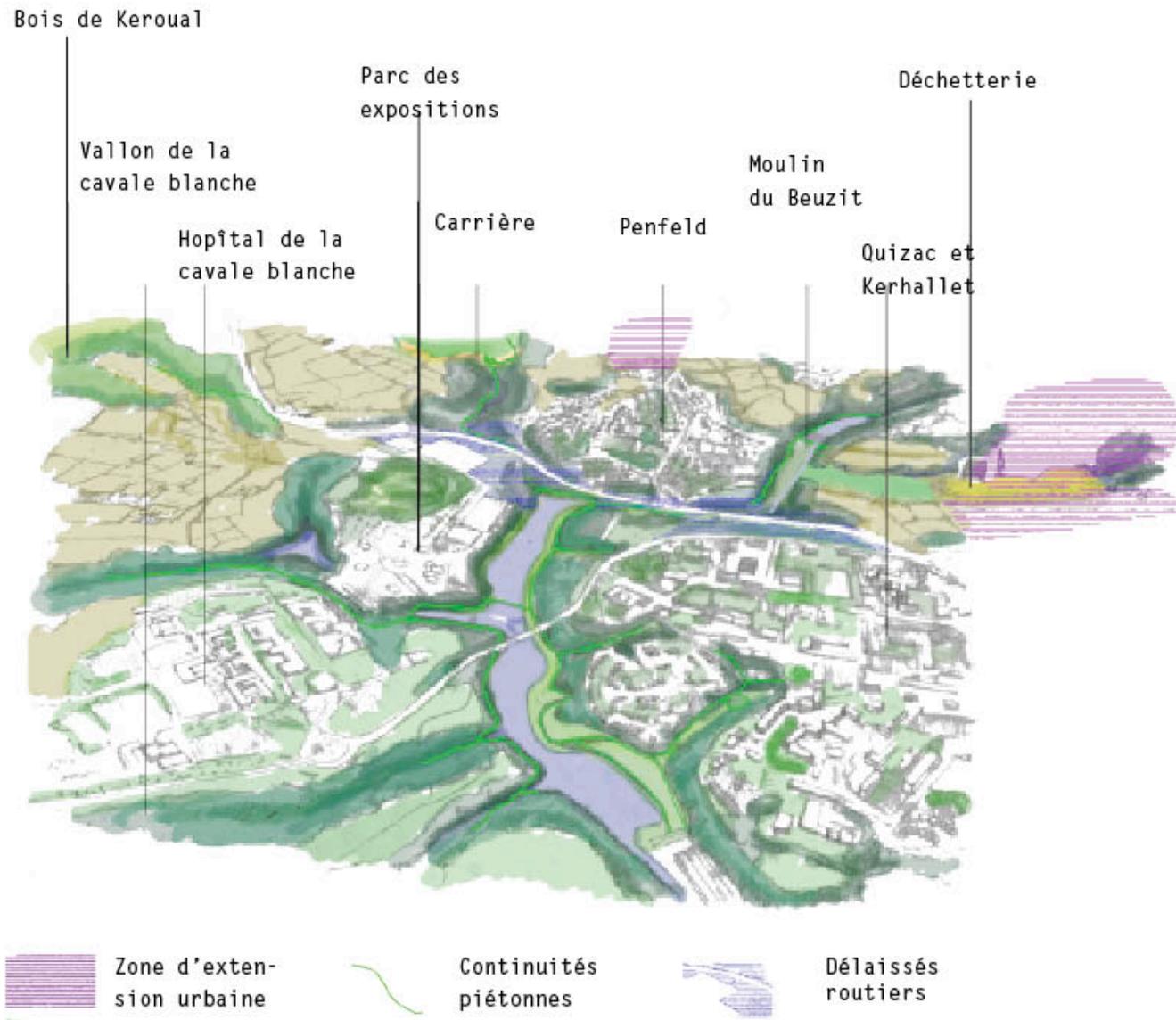
UN CARREFOUR GÉOGRAPHIQUE ET COMMUNAL



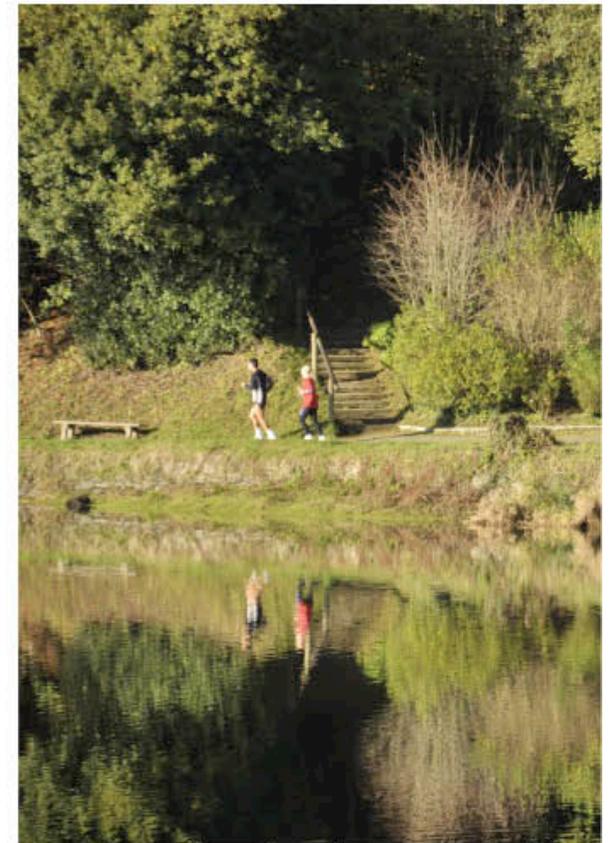
POTENTIELS DE CONTINUITÉS MAIS RUPTURES



UN CARREFOUR URBAIN GÉOGRAPHIQUE ET PAYSAGER

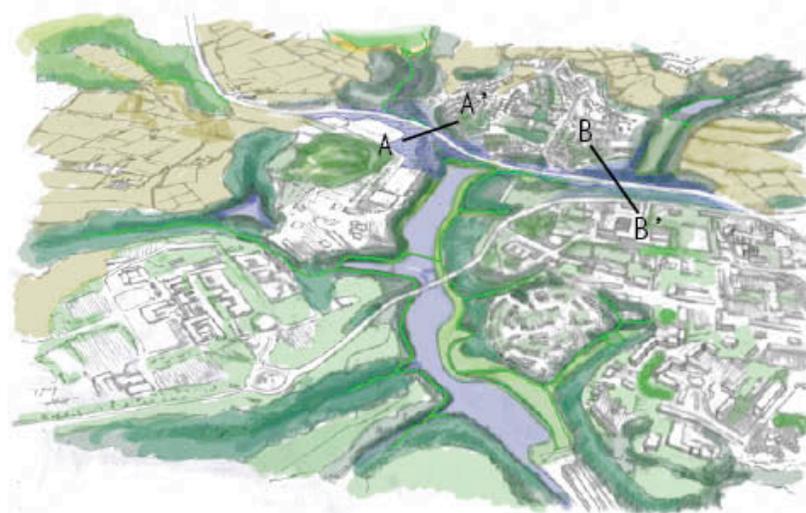


Carrefour de la D 205 et de la D 5



Parc des rives de la Penfeld

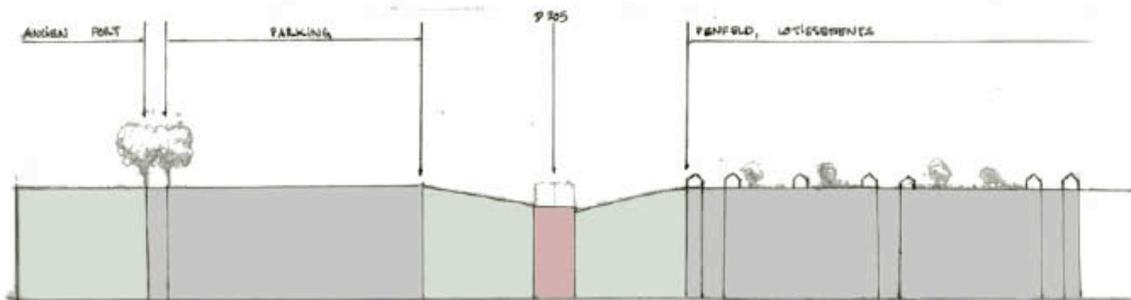
IMPACT DU PASSAGE DE LA D 205 SUR LE LIT DE LA PENFELD



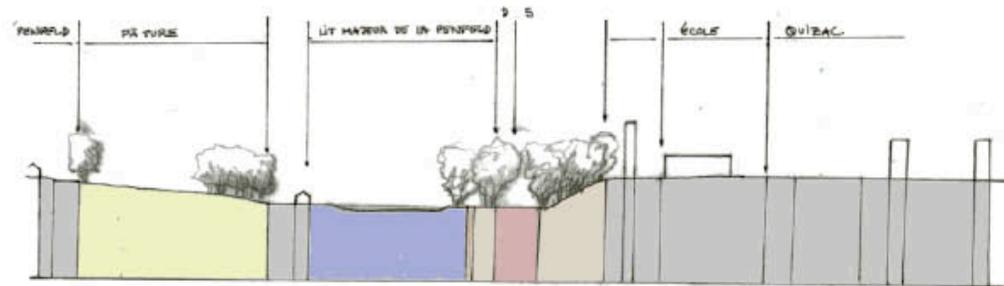
D205, Haut Talus longeant la route



Rideau d'arbre masquant la Penfeld



A

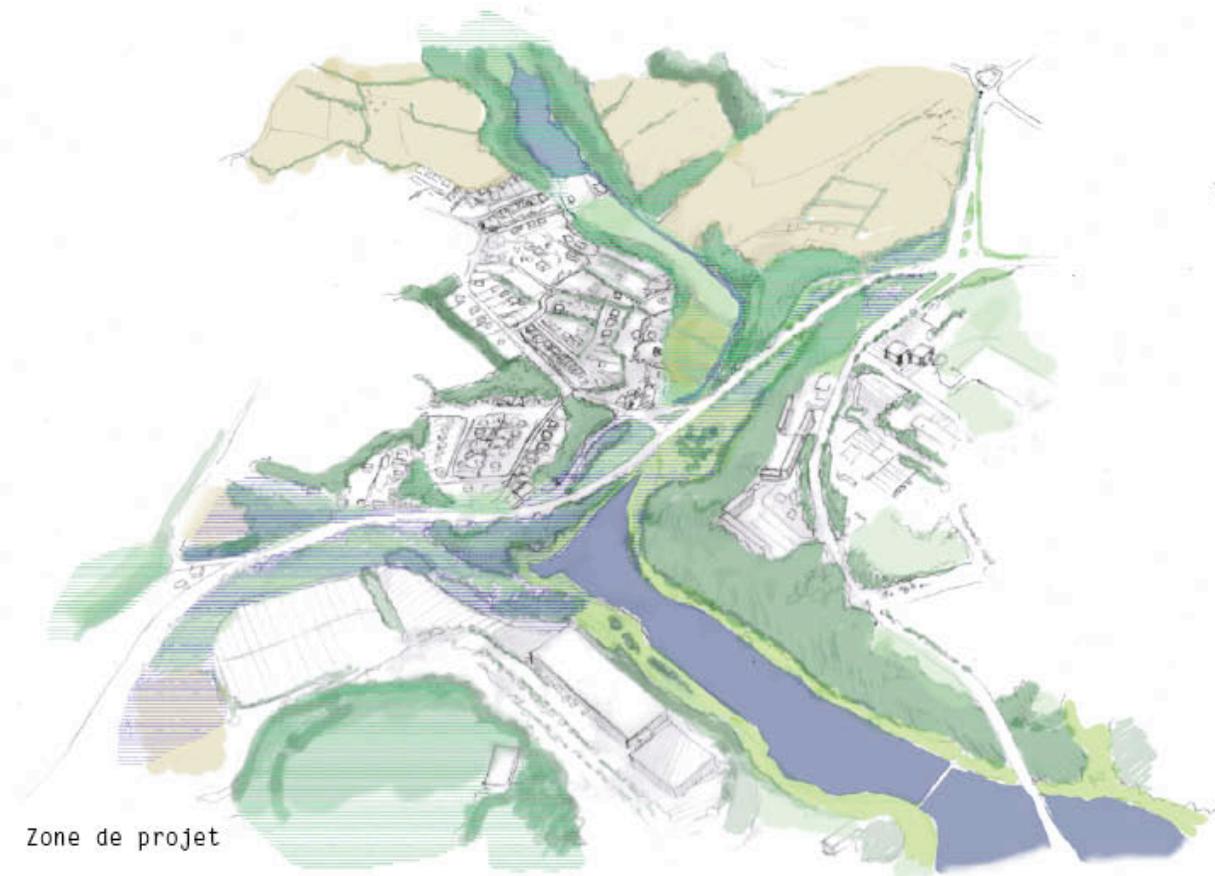


B

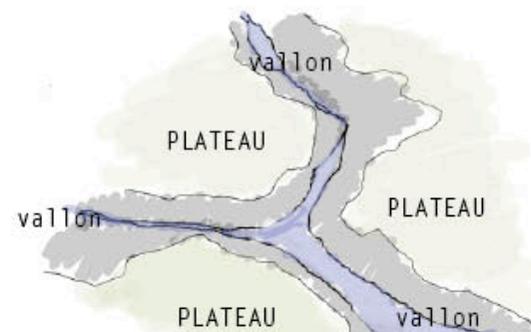


habitat Z.I. Armée Route Bois Chemin Agriculture Espace vert Rivière

ÉTENDRE LE PARC URBAIN DES RIVES DE LA PENFELD ET RÉVÉLER LES LIGNES DE FORCES DU PAYSAGE



Zone de projet



S'appuyer sur les principaux éléments de la topographie



utiliser les délaisés routiers et ruraux comme des potentiels d'intervention



Parc des rives de la Penfeld

PLAN MASSE DU PROJET

EXISTANT

PROJET



Circulations, parkings, délaissés routiers

■ Délaissés ■ Parkings ~ Circulation



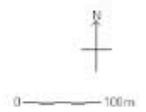
Boisements

■ Bois existants ■ Bois à créer



Hydrographie et vallée

■ lit de la Penfeld ■ Roselières ■ Prairies



LÉGENDE:

Éléments naturels

■ Rivières

■ Boisements

■ Pelouses

■ Bosquets

■ Arbres d'alignement

■ Arbustes

■ bas Graminées

■ Roselières

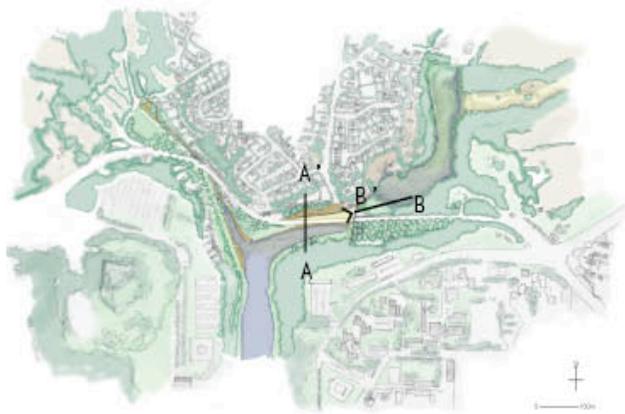
Éléments construits

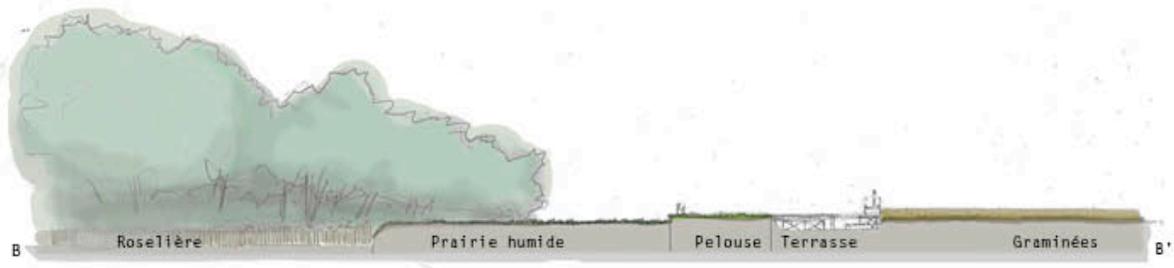
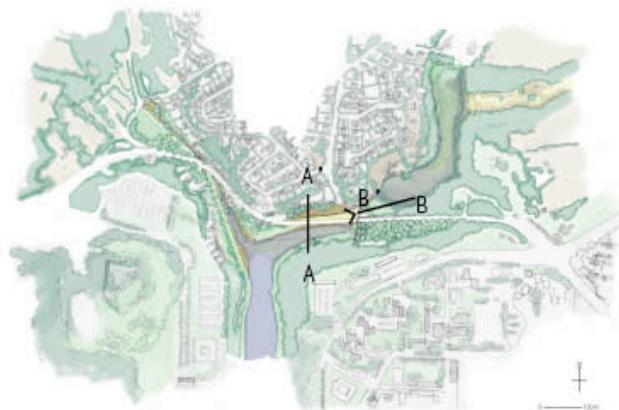
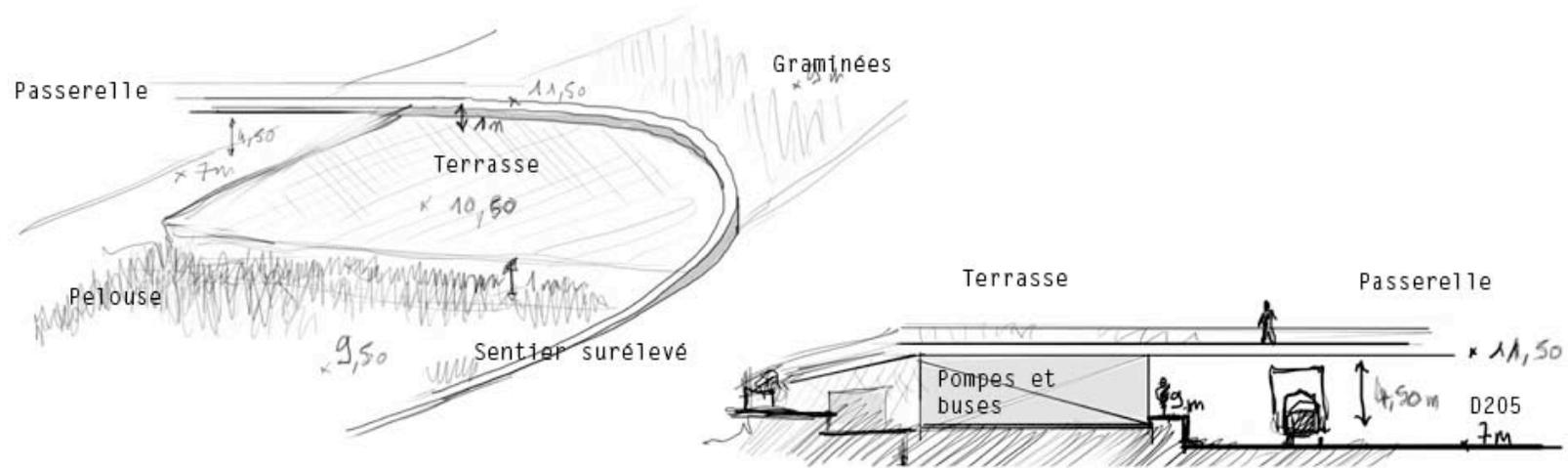
■ Parking planté

■ Terrasse et passerelle

— Ponton

— Sentier surélevé





3. CONCILIER L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET LA PRODUCTIVITÉ AGRICOLE

3. Concilier l'aménagement du territoire et la productivité agricole

GUESNOU

AÉROPORT DE
BREST-GUIPAVAS

Zones d'activités et zones
industrielles actuelles,
Aéroport

Infrastructures routières
lourdes

Zones d'activités concertées
en projets ou en cours de
création

GUIPAVAS

ZI KERGADEDEC

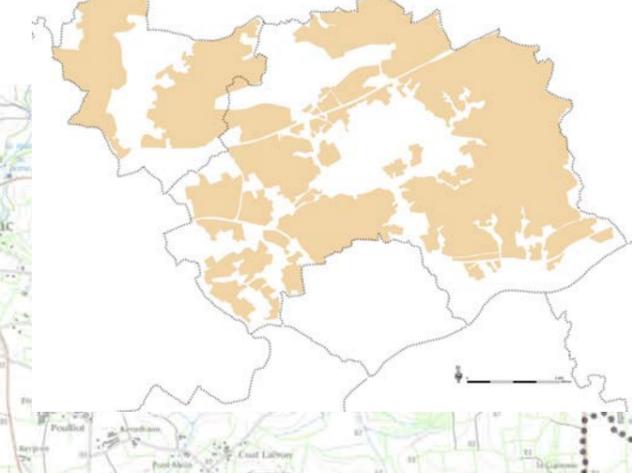
ZI LAVALLOT

BREST

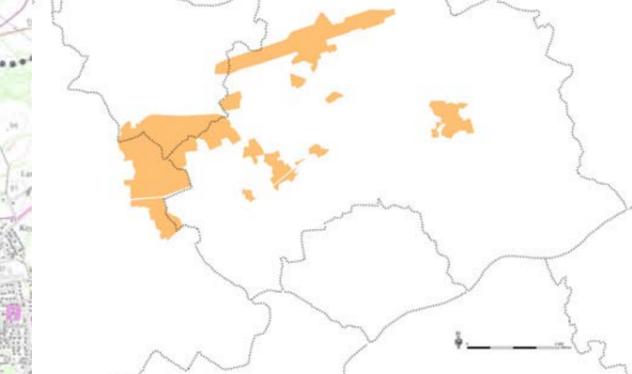


Une ville qui ignore son patrimoine agricole

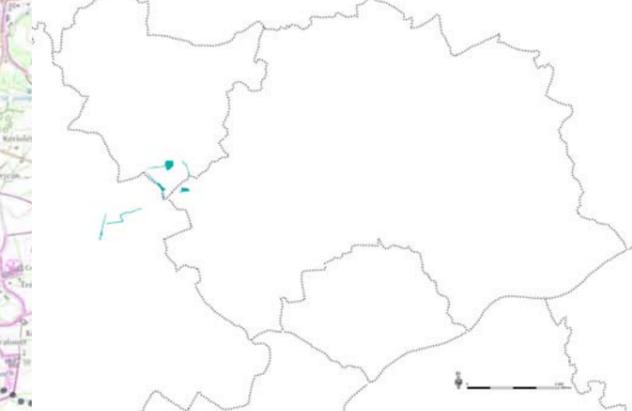
Surfaces agricoles existantes



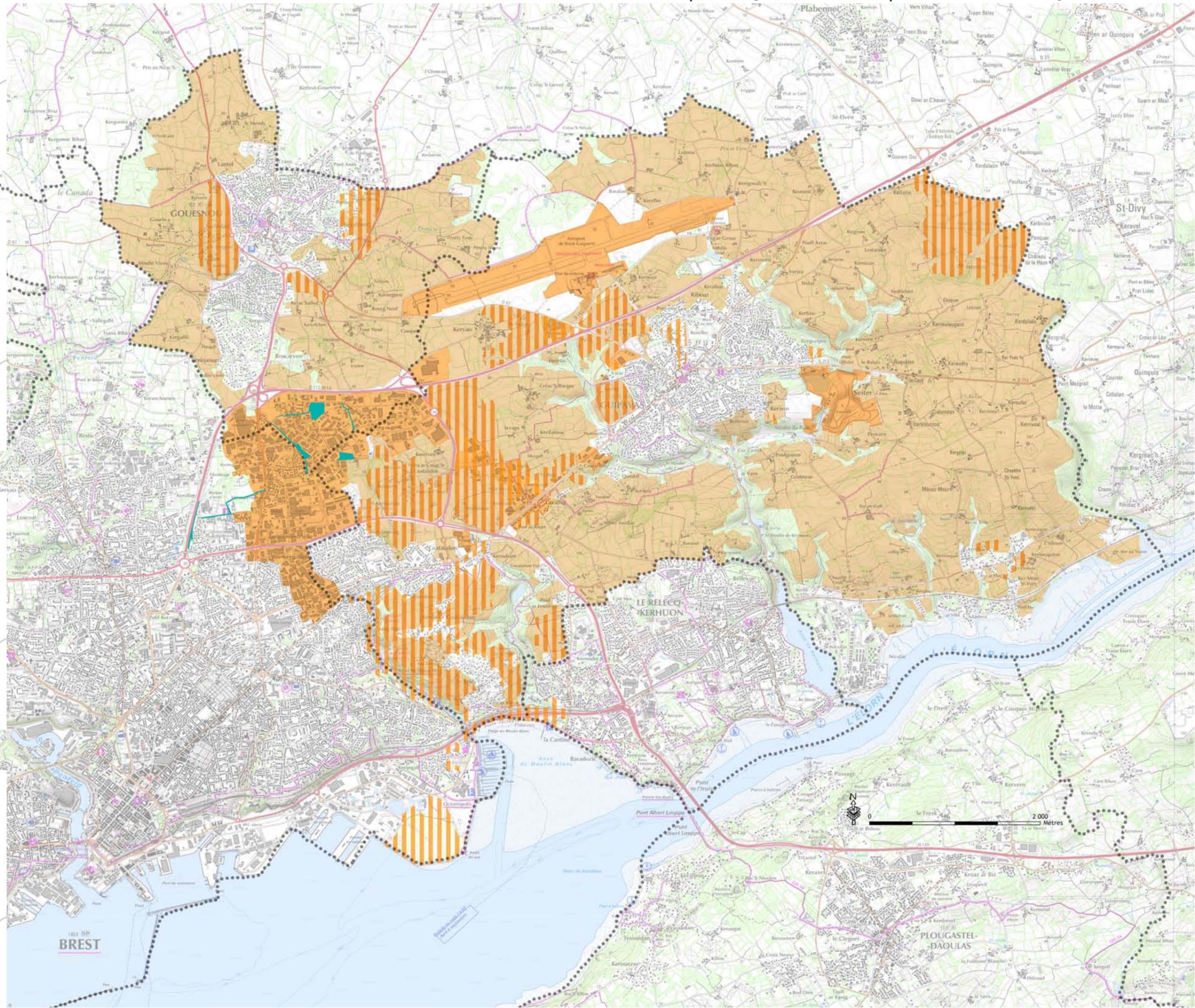
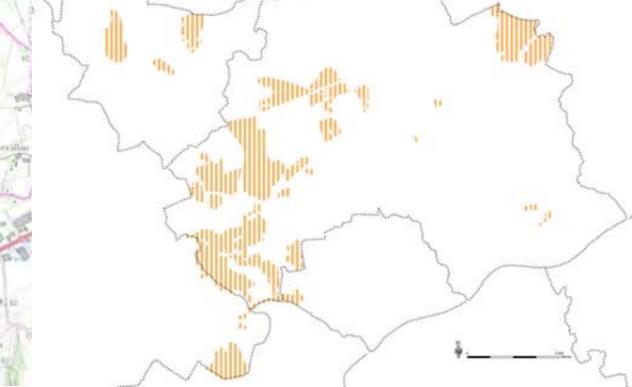
Zones industrielles et d'activité
346,8 Ha



Cheminements existants



Coups partis prévus par B.M.O.
612,9 Ha



GOUESNOU

AÉROPORT DE
BREST-GUIPAVAS

Zones d'activités et zones
industrielles actuelles,
Aéroport

Infrastructures routières
lourdes

Zones d'activités concertées
en projets ou en cours de
création

GUIPAVAS

ZI KERGADEDEC

ZI LAVALLOT

Extensions urbaines prévues
au PLU

Poches agricoles résiduelles
non viables

BREST



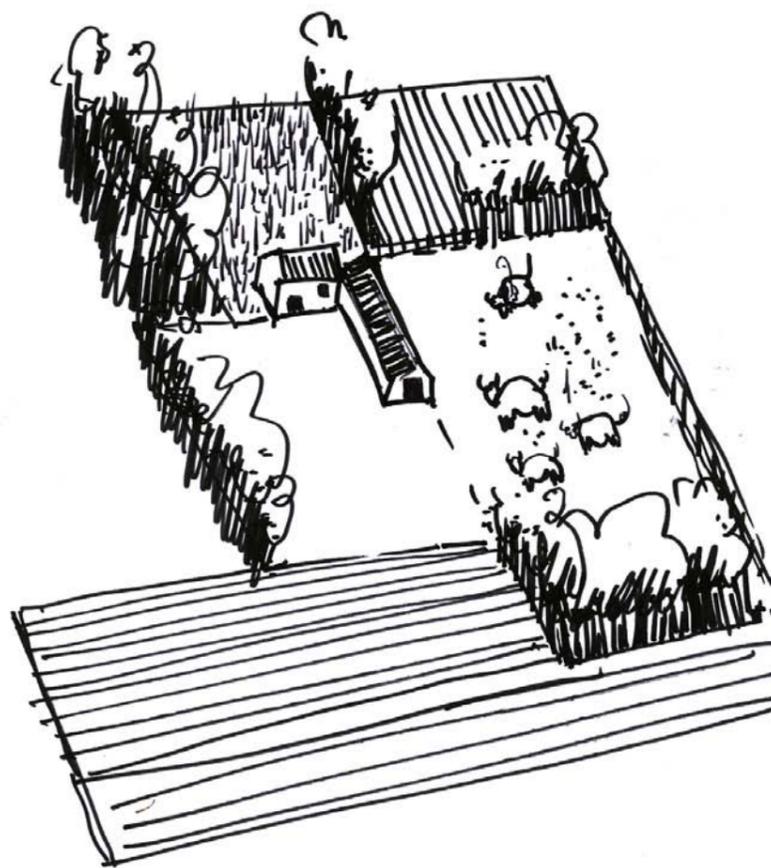
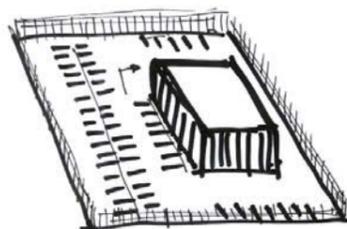


CHASSE
GARDEE



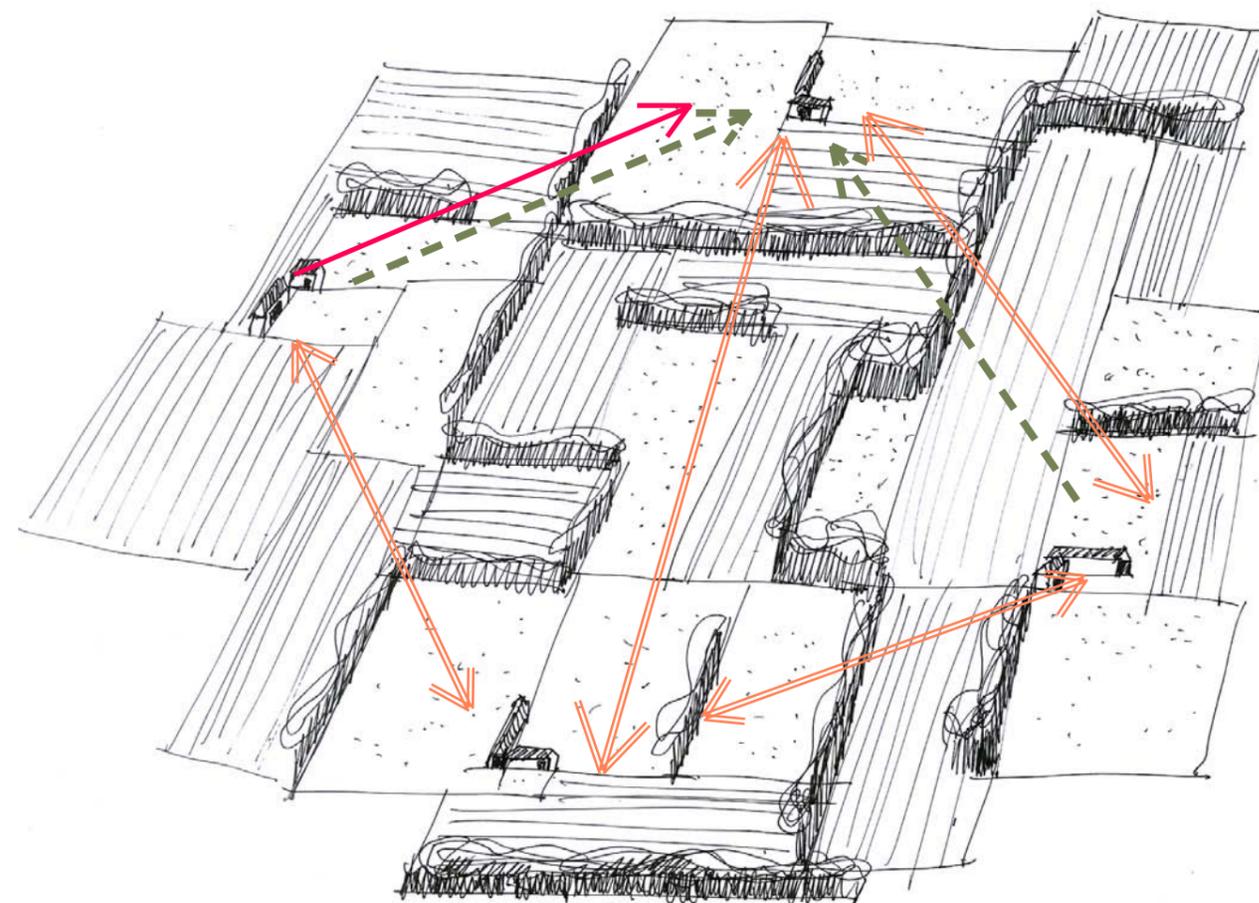
De l'exploitation au maillage agricole, l'agriculture constitue un territoire fonctionnel et fertile.

Zone d'activités



agriculteur et sa zone d'exploitation agricole

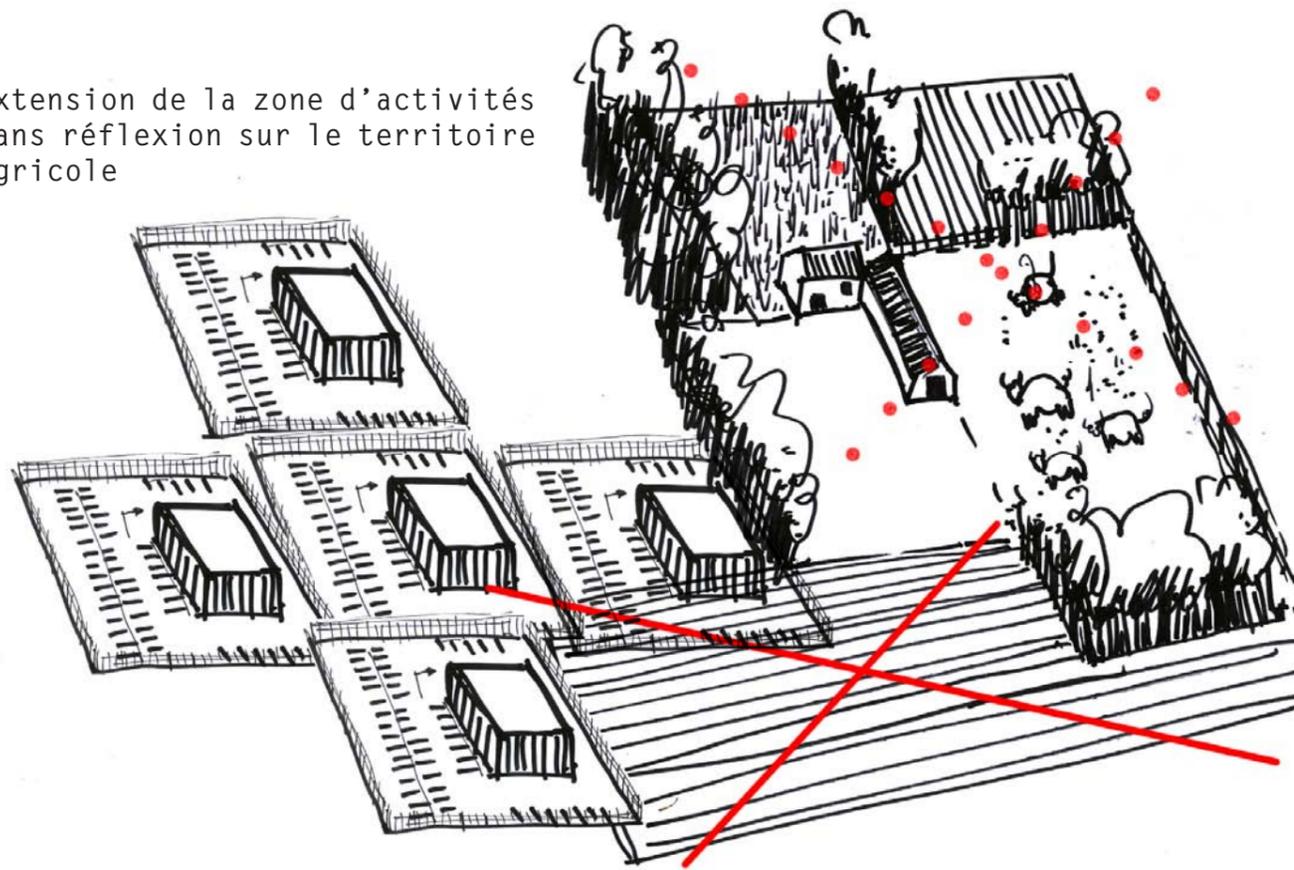
Un territoire agricole fonctionnel



Exemples d'échanges entre exploitants | Maïs, blé, foin, ...
Bétail
Engins agricoles

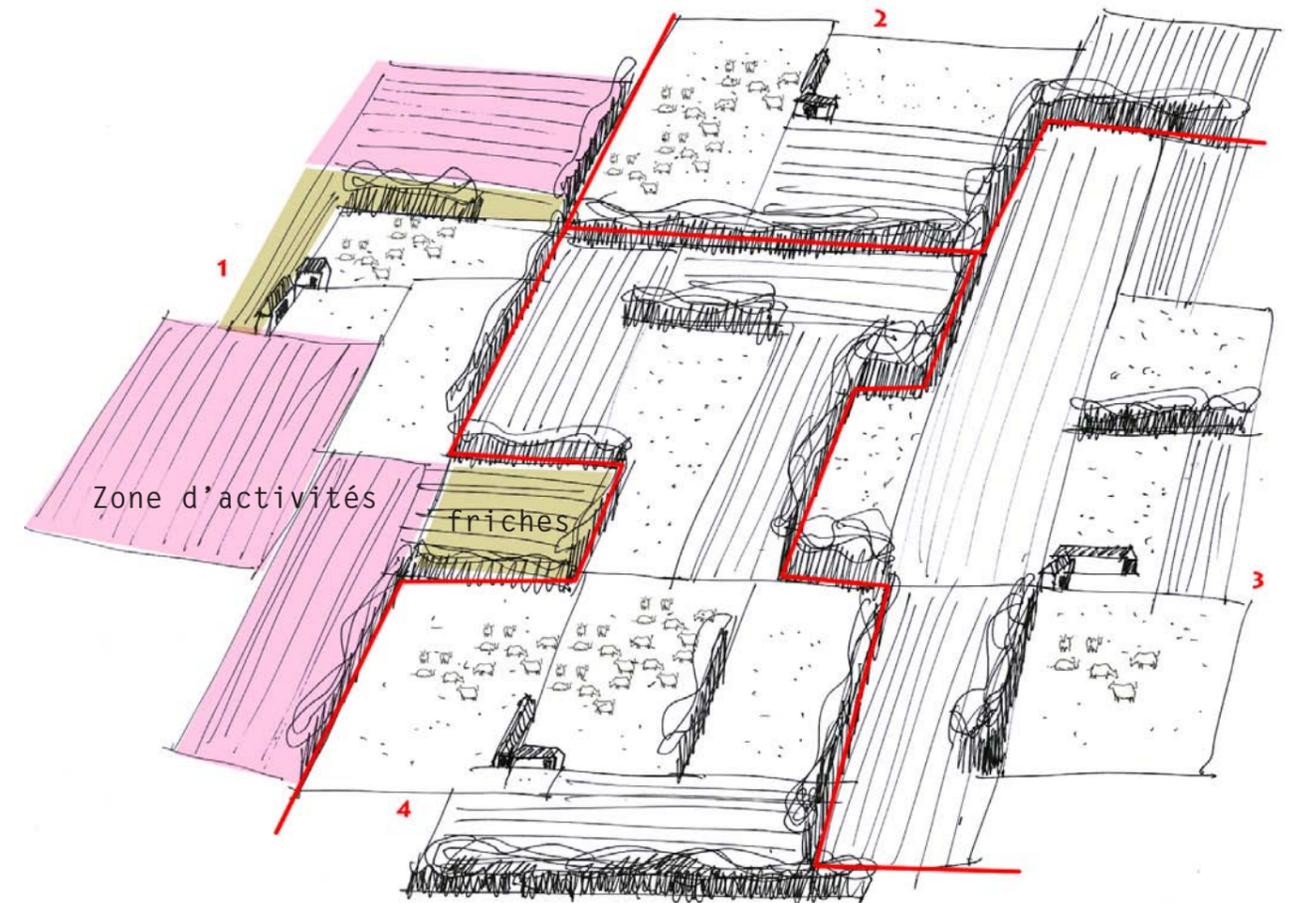
70.000 Ha de terrains agricoles sont consommés chaque année par la ville. Ce passage du fertile à l'urbain est irréversible.

Extension de la zone d'activités sans réflexion sur le territoire agricole



Zone d'exploitation agricole non viable (enfrichement, coûts de production supplémentaires, disparition progressive des exploitants et des terres agricoles : Irréversible)

Un territoire agricole fragmenté



Systeme déséquilibré

Vers une trame agricole territoriale, élément complémentaire et indispensable de la trame verte et bleue.



La trame agricole au service de la
qualité de la ville.

Rues et routes contiennent les
extensions urbaines futures

Cordon agricole
continu

Entrée de métropole et axes routiers mettant en scène
les paysages agricoles
(possibilité éventuelle de construire entre la N12 et
Guipavas centre)

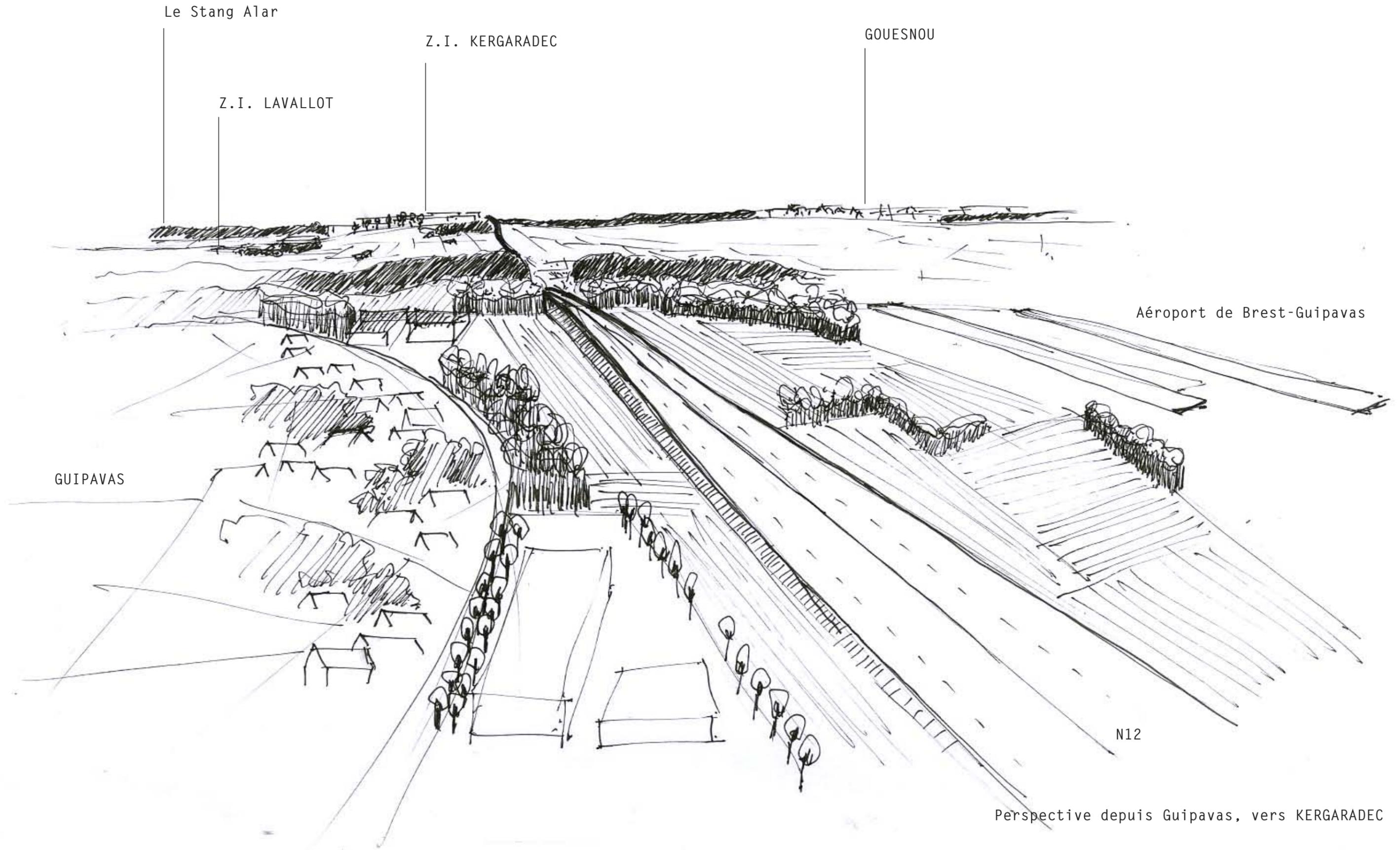
Les extensions urbaines respectent la logique du par-
cellaire agricole

Le stang Alar (re)devient un élément fort du paysage

Les chemins d'exploitation peuvent être empruntés par
le promeneur, ils assurent les liens entre les dif-
férents exploitants



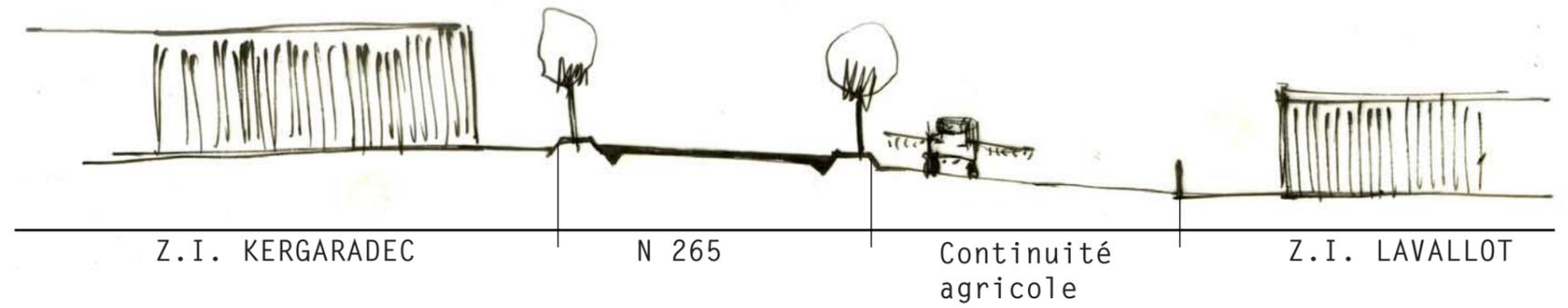
Une entrée de Métropole et des axes routiers mettant en scène le paysage agricole



Perspective depuis Guipavas, vers KERGADEDEC



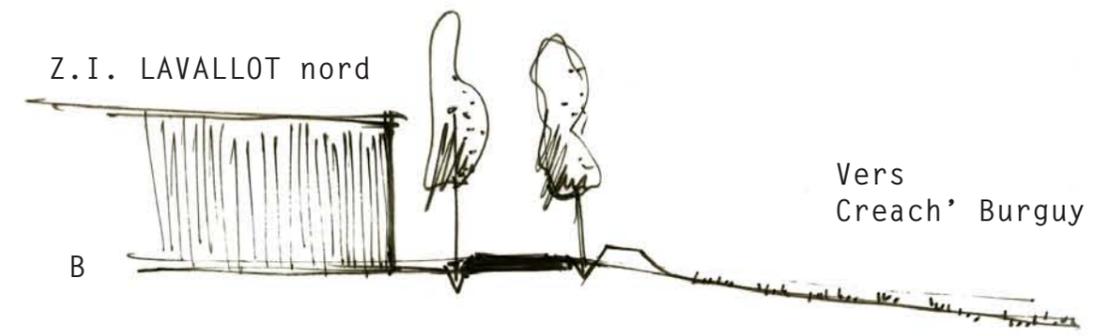
Coupe de principe de la N165 entre KERGADEDEC et LAVALLLOT nord



Les routes et rues définissent les limites de la ville



Perspective vers LAVALLLOT nord



Coupe de principe entre LAVALLLOT nord et les champs

Le Stang Alar (re)devient un élément central du paysage, et un espace public à l'échelle de B.M.O.

Perspective depuis KERGARDEC, vers le RODY

Plateau du Rody

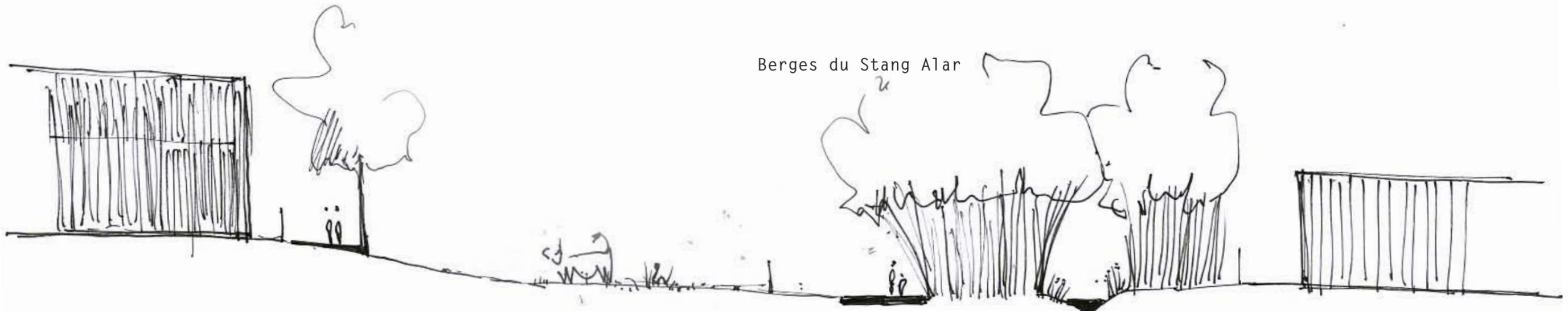


Z.I. KERGARDEC

L'agriculture constitue une lisière fertile entre la TVB et la ville



Perspective depuis KERGERADEC, vers le RODY



Berges du Stang Alar

Prairies pâturées, fauchées

Coupe de principe de l'extension urbaine de KERGERADEC

Berges du Stang Alar

Z.I. KERGARDEC

Z.I. LAVALLOT



N 265

APRÈS L'ATELIER ?

PÉRIMÈTRES PROPOSÉS POUR DES ÉTUDES PAYSAGÈRES POUSSÉES

4. Axe Plouzané-Brest

5. Sentier côtier urbain

6. Polygone de la marine

7. Petit Kerzu

8. Anse de Kerhuon et vallons de Guipavas

9. Axe Brest-Guipavas

10. Source du Stang-Alar

