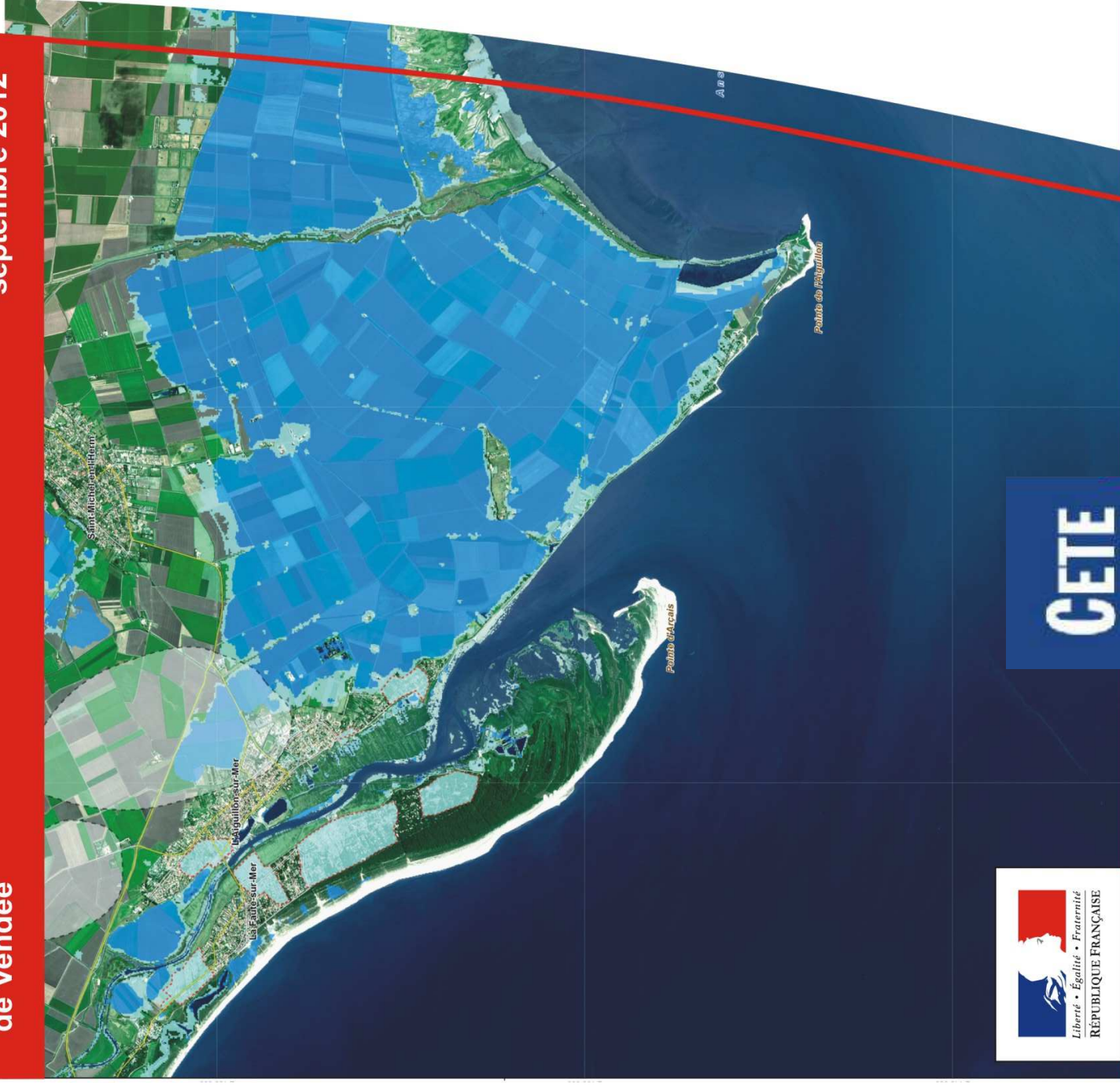


DREAL
Pays de la Loire

DDTM
de Loire-Atlantique
DDTM
de Vendée

septembre 2012



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

CETE
de l'Ouest

La Tempête Xynthia

du 28 février 2010

*Retour d'expérience
en Loire-Atlantique et en Vendée*
Volet hydraulique et ouvrages de protection

ATLAS CARTOGRAPHIQUE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement Pays de la Loire

E.DEVAUX - DIMER/Groupe Environnement
Tél. : 02.40.12.83.77/ Fax : 02.40.12.84.44
Courriel : emmanuel.devaux@developpement-durable.gouv.fr

G. DESIRE - DIE/Groupe Environnement
Tél. : 02.40.12.53/ Fax : 02.40.12.84.44
Courriel : guy.desire@developpement-durable.gouv.fr

C. BOURA - DIMER/Groupe Environnement
Tél. : 02.40.12.83 76/ Fax : 02.40.12.84.44
Courriel : celine.boura@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteurs

Guy DESIRE – DIMER/Groupe Environnement
Céline BOURA – DIMER/Groupe Environnement

Relecteur

Emmanuel DEVAUX – DIMER/Groupe Environnement

SOMMAIRE

1 - ELABORATION DES CARTOGRAPHIES.....	3
1.1 - Submersion marine.....	3
1.2 - Érosion du trait de cote et dégradations des protections.....	4
2 - CARTOGRAPHIES	6
2.1 - Cartes à l'échelle 1/25 000.....	6
2.1.1 -Tableau d'assemblage Loire-Atlantique.....	6
2.1.2 -Tableau d'assemblage Vendée.....	7
2.2 - Cartes à l'échelle 1/10 000.....	8
2.2.1 -Tableau d'assemblage Loire-Atlantique et Vendée.....	8

1 - ELABORATION DES CARTOGRAPHIES

La méthodologie mise en place pour la réalisation de l'atlas cartographique a été la suivante :

- exploitation de l'ensemble des données disponibles mises à disposition par l'ensemble des acteurs du REX (cf. p7 chap 1.2) : photographies aériennes, cartographies de zones submergées, rapports sur dégâts aux ouvrages....,
- visites de terrain : données relatives aux dommages subis par les ouvrages de protections et relevés altimétriques des informations répertoriées (laisses de mer notamment),
- recueil de témoignages et réalisation d'entretiens avec les élus de communes concernées (62 communes consultées sur 65 communes concernées en Loire Atlantique et en Vendée).

La représentation cartographique reprend la sémiologie graphique de la cartographie réalisée en Charente-Maritime par SOGREAH, sur commande de la DDTM.

Le fond de plan utilisé pour la cartographie est la carte IGN au 1/25 000. Lorsqu'il existe des informations détaillées sur des secteurs urbains denses, celles-ci peuvent être zoomées au 1/10 000.

La cartographie réalisée ne peut être exhaustive en raison de la difficulté d'obtenir des informations notamment au niveau des marais où il existe très peu de repères d'inondation.

L'ensemble des données est intégré dans un Système d'Information Géographique, conçu sous Mapinfo.

1.1 - Submersion marine

L'analyse des zones submergées porte sur l'ensemble du littoral régional, y compris l'estuaire de la Loire et s'est appuyée sur :

- les images satellite réalisées les 2,4 et 7 mars,
- les relevés de laisses de submersion,
- les photographies aériennes prises les 3 et 4 mars,
- les cartographies produites par les partenaires locaux (CAP Atlantique, ONF, GIP Loire estuaire,...)

Le Modèle Numérique de Terrain LITTO 3D a permis de préciser la topographie des territoires submergés et des entrées d'eau .

La cartographie synthétise l'ensemble des éléments suivants :

- **le périmètre des zones affectées par la submersion et/ou les inondations** suite à l'exploitation des données et la dynamique des écoulements (circulations d'eau dans les étiers et entrées d'eau)
- **les repères sur les niveaux d'eau** :
 - informations récoltées par les services de l'État et/ou par les mairies les jours suivant l'évènement,
 - informations relevées par un géomètre expert missionné sur la zone de La Faute-sur-Mer et de l'Aiguillon-sur-Mer dans le département de la Vendée.

Zone submergée

Canaux

→

Circulation d'eau dans les étiers

→

Entrées d'eau principales

→

Entrée d'eau par Ouvrages hydrauliques

Illustration 1: Symbolisation de la submersion - extrait de la légende de l'atlas cartographique du REX Xynthia

2.00

Source DDTM

2.00

Relevés géomètre La Faute-sur-Mer et L'Aiguillon-sur-Mer

Illustration 2: Symbolisation des relevés cote NGF - extrait de la légende de l'atlas cartographique du REX Xynthia

1.2 - Érosion du trait de cote et dégradations des protections

L'analyse a été réalisée principalement à partir des données récoltées auprès des communes lors des entretiens ou des différents services compétents (ONF, BRGM, Laboratoires du CETE de l'Ouest).

Cinq types de dégradations sont représentés :

1. brèches localisées

La représentation cartographique de ces éléments s'établit par une symbolique ponctuelle proportionnelle à sa largeur le long du littoral et des protections.

De 150 à 180 m

De 100 à 150 m

De 50 à 100 m

De 10 à 50 m

De 0 à 10 m

Brèches

Illustration 3: Symbolisation des dégâts - extrait de la légende de l'atlas cartographique du REX Xynthia

2. **érosion ou recul de la protection naturelle** du littoral (pour un cordon dunaire/galet ou une falaise),
3. **déformation et dégradations multiples** de la protection (ouvrage maçonné ou en enrochement).

Cette catégorie correspond aux dégradations suivantes :

- destruction structurelle de l'ouvrage nécessitant des réparations,
- érosion de crête ou des talus arrière des digues,
- destruction et effondrement de parapets,
- ...

La représentation cartographique de ces éléments s'établit par une symbolique linéaire en bordure du littoral et des protections.

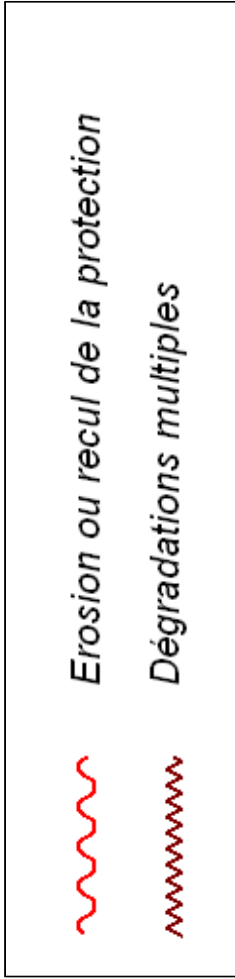


Illustration 4: Symbolisation des dégradations dites "linéaires" - extrait de la légende de l'atlas cartographique du REX Xynthia

Deux types de dégradations dites "ponctuelles" sont cartographiées de façon relativement précise car elles ont été identifiées lors des visites sur site ou indiquées par les communes concernées lors des consultations.

4. **érosion de la protection avec des dégradations très ponctuelles** (rupture, veau, affouillement,...)

5. **cavités.**

La représentation cartographique de ces éléments s'établit par une symbolique ponctuelle en bordure du littoral et des protections.

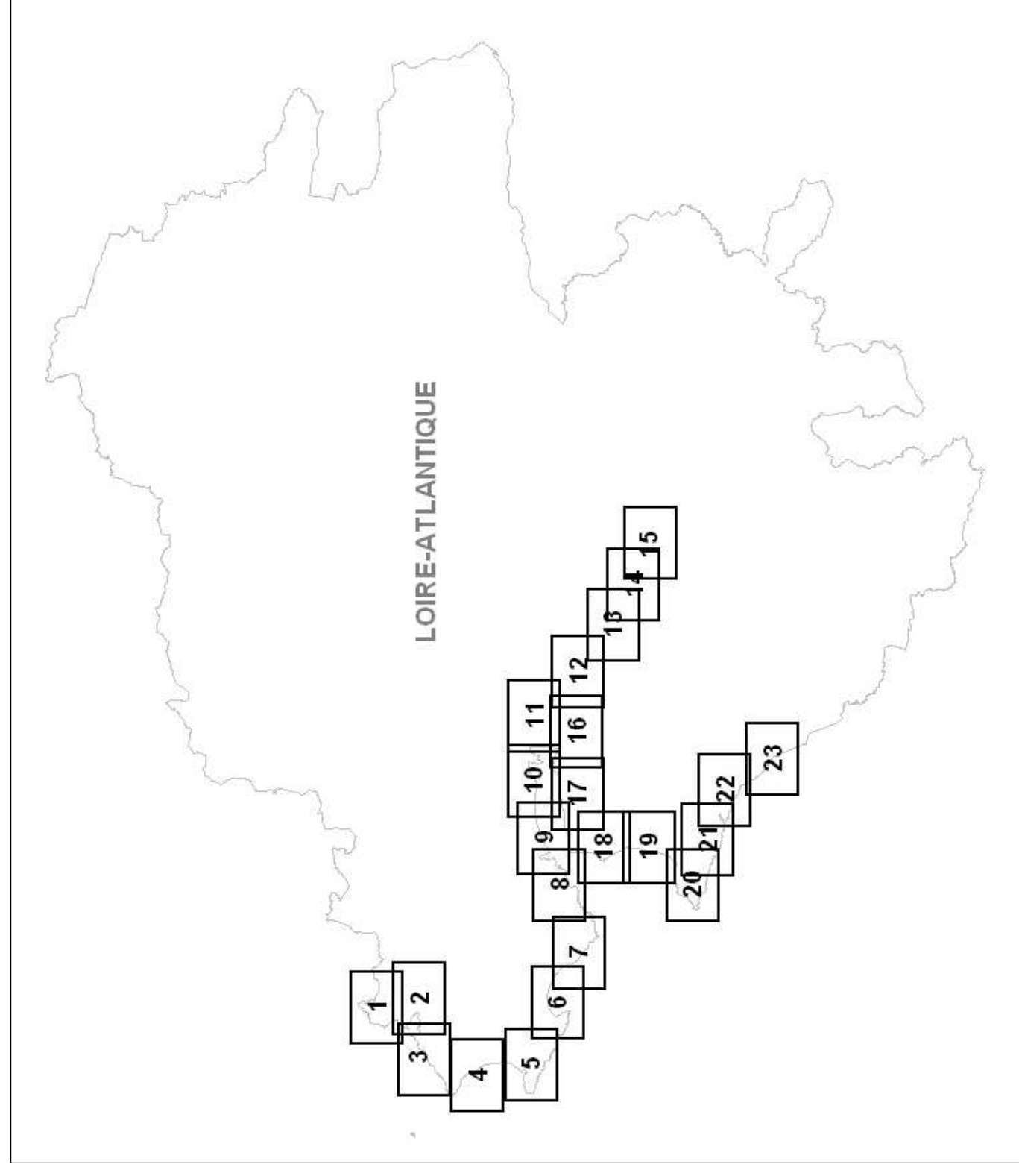


Illustration 5: Symbolisation des dégradations dites "ponctuelles" - extrait de la légende de l'atlas cartographique du REX Xynthia

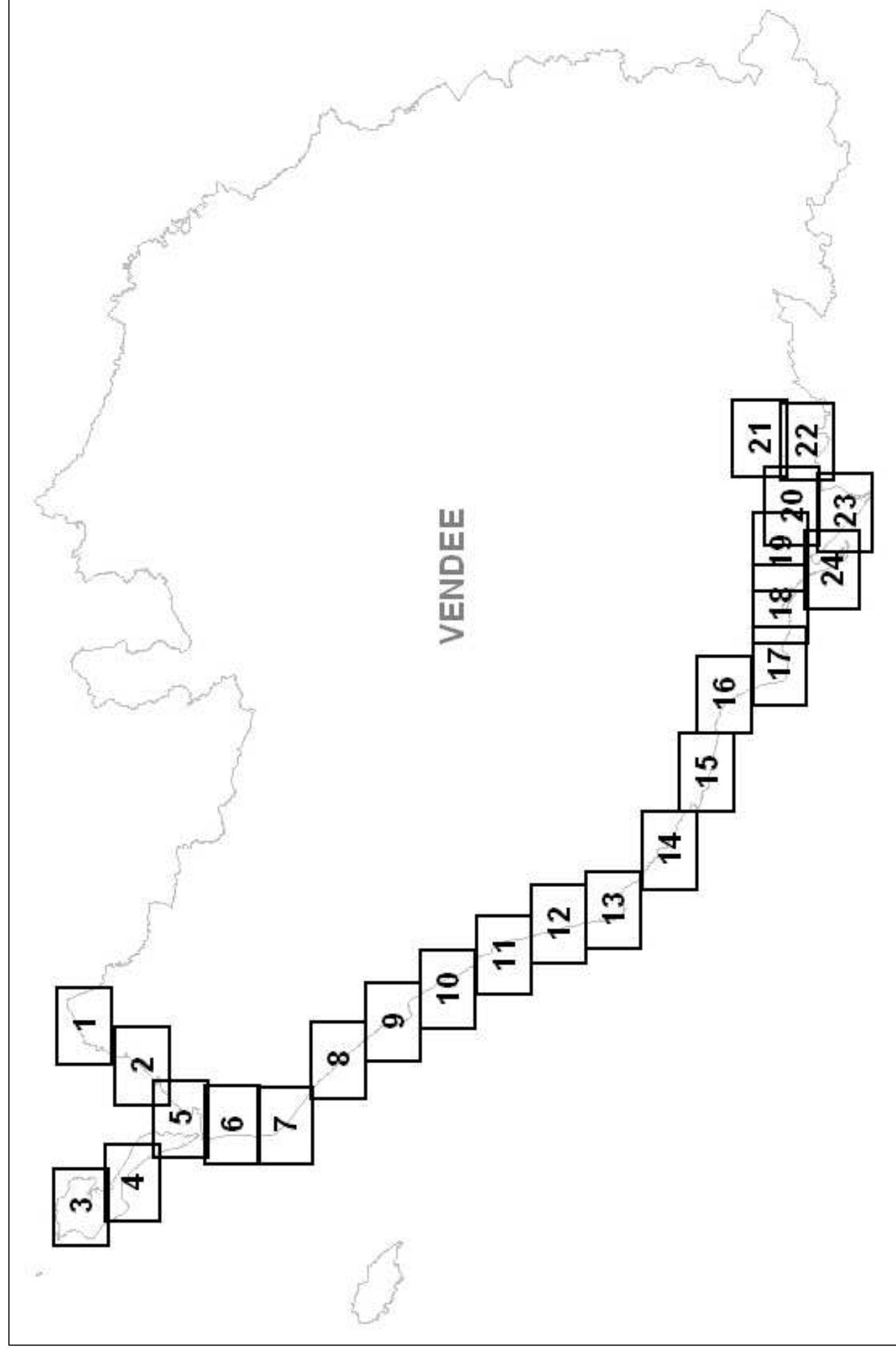
2 - Cartographies

2.1 - Cartes à l'échelle 1/25 000

2.1.1 - Tableau d'assemblage Loire-Atlantique



2.1.1.2 - Tableau d'assemblage Vendée



2.2 - Cartes à l'échelle 1/10 000

2.2.1 - Tableau d'assemblage Loire-Atlantique et Vendée

