
























LEGENDE DE LA CARTE GEOMORPHOLOGIQUE DU PAYS NANTAIS  
au 1/50 000

- 74  Replat d'érosion en roche dure "Pléistocène II"
- 75  Replat d'érosion en roche tendre (sables pliocènes, vallée de la Seilleraye)
- 76  Replat tectonique

35-FORMES ET FORMATIONS PERIGLACIAIRES






- 77  Niche de nivation
- 78  Fentes en coin
- 79  Plications intraformationnelles
- 80  Terrasses colluviales (Glacis d'Héric)
- 81  Coulées de solifluction et principaux épandages de solifluction laminaire
- 82  Glacis colluviaux (Sillon de Bretagne et Coteau du Chemin Nantais)
- 83  Colluvions de fonds de vallons
- 84  Cônes tardi et post-glaciaires

4 - AMENAGEMENTS ET ETABLISSEMENTS HUMAINS





- 85  Menhir
- 86  Menhir partiellement enfoui (marais estuariens)
- 87  Emplacement de menhir détruit
- 88  Dolmen
- 89  Emplacement de dolmen détruit
- 90  Stèle armoricaine de l'âge du fer
- 91  More
- 92  Digue
- 93  Carrière
- 94  Front de taille et tranchée
- 95  Moulin (Sillon de Bretagne et estuaire)
- 96  Chef-lieu de commune

1. FORMES D'APLANISSEMENT ET FORMATIONS ASSOCIEES

11 - SURFACE FONDAMENTALE ET FORMES ASSOCIEES

- 1  Surface fondamentale (Plateau nantais et Plateau du Cellier)
- 2  Surface fondamentale dégradée (décapage profond des altérites et ravinement)
- 3  Buttes résiduelles (avant-buttes raccordées à la surface fondamentale)
- 4  Tertres de culmination (buttes surbaissées sur surface fondamentale dégradée)
- 5  Alvéoles élémentaires de rebord de surface fondamentale (têtes de vallons à remplissage colluvial)



12 - GLACIS ET FORMES D'APLANISSEMENT EMBOITES DANS LA SURFACE FONDAMENTALE

- 6  Glacis d'Héric et de la Chapelle-sur-Erdre
- 7  Replats-Glacis (vallées de l'Hocmard, du Gesvres, du Cens, rebord du Sillon de Bretagne)
- 8  Tertres de dégradation (Glacis d'Héric et de la Chapelle/Erdre)
- 9  Alvéole élémentaire de rebord de glacis et replats-glacis (têtes de vallons à remplissage colluvial)

13 - FORMATIONS SEDIMENTAIRES CORRELATIVES DE LA SURFACE FONDAMENTALE



- 10  Sables rouges pliocènes

14 - FORMATIONS SEDIMENTAIRES CORRELATIVES DES GLACIS ET DES REPLATS-GLACIS

- 11  Formations caillouteuses corrélatives des glacis et replats-glacis (nappes de 1 à 7m d'épaisseur)
- 12  Formations limono-caillouteuses de "Notre-Dame des Landes" (racine du glacis d'Héric - terme de passage vers les limons éoliens)

15 - FORMATIONS DEVELOPPEES SUR LES NIVEAUX D'APLANISSEMENT

151 - FORMATIONS IN SITU (PRINCIPALEMENT DEVELOPPEES SUR LA SURFACE FONDAMENTALE)


- 13  Altérites in situ (ordre de numérotation croissant avec le degré d'altération)
- 14  Sols de type podzolique ("Terres de Landes")

152 - FORMATIONS D'ORIGINE EOLIENNE ET NIVEO-EOLIENNE (PRINCIPALEMENT DEVELOPPEES AU CONTACT DE LA SURFACE FONDAMENTALE ET DES GLACIS ET REPLATS-GLACIS)

- 15  Limens éoliens
- 16  Placages minces et ponctuels de limons éoliens
- 17  Gisements de cryoconites fossiles
- 18  Principaux gisements de cailloux éolisés

## 2- BLOCS DENIVELES ET NIVEAUX DE BASE




### 21- BLOCS DENIVELES

- 20  Lambeaux de surface fondamentale dénivelée
- 21  Lambeaux de glaciis dénivelés
- 22  Blocs dénivelés par rejeux multiples
- 23  Blocs dénivelés indifférenciés




### 22- BLOCS DENIVELES ET GLACIPLANES - NIVEAU DE BASE DE LA GLACIPLANATION - FORMES ET FORMATIONS ASSOCIEES

#### 221- BASE DU SILLON DE BRETAGNE

##### GLACIS DE BOUEE

- 24  Glacis d'érosion en roche dure (substrat métamorphique déformé et glaciplané)
- 25  Glacis d'érosion en roche dure, superficiellement nappé de matériel colluvio-alluvial
- 26  Buttes résiduelles (reliques de la surface fondamentale)







##### GLACIS DE SAVENAY

- 27  Glacis d'érosion en roche tendre (substrat sableux tertiaire, en partie éocène - sables de Savenay - effondré et glaciplané)
- 28  Glacis superficiellement nappé de dépôts estuariens composites (sables de Savenay, arènes de Prinquiau, colluvions et alluvions)
- 29  Glacis-cônes de la base du Sillon de Bretagne (de Savenay à Pontchâteau)




##### GLACIS DE ST. ETIENNE-DE-MONTLUC

- 30  Glacis d'érosion en roche tendre (substrat sableux tertiaire, en partie pliocène - sables rouges - effondré et glaciplané nappé de colluvions, alluvions et dépôts éoliens)




##### BUTTES GRANITIQUES DE PRINQUIAU-BESNE

- 31  Contours des granites d'anatexis de Prinquiau
- 32  Buttes sommitales (terres granitiques)
- 33  Tors
- 34  Chicots rocheux (moins d'un mètre d'élévation)
- 35  Affleurement granitique sain
- 36  Affleurement granitique isolé parmi les sédiments de l'estuaire

### 222- COULOIR DE L'ERDRE - ANCIENS NIVEAUX DE BASE DE LA GLACIPLANATION







- 37  Plate-forme de Carquefou (panneau de surface fondamentale dénivelé)
- 38  Bassin de Nort/Erdre (remblaiement tertiaire - dont pliocène - insubmersible)
- 39  Marais de Petit-Mars (remblaiement pliocène et colmatage tourbeux flandrien, inondable)

### 23- PLACAGES ET REMBLAIEMENTS SEDIMENTAIRES DES BASSINS PERIPHERIQUES








- 40  Calcaires éocènes du Bassin de Campbon
- 41  Sables rouges pliocènes (Bassin de Nort/Erdre et de Petit-Mars Plate-forme de Carquefou)
- 42  Colmatage caillouteux plio-quaternaire du Bassin de Campbon

## 3- FORMES ET FORMATIONS ASSOCIEES AUX VALLEES ET AUX VERSANTS

### 31- HYDROGRAPHIE

- 43  Cours d'eau à écoulement pérenne
- 44  Cours d'eau à écoulement temporaire
- 45  Cours d'eau épigénique
- 46  Capture
- 47  Principales ruptures de pente des thalwegs
- 48  Tracé supposé des paléoliths des affluents de la Loire (marais estuariens)

### 32- FORMES FLUVIATILES





- 49  Vallons en V
- 50  Vallons en berceau (remplissage colluvial)
- 51  Vallons à fond plat (remplissage alluvial)
- 52  Goulets de raccordement
- 53  Méandres encaissés
- 54  Modèles de dissection des glaciis de l'estuaire
- 55  Vallons antécédents (région de Prinquiau)

### 33- FORMATIONS ALLUVIALES






#### 331- DEPOTS DE FONDS DE VALLEES, DE VALLONS ET DE CUVETTES

- 56  Alluvions tardi et post-glaciaires









#### 332- NAPPES ALLUVIALES DE LA VALLEE DE L'ERDRE

- 57  Nappes alluviales du "Pléistocène II" (Mindel?) (sables, graviers et galets)
- 58  Nappes alluviales du "Pléistocène III" (Riss?) (sables, graviers et galets)
- 59  Nappes alluviales du "Pléistocène IV" (Würm?) (limons et sables pliocènes remaniés)
- 60  Nappes alluviales du "Pléistocène IV" colluvionnées

#### 333- MARAIS DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

- 61  "Marais internes" (base du Sillon de Bretagne et Brière) - colmatage principalement argileux et tourbeux
- 62  "Marais externes" ("Près-marais") - colmatage principalement argileux et sableux
- 63  Marécages de l'estuaire (anciens chenaux)
- 64  Roselières (île Chevalier)
- 65  Vasière inondable (Slikke)

### 34- VERSANTS ET FORMES ASSOCIEES

- 66  Pente atténuée (moins de 2°)
- 67  Pente rectiligne
- 68  Pente convexe
- 69  Pente concave
- 70  Pente convexo-concave à concavité basale prononcée
- 71  Rebord de talus singulier (escarpement de faille)
- 72  Front de fausse cuesta (Rebord méridional du synclinal d'Ancenis)
- 73  Principales ruptures de pente