

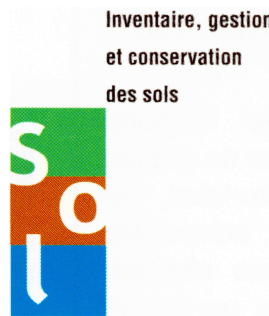
PROGRAMME INVENTAIRE GESTION CONSERVATION DES SOLS

Ministère de l'Agriculture ((Maitre d'ouvrage national)

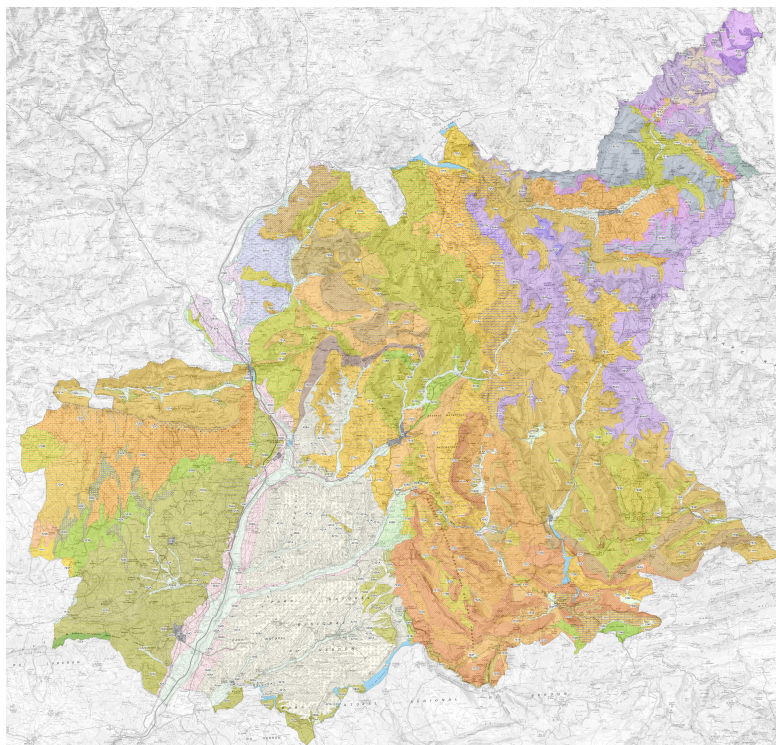
**SOCIETE DU CANAL DE PROVENCE
ET D'AMENAGEMENT DE LA REGION PROVENCALE
(Maitre d'ouvrage régional et bureau d'étude intégré)**

**REFERENTIEL PEDOLOGIQUE DE
LA REGION PROVENCE-ALPES-
COTE-D'AZUR**

**CARTES ET NOTICES LEGENDE DES
PEDOPAYSAGES DES DEPARTEMENTS
DE LA REGION PACA**



NOTICE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES DES ALPES DE HAUTE PROVENCE



RÉFÉRENTIEL RÉGIONAL PÉDOLOGIQUE PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR

***Etabli par J-C LACASSIN, L ESCOFFIER, G DAVY, P BOURGUIGNON, G BRUVIER, M
VISQUENEL, E LEONARDON, M SCHRAM***

SCP Février 2010



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Sommaire

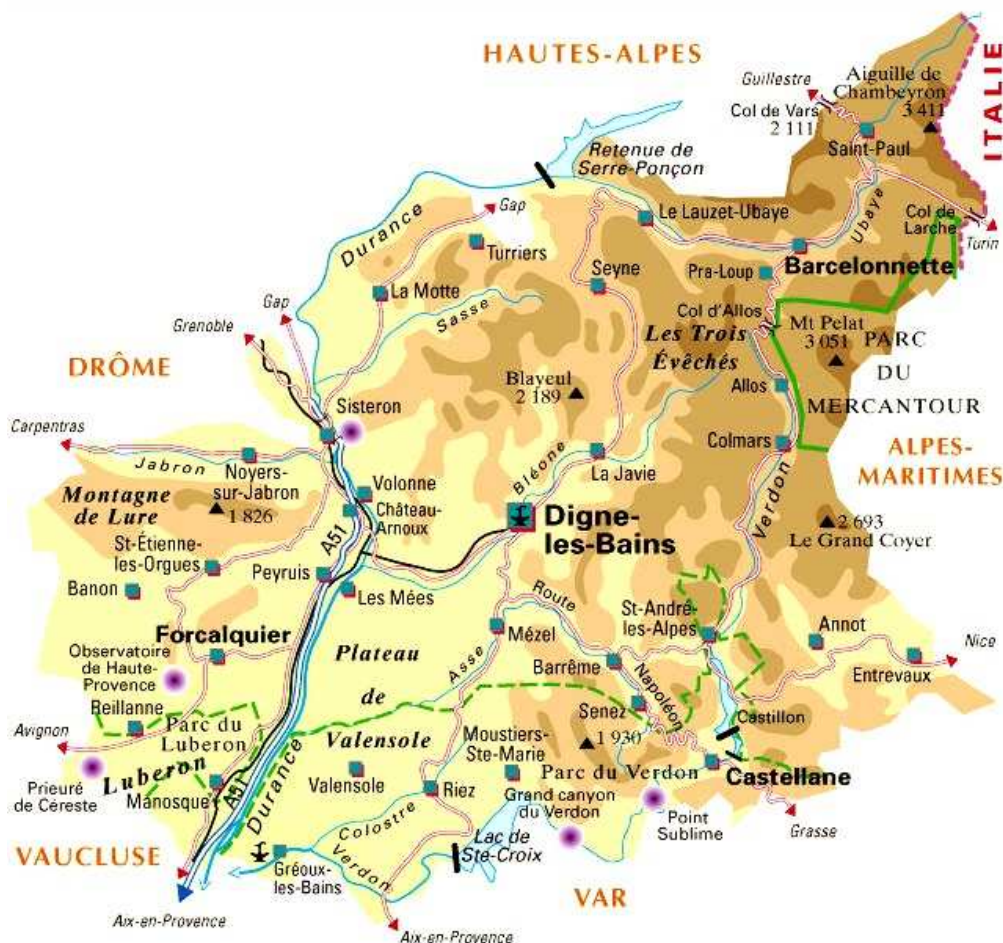
Sommaire	2
1. INTRODUCTION	3
2. METHODOLOGIE	4
3 LÉGENDE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES	5
1. UNITES CARTOGRAPHIQUES "NON SOL"	5
2. PLAINES ALLUVIALES RECENTES	5
3. TERRASSES D'ALLUVIONS ET DEPÔTS GLACIAIRES	6
4. COLLINES ET PLATEAUX	7
5. COLLINES ET BASSINS – PLATEAUX	8
6. SERRES ET VALLEES ETROITES	11
7. MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE	11
8. HAUTES MONTAGNES ALPINES	21

NOTICE - LEGENDE DES PEDOPAYSAGES DES ALPES DE HAUTE PROVENCE (04)

1. INTRODUCTION

Le département des Alpes de Haute Provence couvre une surface de 766 930 hectares. Ce département essentiellement montagneux, se divise en sept Grands Ensembles Morphologiques :

1. plaines alluviales récentes,
2. terrasses d'alluvions anciennes,
3. collines et plateaux,
4. collines et bassins,
5. serres et vallées étroites,
6. moyennes montagnes et plateaux d'altitude,
7. hautes montagnes alpines.



La carte des pédopaysages couvrant le département des ALPES DE HAUTE PROVENCE et la légende présentée dans ce document sont tirées de la banque de données sol régionale en cours de constitution

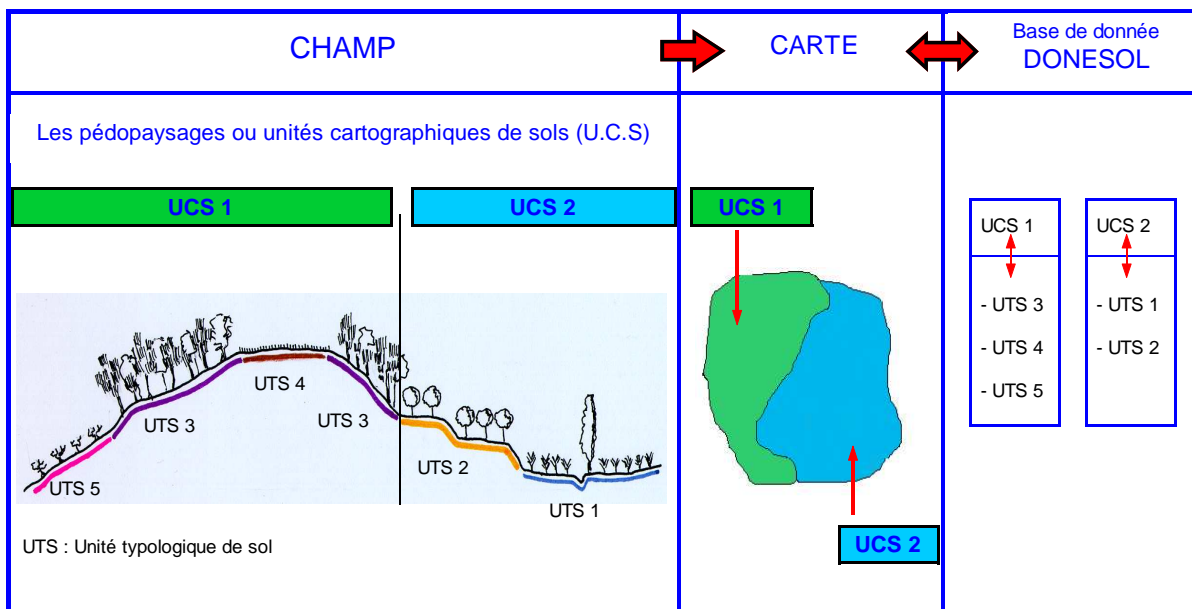
par la Société du Canal de Provence. Ces documents s'inscrivent dans le programme national "Inventaire, Gestion et Conservation des Sols" (I.G.C.S.), initié et coordonné par le GIS Sol (<http://gissol.orleans.inra.fr/>).

L'utilisation et l'édition de cette carte ne peut se faire qu'à l'échelle du 1/250 000ème , tout usage ou édition à une échelle plus petite constitue une usurpation du cahier de clauses techniques de la cartographie des pédopaysages et une réfutation de l'intégrité scientifique des documents fournis

2. METHODE

La carte des pédopaysages est l'illustration synthétique à 1/250 000ème de l'organisation spatiale des sols au sein d'unités cartographiques de sols (U.C.S.) dénommés "Pédopaysages". Un pédopaysage est défini par la combinaison des facteurs suivants : nature et organisation des sols, nature de la roche-mère et structure géologique, géomorphologie (reliefs), cultures et/ou végétation naturelle.

Les levés pédologiques et travaux de synthèse ont abouti à la délimitation d'unités cartographiques de sols ou pédopaysages, constituées d'un ou plusieurs types de sols appelés Unités Typologiques de Sols (U.T.S). Le concept cartographique qui a été utilisé pour réaliser la carte des pédopaysages est illustré par le schéma ci-dessous.



La carte (format Raster) des pédopaysages 1/250 000ème ainsi que les cartes des cartes pédologiques sont disponibles sur le site du Centre Régional d'Information Géographique www.crige-paca.org

Pour tous renseignements complémentaires contactez à la SCP : **M. Jean-Claude LACASSIN** (tél : 04 42 66 71 72 / mail : jean-claude.lacassin@canal-de-provence.com)

3 LÉGENDE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES

Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :

- Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 7 grands ensembles morphologiques recensés dans les Alpes de Haute Provence.
- Le deuxième chiffre permet d'identifier les substratums ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches.
- La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 7 ensembles morphologiques.
- Les unités 00 et 01 représentent les principales zones urbanisées et les zones d'eau. Ces unités ne sont pas rattachées à des Unités Typologiques de Sol car elles ne constituent pas des pédopaysages en tant que tels.

1. UNITES CARTOGRAPHIQUES "NON SOL"

00 / -6

Zones urbanisées. Principales villes des Alpes de Haute Provence : DIGNE-LES-BAINS, FORCALQUIER, SISTERON, MANOSQUE, BARCELONETTE, CASTELLANE, CHATEAU-ARNOUX /SAINT-AUBAN, SAINT ANDRE-LES-ALPES, GREOUX-LES-BAINS

01 / -3

Principaux plans d'eau : Lac de SAINTE CROIX, Lac d'ESPARRON, Lac de SERRE-PONCON, Lac de CASTILLON, Retenue de l'ESCALE, Retenue de CHAUDANNE et principaux cours d'eau : DURANCE et VERDON

2. PLAINES ALLUVIALES RECENTES

34 480 ha soit 4,55 % de la surface du département

1.04B / 1

Vallée du Buech, lit majeur et terrasses; alluvions actuelles; terres labourées, prairies, vergers

Sols :

- 10 % UTS 45 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de marnes jurassiques
- 25 % UTS 57 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique, issu d'alluvions récentes de la Durance
- 20 % UTS 66 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire, issu d'un cône de déjection
- 20 % UTS 90 FLUVIOSOL BRUT calcaire issu d'alluvions récentes du Buêch
- 25 % UTS 103 CALCOSOL fluvique, issu d'alluvions récentes de la Durance et affluents

1.04C / 2

Plaine alluviale de la Durance et de ses affluents; basses terrasses, parfois affleurements du substratum marneux, cônes de déjection actifs; zone inondable; prairies, vergers, terres labourées, gravières

Sols :

- 30 % UTS 54 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, issu d'alluvions récentes de la Durance et affluents
- 20 % UTS 56 FLUVIOSOL BRUT calcaire peu épais, issu d'alluvions récentes à cailloux de la Durance et affluents
- 15 % UTS 57 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique, issu d'alluvions récentes de la Durance
- 15 % UTS 63 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes de Durance et affluents
- 20 % UTS 103 CALCOSOL fluviq, issu d'alluvions récentes de la Durance et affluents

1.04D / 3

Vallées de l'Ubaye, du Var, du Verdon et des affluents le plus souvent sous formes de cônes de déjection; alluvions actuelles; zone inondable; pas de végétation ni de culture

Sols :

- 15 % UTS 22 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, issu d'alluvions récentes
- 45 % UTS 53 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire leptique, issu d'alluvions récentes du Verdon
- 15 % UTS 86 FLUVIOSOL BRUT calcaire issu d'alluvions récentes de l'Ubaye
- 25 % UTS 91 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, réductique, issu des alluvions récentes de l'Ubaye

1.04E / 4

Plaines de la Durance et des affluents (Verdon, Asse, Bléone, Jabron), alluvions récentes de composition lithologique et granulométrique variables; zones submersibles à l'amont; nappe phréatique à amplitude d'oscillation importante

Commentaires :

Lits mineurs : roselières, peupliers et arbrisseaux en l'absence de crues régulières, Cultures localisées; lits majeurs s'élargissant vers l'aval, prairies, grandes cultures, vergers. Phragmites et carex dans les zones marécageuses

Sols :

- 20 % UTS 14 CALCOSOL rédoxique fluviq issu d'alluvions récentes de la Durance
- 20 % UTS 54 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, issu d'alluvions récentes de la Durance et affluents
- 20 % UTS 56 FLUVIOSOL BRUT calcaire peu épais, issu d'alluvions récentes à cailloux de la Durance et affluents
- 5 % UTS 60 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'un cône de déjection de la Bléone
- 10 % UTS 62 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique, issu d'alluvions récentes de l'Asse
- 15 % UTS 63 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes de Durance et affluents
- 10 % UTS 103 CALCOSOL fluviq, issu d'alluvions récentes de la Durance et affluents

1.04F / 5

Petites plaines et vallons de recusement de versants; alluvions récentes ou dépôts alluvio-colluviaux; apports latéraux parfois importants; charge en cailloux, nature lithologique et granulométrie hétérogènes; prairies

Sols :

- 50 % UTS 18 CALCOSOL issu d'alluvions-colluvions
- 50 % UTS 54 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, issu d'alluvions récentes de la Durance et affluents

1.71A / 6

Frange alluviale des affluents et sous-affluents du Calavon et de la Durance; alluvions récentes et colluvions; cours d'eau de petit débit, bordés d'arbres; cultures céréalières, prairies, maraîchage

Commentaires :

Affluents de la Durance, du Calavon

Sols :

- 35 % UTS 92 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique issu d'alluvions récentes (Rhône, Durance)
- 65 % UTS 93 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes (Rhône, Durance)

3. TERRASSES D'ALLUVIONS ET DEPÔTS GLACIAIRES

18 470 ha soit 2,41 % de la surface du département

3.04C / 7

Ensemble des dépôts glaciaires, fluvio-glaciaires et des terrasses alluvionnaires de la Durance en amont de Sisteron; cultures irriguées, céréales, vergers, prairies

Commentaires :

Landes dominantes, chênes pubescents et pins sylvestres sur les talus des dépôts et terrasses

Sols :

- 15 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires
- 10 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
- 20 % UTS 48 FERSIALSOL décarbonaté en surface, peu caillouteux, issu de cailloutis fluvio-glaciaire encroûté
- 15 % UTS 49 FERSIALSOL INSATURE pétrocalcarique issu d'alluvions fluvio-glaciaires
- 5 % UTS 52 FERSIALSOL ELUVIQUE tronqué gravelo-caillouteux issu d'alluvions glaciaire et fluvio-glaciaire
- 15 % UTS 84 CALCOSOL rédoxique issu de dépôts glacio-lacustres
- 20 % UTS 104 CALCOSOL calcarique à pétrocalcarique, issu de moraines wurmiennes

3.04D / 8

Ensemble des terrasses fluviales et fluvio-glaciaires de la Durance et de ses affluents en aval de Sisteron; terrasses différenciées par les niveaux d'altitude parfois recouverts par des limons et des loess; céréales, vergers, oliviers

Sols :

- 15 % UTS 6 CALCISOL issu de loess
- 10 % UTS 13 CALCOSOL rédoxique issu d'alluvions anciennes
- 15 % UTS 24 CALCOSOL issu de loess reposant sur alluvions anciennes à cailloux
- 10 % UTS 35 COLLUVIOSOL calcaire issu d'alluvions-colluvions
- 10 % UTS 47 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu d'alluvions anciennes de la Bléone
- 10 % UTS 51 FERSIALSOL ELUVIQUE caillouteux issu d'alluvions anciennes du Riss
- 15 % UTS 54 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, issu d'alluvions récentes de la Durance et affluents
- 15 % UTS 82 FERSIALSOL CARBONATE tronqué issu de poudingue des terrasses anciennes

4. COLLINES ET PLATEAUX

76 410 ha soit 9,96 de la surface du département

4.21A / 9

Plateau de Valensole : zone sommitale tabulaire à faible pente ; substratum du poudingue de Valensole recouvert par des paléosols rouges; bois de chênes, lavandins, grandes cultures, vergers de pommiers et pruniers

Sols :

- 35 % UTS 5 FERSIALSOL CARBONATE issu de poudingue mio-pliocène de Valensole
- 40 % UTS 16 CALCOSOL calcarique issu de conglomérats tertiaire
- 25 % UTS 50 FERSIALSOL CALCIQUE issu de poudingue de Valensole

4.58A / 10

Rebords des plateaux dominant les vallées de la Durance et ses affluents; poudingue affleurant et ravines d'érosion sur marnes; pentes moyennes à fortes; glacis tronqués des replats des bordures; chênes, pins

Sols :

- 10 % UTS 30 COLLUVIOSOL calcaire en surface fersiallitique
- 20 % UTS 46 COLLUVIOSOL calcaire leptique caillouteux issu de colluvions sur poudingue de Valensole
- 20 % UTS 50 FERSIALSOL CALCIQUE issu de poudingue de Valensole
- 20 % UTS 76 RENDOSOL issu de colluvions de poudingue de Valensole
- 15 % UTS 78 COLLUVIOSOL calcaire pachique, issu de colluvions de molasses et marnes du poudingue de Valensole
- 15 % UTS 94 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de poudingue du Tertiaire

4.58B / 11

Conglomérats, marnes et grès d'Espinouse : sols de pente correspondant aux zones de recusement et démantèlement du plateau de Valensole; poudingue affleurant, pentes faibles cultivées, céréales, lavande; landes, chênes, pins

Commentaires :

Poudingue affleurant : replats, pentes moyennes à fortes des bordures des plateaux, pentes faibles cultivées

Sols :

- 20 % UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis marno-calcaire du Secondaire
- 50 % UTS 44 CALCOSOL issu de marnes tertiaires
- 10 % UTS 95 LITHOSOL calcaire, strict, à couche R fissurée, issu de grès du Tertiaire

20 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

5. COLLINES ET BASSINS – PLATEAUX

84 970 ha soit 11,08 % de la surface du département.

5.05A / 12

Vallée du Jabron, bas de versants, glacis colluviaux, colluvions issus de l'altération des substrats, affleurements en crêtes et sur les versants; pentes moyennes à faibles, en général cultivées ou en friches sur sols minces en pente

Sols :

- 15 % UTS 20 CALCOSOL colluvial issu d'éboulis sur marne et sur calcaire marneux du Crétacé Inférieur
- 20 % UTS 27 CALCOSOL issu de marnes du Crétacé
- 20 % UTS 37 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteux de calcaires du Crétacé
- 25 % UTS 79 RENDOSOL pierreux issu d'éboulis de calcaire marneux du Crétacé
- 20 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

5.09A / 13

Bordure est du plateau de Valensole, substratum recouvert d'épais cailloutis cryoclastiques, glacis et cônes de déjection périglaciaires, brèches, travertins, calcaires et marnes; bois de chênes et pins sur pente; céréales, lavandins

Commentaires :

Bois de chênes pubescents, chênes verts, pins d'Alep et pins sylvestres disséminés localisés aux zones de pentes, à sol peu épais et substratum affleurant; chênes truffiers

Sols :

- 65 % UTS 98 CALCOSOL colluvial calcarique issu d'éboulis de poudingue des bordures du plateau de Valensole
- 35 % UTS 99 CALCOSOL issu de brèches et tufs du Tertiaire

5.09B / 14

Cônes de déjection et glacis périglaciaires du versant Sud de Lure, cailloutis cryoclastique calcaire hétérogène parfois sur calcaires marneux et marnes gréseuses; céréales et lavandins

Sols :

- 35 % UTS 100 CALCOSOL colluvial issu des cônes d'éboulis anciens calcaires
- 65 % UTS 106 PEYROSOL pierrique entassé, calcaire, calcarique, issu d'éboulis calcaire de fond de vallon

5.09C / 15

Couloirs d'effondrements du champ de fracture de Banon, affleurements de grès verts, marnes et calcaires; grands cônes de déjection stabilisés, cailloutis d'apport alluvial ancien, remplissage colluviaux; céréales, prairies, lavandins

Sols :

- 10 % UTS 7 CALCISOL issu de grès du Crétacé supérieur
- 15 % UTS 18 CALCOSOL issu d'alluvions-colluvions
- 10 % UTS 23 CALCOSOL issu d'alluvions anciennes reposant sur argile non calcaire
- 10 % UTS 39 CALCOSOL colluvial issu d'un cailloutis sur marne hydromorphe du Crétacé Inférieur
- 35 % UTS 66 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire, issu d'un cône de déjection
- 20 % UTS 107 LITHOSOL calcaire issu de grès vert du Crétacé.

5.19A / 16

Collines au Nord de Forcalquier, plateaux et versants entre Calavon et Laye et piedmont Nord du Grand Luberon; calcaires blancs et marneux, marnes, ravins d'érosion; paysages désolés, maigre végétation; cultures sur glacis colluviaux

Commentaires :

Collines avec escarpement majeur et secondaire; érosion donnant formes pittoresques, présence de calcaires durs à silex; garrigue à chênes verts et chênes blancs, bois de pins sylvestres

Sols :

- 20 % UTS 12 CALCOSOL rédoxique colluvial issu de colluvions reposant sur marne oligocène
- 20 % UTS 21 CALCOSOL colluvial leptique issu de colluvions sur calcaire marneux et marnes de l'Oligocène
- 20 % UTS 44 CALCOSOL issu de marnes tertiaires
- 10 % UTS 67 COLLUVIOSOL calcaire complexe rédoxique issu d'un cône de déjection sur cailloutis
- 15 % UTS 73 RENDOSOL issu de calcaire marneux du tertiaire
- 15 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

5.20A / 17

Zone de klippes dans la vallée de la Durance : Klippes (lambeaux de charriage) de calcaire en partie sommitale dominant la rive droite de la Durance; faciès de calcaire dur du Crétacé et du Tertiaire, garrigue et landes à chênes pubescents

Sols :

75 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
25 % UTS 108 RENDOSOL issu de calcaire du Tertiaire

5.21B / 18

Zone de creusement et de démantèlement du plateau de Valensole et formations au contact entre la zone alpine et la zone provençale au nord ouest de Moustiers, pentes moyennes à fortes; chênes blancs, pins sylvestres disséminés

Commentaires :

Affleurement de poudingue Mio-Pliocène de Valensole, ravins d'érosion sur marnes Mio-Pliocène, quelques chênes verts dans parties basses; cultures (céréales, prairies) dans vallons

Sols :

20 % UTS 44 CALCOSOL issu de marnes tertiaires
45 % UTS 76 RENDOSOL issu de colluvions de poudingue de Valensole
35 % UTS 102 REGOSOL calcaire issu de marnes rouges de Moustiers

5.21D / 19

Lambeaux du poudingue de Valensole (Mirabeau-Malijai), poudingue en voie d'altération des replats de moyenne altitude, poudingue redressé affleurant en bordure de plateau, glacis des replats de bordures; maigre végétation, pelouse, taillis de chênes

Commentaires :

Glacis tronqués

Sols :

40 % UTS 94 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de poudingue du Tertiaire
35 % UTS 147 CALCOSOL leptique issu des glacis tronqués des bordures du plateau de Valensole
25 % UTS 148 RENDISOL humifère issu de poudingue

5.22A / 20

Collines de Corbières, substrat affleurant de poudingue de l'Oligocène, pentes assez fortes, boisements de chênes verts et pins d'Alep

Sols :

30 % UTS 76 RENDOSOL issu de colluvions de poudingue de Valensole
50 % UTS 94 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de poudingue du Tertiaire
20 % UTS 110 PEYROSOL cailloutique à structure lithique calcaire, issu de poudingue de l'Oligocène

523I / 21

Versant Nord du Grand Lubéron; calcaires durs et dépôts molassiques à mi-hauteur; végétation de versant frais et humide : chênaies blanches, pinèdes de pins sylvestres, localement landes à genêts; couvert forestier continu

Commentaires :

Présence d'une hêtraie peu étendue en haut du versant

Sols :

20 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé
25 % UTS 31 COLLUVIOSOL calcique en surface issu de matériaux fersiallitiques sur marne rouge de l'Oligocène
25 % UTS 79 RENDOSOL pierreux issu d'éboulis de calcaire marneux du Crétacé
30 % UTS 111 FERSIALSOL CALCIQUE issu de calcaire du Crétacé

529A / 22

Bad lands de Puimoisson : substratum de marnes blanches ; ravines et bad-lands, maigre végétation, lande éparse; quelques parcelles cultivées

Sols :

100 % UTS 75 REGOSOL calcaire issu de marnes sableuses du Tertiaire

529B / 23

Préalpes entre le Sasse, le Buëch et le Riou de Jabron, substratum de marnes noires tendres; érosion importante, pentes moyennes à fortes; prairies, céréales, parcours, pins sylvestres et chênes pubescents

Commentaires :

Glacis colluviaux de raccordement souvent cultivés; recouvrement de substratum par épandages cailloutiques issus des sommets; collines de Salignac de moindre pente, fortement ravinées

Sols :

- 20 % UTS 20 CALCOSOL colluvial issu d'éboulis sur marne et sur calcaire marneux du Crétacé Inférieur
- 25 % UTS 40 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur
- 15 % UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis marno-calcaire du Secondaire
- 40 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

551B / 24

Vallée de la Bléone en amont de Digne, plan du Brusquet et de Marcoux; substratum de marnes noires, épandages colluviaux, chênes pubescents, pins sylvestres, landes de l'étage méditerranéen; céréales et prairies sur les glacis colluviaux

Commentaires :

Glacis colluviaux issus de l'érosion des marnes noires

Sols :

- 25 % UTS 41 CALCOSOL colluvial issu de colluvions sur marne du Jurassique
- 75 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

552A / 25

Bassins de Forcalquier et Reillanne, collines de Manosque et Corbières; substratum de marnes sableuses et de sable, faciès sableux dans les vallons cultivés (céréales, maigres prairies) et faciès gréseux sur les collines (bois et parcours)

Commentaires :

Bois de chênes pubescents, pins d'Alep, recouvrements par épandages colluviaux de matériaux allochtones issus des versants proches

Sols :

- 20 % UTS 1 COLLUVIOSOL calcaire issu de grès molassique du Miocène
- 20 % UTS 26 CALCOSOL issu de grès molassique du Miocène
- 10 % UTS 33 COLLUVIOSOL calcaire rédoxique issu d'alluvions-colluvions
- 10 % UTS 44 CALCOSOL issu de marnes tertiaires
- 5 % UTS 68 CALCOSOL colluvial caillouteux issu de colluvions de calcaires du Crétacé et de l'Oligocène
- 15 % UTS 75 REGOSOL calcaire issu de marnes sableuses du Tertiaire
- 20 % UTS 95 LITHOSOL calcaire, strict, à couche R fissurée, issu de grès du Tertiaire

553A / 26

Collines et dépressions de Montlaux St-Etienne les Orgues, Chateauneuf-Val-Saint-Donat, Château-Arnoux-Saint-Auban; affleurements de grès verts, marnes, calcaires et formation colluviale; pins et chênes; céréales, prairies

Commentaires :

Maigres boisements de pins sylvestres et chênes pubescents avec ravins; céréales et prairies sur les colluvions

Sols :

- 25 % UTS 7 CALCISOL issu de grès du Crétacé supérieur
- 15 % UTS 44 CALCOSOL issu de marnes tertiaires
- 30 % UTS 75 REGOSOL calcaire issu de marnes sableuses du Tertiaire
- 30 % UTS 107 LITHOSOL calcaire issu de grès vert du Crétacé.

553B / 27

Collines du Revest, Vachère, Oppedette, Carniol; marnes et grès; collines disséquées par des thalwegs étroits, des petites plaines et des glacis colluviaux; maigre bois de chênes, châtaigniers et genévriers; quelques terres labourées

Commentaires :

Maigre bois de chênes et genévriers sur marnes et grès calcaires, chênes pubescents, châtaigniers et végétation acidiphile sur sables et grès non calcaires

Sols :

- 25 % UTS 7 CALCISOL issu de grès du Crétacé supérieur
- 35 % UTS 27 CALCOSOL issu de marnes du Crétacé
- 25 % UTS 40 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur
- 15 % UTS 70 LUVISOL TYPIQUE humifère issu de grès du Crétacé supérieur

556A / 28

Klippe de mégabèches de Ganagobie, Villeneuve, Niozelles; affleurements de faciès de type : marnes, brèche et poudingues et escarpements de calcaires en rebord de plateaux; pentes moyennes avec ravins d'érosion; bois de chênes, pins

Commentaires :

Bois de chênes blancs, avec chênes verts et pins d'Alep

Sols :

10 % UTS 44 CALCOSOL issu de marnes tertiaires
 15 % UTS 75 REGOSOL calcaire issu de marnes sableuses du Tertiaire
 75 % UTS 94 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de poudingue du Tertiaire

582A / 29

Bas Verdon; affleurements dominants de calcaires durs du Crétacé et du Jurassique : gorges du bas Verdon encaissées entre des plateaux non cultivés et des reliefs collinaires importants ; bois de chênes verts et pins d'Alep, garrigue

Sols :

25 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé
 50 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 25 % UTS 109 FERSIALSOL CALCIQUE en poche, issu de calcaire dur du Secondaire

6. SERRES ET VALLEES ETROITES

81 050 ha soit 10,57 % de la surface du département

681A / 30

Entre Durance, Buëch et Sasse, système très décheté de collines érodées de marnes noires du Secondaire et de dépôts quaternaires entre celles-ci; landes, pins sylvestres, chênes blancs et noirs

Sols :

15 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires
 10 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 5 % UTS 35 COLLUVIOSOL calcaire issu d'alluvions-colluvions
 10 % UTS 40 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur
 10 % UTS 41 CALCOSOL colluvial issu de colluvions sur marne du Jurassique
 5 % UTS 63 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes de Durance et affluents
 5 % UTS 66 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire, issu d'un cône de déjection
 40 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

7. MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE

389 300 ha soit 50,76 % de la surface du département

719A / 31

Grand canyon du Verdon; calcaire dur du Jurassique, fissuration importante; verticalité; substratum affleurant; végétation rupicole

Sols :

20 % UTS 109 FERSIALSOL CALCIQUE en poche, issu de calcaire dur du Secondaire
 70 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique
 10 % UTS 113 ORGANOSOL calcique, leptique, à charge calcaire, issu de calcaire dur du Jurassique

720A / 32

Plateau karstique de St-Christol et du Grand Bois; substratum de calcaire karstifié avec recouvrement d'argile de décarbonatation et par colluvions siliceuses; relief peu prononcé; lavande, céréales, prairies; chênes, landes

Commentaires :

Calcaire riche en silice, karst : ouvalas et dolines; végétation acidiphile sur colluvions siliceuses

Sols :

20 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé
 20 % UTS 87 FERSIALSOL ELUVIQUE issu d'argile à silice sur calcaire du Crétacé
 25 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 20 % UTS 114 BRUNISOL pachique colluvial, issu de colluvions siliceuses
 15 % UTS 115 LUVISOL TYPIQUE issu d'argile à silice du Quaternaire

720B / 33

Plateau d'Albion; substratum calcaire très riche en silex, dolines avec recouvrement de colluvions siliceuses épaisses; landes et bois sur calcaire affleurant, chênes sur collines, châtaigniers, végétation acidiphile; céréales, lavandes

Commentaires :

Landes et bois sur calcaires affleurants et collines : chênes pubescents; céréales et lavandes sur colluvions siliceuses, châtaigniers et végétation acidiphile caractéristique : sarothamnes ; cistes

Sols :

10 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé
 15 % UTS 87 FERSIALSOL ELUVIQUE issu d'argile à silex sur calcaire du Crétacé
 30 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 25 % UTS 114 BRUNISOL pachique colluvial, issu de colluvions siliceuses
 20 % UTS 115 LUVISOL TYPIQUE issu d'argile à silex du Quaternaire

720C / 34

Sommet de Lure et d'Albion; calcaires et calcaires à silex du Crétacé; placages de surface et éboulis de gélifraction; pelouse et landes d'altitude, végétation disparate

Sols :

15 % UTS 72 ORGANOSOL calcique issu de colluvions ou de calcaire marneux et de calcaire à silex du Crétacé
 55 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 30 % UTS 105 ORGANOSOL CALCAIRE

720D / 35

Versant Sud de Lure et raccordement avec la montagne d'Albion; calcaire dur, silex, glacis structural de pente régulière moyenne; répartition altitudinale de la végétation : hêtraie, pins; élevage de moutons, lavandes

Commentaires :

Pins sylvestres, reboisement pins noirs; séquence de sols liée aux variations altitudinales et à la morphologie locale des pentes et au pendage

Sols :

15 % UTS 8 CALCISOL colluvial issu d'éboulis de calcaire et silex du Crétacé
 15 % UTS 29 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé
 30 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 20 % UTS 111 FERSIALSOL CALCIQUE issu de calcaire du Crétacé
 20 % UTS 123 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé

721A / 36

Poudingue de Valensole et terrasses fluviatiles; zones de creusement et démantèlement du plateau associés aux formations de contact entre zone alpine et provençale (marnes, argiles); recouvrements limoneux; pins, chênes, landes; céréales

Commentaires :

Pentes irrégulières; pins sylvestres et chênes pubescents; céréales sur pentes faibles

Sols :

30 % UTS 16 CALCOSOL calcarique issu de conglomérats tertiaire
 25 % UTS 44 CALCOSOL issu de marnes tertiaires
 30 % UTS 50 FERSIALSOL CALCIQUE issu de poudingue de Valensole
 15 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

723D / 37

Montagne de Beynes, montagne de Coupe et crêtes avec dolines des replats d'altitudes; substrat affleurant de calcaire dur, argiles de remplissage karstique au niveau des dolines; landes et pelouses au-dessus de la hêtraie

Commentaires :

Substrat affleurant de calcaire dur avec couverture discontinue de matériaux autochtones sous forme d'éboulis stable

Sols :

25 % UTS 10 RENDISOL issu des calcaires marneux du Crétacé inférieur
 20 % UTS 15 CALCISOL calcarique issu des calcaires du Jurassique
 25 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 20 % UTS 109 FERSIALSOL CALCIQUE en poche, issu de calcaire dur du Secondaire
 10 % UTS 113 ORGANOSOL calcique, leptique, à charge calcaire, issu de calcaire dur du Jurassique

723E / 38

Chaînons des Monts du Vaucluse disposés en arc de cercle, versants entrecoupés de vallons, escarpements liés au réseau de failles; soubassement de calcaires durs; évolution graduelle de la végétation selon l'altitude: élevage ovin et caprin

Commentaires :

Paysage tourmenté

Sols :

- 10 % UTS 29 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 15 % UTS 38 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis de calcarénite du Crétacé
- 15 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 15 % UTS 111 FERSIALSOL CALCIQUE issu de calcaire du Crétacé
- 15 % UTS 119 FERSIALSOL ELUVIQUE tronqué issu de colluvions d'argiles fersiallitiques
- 20 % UTS 123 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé
- 10 % UTS 124 CALCISOL issu d'éboulis de calcaire du Crétacé

723F / 39

Versants pentus exposés plein Sud des monts du Vaucluse jusqu'à leur extrémité Est entaillés de nombreux ravins; calcaires durs; chênaie verte en taillis bas, végétation rupestre

Commentaires :

Végétation forestière (chênaie verte en taillis bas) au gré des colluvionnements et des fissurations dans le calcaire, ailleurs végétation rupestre

Sols :

- 20 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 5 % UTS 116 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de calcaire du Crétacé inférieur
- 5 % UTS 117 CALCOSOL colluvial calcaire issu de colluvions de calcaire du Crétacé inférieur
- 35 % UTS 118 FERSIALSOL CARBONATE issu de calcaire du Crétacé inférieur
- 25 % UTS 119 FERSIALSOL ELUVIQUE tronqué issu de colluvions d'argiles fersiallitiques
- 10 % UTS 120 LUVISOL TRONQUE issu de colluvions de grès du Crétacé

726A / 40

Reliefs alpins terminaux dominant la vallée de la Durance : " La Montagne, les Chanderettes, montagne de Hongrie "; substratum de calcaires marneux; pentes fortes et nombreux éboulis; pins sylvestres à l'adret, hêtres à l'ubac

Commentaires :

Nombreux éboulis le plus souvent ayant glissés en masse

Sols :

- 25 % UTS 10 RENDISOL issu des calcaires marneux du Crétacé inférieur
- 20 % UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis marno-calcaire du Secondaire
- 55 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé

726B / 41

Sigoyer et tête des Monges; substratum de calcaires argileux, dépôts glaciaires; nombreuses ravines d'érosion; pinèdes à pins sylvestres, landes, hêtres à l'ubac; prairie, céréales, friches.

Sols :

- 20 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires
- 20 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
- 30 % UTS 69 RENDOSOL colluvial reposant sur calcaire du Crétacé
- 30 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

728A / 42

Massif de la Grande Gautière, le Haut Soleil, crête des Gardes; affleurements de calcaires, dolomies, gypse et cargneules du Trias; nombreux éboulis glissés, quelques dépôts morainiques; pins sylvestres et chênes pubescents

Commentaires :

Calcaire du Jurassique et du Lias; forte érosion, pentes fortes à très fortes

Sols :

- 25 % UTS 77 RENDOSOL caillouteux issu des calcaires du Lias
- 15 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 60 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique

728B / 43

Badlands des hauts versants du Galabre et du Bès; gypses et cargneules triasiques; érosion: sols discontinus peu épais; maigre végétation, lande et hêtraie très localisées

Sols :

30 % UTS 121 LITHOSOL strict calcaire issu de gypse du Trias
70 % UTS 122 LITHOSOL strict calcaire issu de cargneules du Trias

729A / 44

Marnes noires du Vernet à Blegiers; affleurements de marnes noires du Jurassique, colluvions et éboulis issus de ces formations; pins sylvestres et reboisements de pins noirs, prairies; rares cultures

Commentaires :

Altitudes comprises entre 900 et 1 500 m; pelouse de l'étage sub-alpin

Sols :

15 % UTS 19 CALCOSOL issu de marnes du Jurassique
25 % UTS 41 CALCOSOL colluvial issu de colluvions sur marne du Jurassique
35 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique
25 % UTS 126 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique

729C / 45

Ravins d'Archail, Draix, des Dourbes, dépressions de marnes noires surplombés par des croupes de calcaires marneux et des escarpements des calcaires tithoniques, badlands typiques et de grande étendue ; chênes pubescents et pins sylvestres

Commentaires :

Déclivité et ravinement important, rares glacis colluviaux ou éboulis des matériaux issus des sommets, glissements et cônes de déjection associés à ces formations de pentes sur marnes; Restauration des Terrains en Montagne (Pins noirs)

Sols :

10 % UTS 27 CALCOSOL issu de marnes du Crétacé
20 % UTS 34 COLLUVIOSOL hypocalcaire complexe issu de colluvions sur argile du Lias
10 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
30 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique
25 % UTS 126 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
5 % UTS 127 CALCISOL issu de calcaire du Jurassique

729D / 46

Montagne des Miolans, sud de la crête de Crémon; badlands avec nombreuses solifluxions; substratum de marnes et marno-calcaire; pins sylvestres, landes, chênes disséminés; rares cultures sur glacis colluviaux de pente faible

Commentaires :

Eboulis recouvrant le substrat en place; pentes fortes, érosion intense

Sols :

15 % UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis marno-calcaire du Secondaire
85 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

733A / 88

Bas de versants de la vallée de l'Ubaye; substratum de flyschs noirs; colluvionnement important; couverture forestière

Sols :

100 % UTS 17 BRUNISOL saturé issu de flyschs et pélites du Crétacé

751A / 48

Vallée du Jabron, versant nord de Lure, montagne de Gache, Clue de Sisteron, montagne de la Baume; crêtes et versants de calcaires durs et calcaires marneux; hêtres et sapins en altitude sur versant nord

Commentaires :

Pente modérée à érosion variable, compensée par des apports colluviaux amont avec crête secondaire sur versant Nord de Lure

Sols :

5 % UTS 27 CALCOSOL issu de marnes du Crétacé
10 % UTS 37 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteux de calcaires du Crétacé
25% UTS 40 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur
10 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

30 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 15 % UTS 123 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé
 5 % UTS 124 CALCISOL issu d'éboulis de calcaire du Crétacé

751B / 49

Haut bassin versant du Sasse, montagne de Val haut et massif du Marzenc, massif de Blayeul; marnes noires et marno-calcaires du Lias; pentes fortes irrégulières; pins sylvestres, hêtres, landes et pelouses de l'étage subalpin

Sols :

10 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé
 10 % UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis marno-calcaire du Secondaire
 25 % UTS 69 RENDOSOL colluvial reposant sur calcaire du Crétacé
 25 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique
 30 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique

751C / 50

Vallées entre les chaînons sub-alpins de l'Arc de Castellane et chaînons provençaux; substratum de calcaires marneux; éboulis ravinements et cônes de déjections nombreux; pins sylvestres, hêtres, landes de dégradation

Sols :

10 % UTS 20 CALCOSOL colluvial issu d'éboulis sur marne et sur calcaire marneux du Crétacé Inférieur
 15 % UTS 36 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires à cailloux de marne, grès, calcaire du Crétacé
 25 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire
 25 % UTS 118 FERSIALSOL CARBONATE issu de calcaire du Crétacé inférieur
 25 % UTS 128 ORGANOSOL calcique issu de calcaire marneux du Crétacé

751D / 51

Haut Verdon, bassin versant de l'Asse fermé par des crêtes de calcaires durs; substratum marnes noires recouvert d'importants éboulis et calcaires marneux ou marno-calcaires; landes à genêts, buis, pins et chênes; lavande et pâturage ovin

Commentaires :

Landes à genêt cendré, buis et lavande; bois de pins sylvestres et maigres chênes pubescents, reboisements de pins noirs, pâturages à moutons en régression

Sols :

10 % UTS 10 RENDISOL issu des calcaires marneux du Crétacé inférieur
 10 % UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis marno-calcaire du Secondaire
 5 % UTS 66 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire, issu d'un cône de déjection
 15 % UTS 79 RENDOSOL pierreux issu d'éboulis de calcaire marneux du Crétacé
 10 % UTS 89 CALCOSOL issu d'une grèse de pente
 15 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire
 20 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 5 % UTS 124 CALCISOL issu d'éboulis de calcaire du Crétacé
 10 % UTS 128 ORGANOSOL calcique issu de calcaire marneux du Crétacé

751E / 52

Préalpes de l'Arc Castellane-Digne; substratum de marno-calcaires du Jurassique; versants de pentes irrégulières, avec éboulis plus ou moins continus; landes et bois de chênes pubescents, pins sylvestre, hêtres localisés

Commentaires :

Solifluxions et mouvements de masse important dans la combe de Barles

Sols :

20 % UTS 41 CALCOSOL colluvial issu de colluvions sur marne du Jurassique
 15 % UTS 88 COLLUVIOSOL hypocalcaire issu de colluvions de marnes noires du Jurassique
 30 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique
 20 % UTS 126 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
 15 % UTS 127 CALCISOL issu de calcaire du Jurassique

752A / 53

Collines de la Haute vallée de l'Asse; substratum de grès, molasse et poudingue de l'Oligocène et de l'Eocène assez érodable, éboulis hétérogènes; localement affleurement de marnes; landes, maigre taillis, prairies en friches

Sols :

25 % UTS 73 RENDOSOL issu de calcaire marneux du tertiaire
 25 % UTS 95 LITHOSOL calcaire, strict, à couche R fissurée, issu de grès du Tertiaire

20 % UTS 129 CALCISOL issu de grès du Tertiaire

30 % UTS 130 RENDISOL pachique issu de blocs de silex et de calcaire du Tertiaire

752B / 54

Bassin d'Eoulx, vallée du Jabron; calcaires siliceux ou bréchiqque, marnes, molasse rouge, conglomérats, marnes vertes et sables souvent recouverts d'éboulis allochtones; landes, pins sylvestres, maigres chênes pubescents

Commentaires :

Substratums très diversifiés de l'Eocène, de l'Oligocène et du Miocène; grèzes et brèches de pentes, glissements anciens; milieu pauvre

Sols :

10 % UTS 2 ARENOSOL acide issu de grès de l'Eocène

20 % UTS 73 RENDOSOL issu de calcaire marneux du tertiaire

20 % UTS 75 REGOSOL calcaire issu de marnes sableuses du Tertiaire

15 % UTS 130 RENDISOL pachique issu de blocs de silex et de calcaire du Tertiaire

35 % UTS 131 LITHOSOL strict calcaire issu de calcaire siliceux du Tertiaire

752C / 55

Versant du Vanson, Melan, Col d'Arnac, cluse de Peoure; substratum de molasse gréseuse ou grés-marneuse et intercalation de conglomérats; pentes variables; hêtres, reboisement en pins noirs, landes, chênes pubescents

Commentaires :

Glacis de raccordement aux versants, de pentes plus faibles en général cultivés

Sols :

15 % UTS 26 CALCOSOL issu de grès molassique du Miocène

40 % UTS 95 LITHOSOL calcaire, strict, à couche R fissurée, issu de grès du Tertiaire

20 % UTS 132 RENDISOL issu de grès molassique du Tertiaire

25 % UTS 133 REGOSOL calcaire issu de molasse gréseuse du Tertiaire

753B / 56

Chaînon sub-alpins de l'Arc de Castellane; calcaires durs formant un escarpement et des versants de pentes très fortes et marnes bleues de forte érodabilité, masquées le plus souvent par des éboulis; pins, hêtres, mélèzes, chênes

Commentaires :

Localement, affleurements de conglomérat. Pins sylvestres et chênes pubescents

Sols :

35 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

15 % UTS 130 RENDISOL pachique issu de blocs de silex et de calcaire du Tertiaire

35 % UTS 134 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Tertiaire

15 % UTS 135 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Tertiaire

726C / 57

Plis provençaux de Castellane à Roquesteron; calcaire marneux, marnes noires; landes de la chênaie pubescente et maigres pins sylvestres Versants de pentes irrégulières, avec importants recouvrements de matériaux allochtones

Commentaires :

Versants avec importants recouvrements de matériaux allochtones, issus des crêtes : éboulis actifs, stabilisés, glissements anciens, brèches

Sols :

15 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé

15 % UTS 29 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé

20% UTS 79 RENDOSOL pierreux issu d'éboulis de calcaire marneux du Crétacé

20 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

10 % UTS 109 FERSIALSOL CALCIQUE en poche, issu de calcaire dur du Secondaire

20 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique

754B / 58

Versants entre Jabron et Artuby en piedmont nord du Grand Plan de Canjuers; nombreux vallons et gorges; relief structural de calcaires, marnes, grès et dolomies, colluvions fines; chênes pubescents, pins sylvestres

Commentaires :

Nombreux vallons plus ou moins encaissés (Jabron) pouvant former des gorges à travers les collines de calcaire dur (Artuby); petits bassins où le pâturage domine

Sols :

- 15 % UTS 10 RENDISOL issu des calcaires marneux du Crétacé inférieur
- 20 % UTS 29 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 15 % UTS 36 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires à cailloux de marne, grès, calcaire du Crétacé
- 25 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 25 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique

755B / 59

Reliefs de Seymout, Vendrou, Gaudissart, Bayons, Chabanon et du grand Torrent; reliefs calcaires et marno-calcaires Lias; pointements de gypse, brèches et carneules du Trias; pins sylvestres et hêtres à l'ubac

Commentaires :

Dépôts glaciaires dans vallée de la Blanche et ses affluents, en général cultivés sur pentes faibles

Sols :

- 20 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
- 15 % UTS 42 CALCOSOL issu de dépôts glaciaire sur marnes du Lias
- 25 % UTS 77 RENDOSOL caillouteux issu des calcaires du Lias
- 15 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 25 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique

755C / 60

Versant durancien des reliefs séparant le torrent du Grand Vallon de la Durance secteur de Tallard la Saulce; dépôts glaciaires recouvrant le substratum de marnes et calcaires argileux; chênes pubescents, hêtres

Sols :

- 50 % UTS 42 CALCOSOL issu de dépôts glaciaire sur marnes du Lias
- 10 % UTS 77 RENDOSOL caillouteux issu des calcaires du Lias
- 15 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 25 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique

757A / 61

Reliefs subalpins du moyen Verdon et du moyen Var et bassin versant de l'Issole (Thorame); crêtes et versants de calcaire crayeux ou marneux; éboulis sur pentes fortes; pins sylvestres et chênes pubescents

Sols :

- 10 % UTS 29 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 30 % UTS 79 RENDOSOL pierreux issu d'éboulis de calcaire marneux du Crétacé
- 20 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 30 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
- 10 % UTS 128 ORGANOSOL calcique issu de calcaire marneux du Crétacé

757B / 62

Grand versant ouest de la montagne des Serres et de Chamatte; grands éboulis actifs de matériaux allochtones issus des crêtes de calcaire et marno-calcaire et matériaux autochtones issus du substratum de marnes noires; landes, pins

Commentaires :

Erodibilité importante; pins noirs et pins sylvestres

Sols :

- 25 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé
- 40 % UTS 96 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire
- 35 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

758A / 63

Synclinal de St-Antonin; substratum de formations détritiques de l'Eocène : sables, grès, conglomérats à galets éruptifs ou métamorphiques et marnes sableuses; pins, chênes, landes, châtaigniers

Commentaires :

Pins sylvestres et chênes pubescents dominants, landes de l'étage montagnard, châtaigniers et pins maritimes sur les sables non calcaires

Sols :

- 30 % UTS 2 ARENOSOL acide issu de grès de l'Eocène
- 30 % UTS 3 BRUNISOL oligosaturé issu de sables de l'Eocène
- 20 % UTS 138 PEYROSOL cailloutique à structure lithique acide issu de conglomérat Eocène

20 % UTS 139 COLLUVIOSOL acide issu de sable et de marne sableuse de l'Eocène

759A / 64

Gorges de l'Ubaye; bas de versants à éboulis à gros blocs et colluvions de matériaux érodés du substratum de dolomies, gypse, cargneules, calcschistes et calcaires du Secondaire; hêtres, sapins et pins sylvestres

Sols :

30 % UTS 77 RENDOSOL caillouteux issu des calcaires du Lias

35 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

35 % UTS 123 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé

761B / 65

Du col de Vars au col de Larche et moyenne vallée de l'Ubaye; versants de pente moyenne à forte de flysch gréseux, recouvrement par des dépôts glaciaires ayant soliflués par reprise du flysch sous jacent; mélèzes, prairies et pâturages

Commentaires :

Prairies et pâturages sur les dépôts glaciaires au bas des versants, au-dessus forêt de mélèzes

Sols :

15 % UTS 9 CALCISOL issu de dépôts glaciaires siliceux et calcaires

10 % UTS 17 BRUNISOL saturé issu de flyschs et pélites du Crétacé

10 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires

25 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss

30 % UTS 141 PEYROSOL cailloutique entassé acide, à éléments grossiers de flysch, issu de dépôts glaciaires

10 % UTS 142 RANKOSOL issu de dépôts glaciaires

764A / 66

Versants abrupts constitués de grès de l'Eocène du massif des Trois Evêchés recouverts par les éboulis et localement par les dépôts glaciaires; adrets secs, ubacs forestiers

Sols :

20 % UTS 4 BRUNISOL saturé issu de grès de l'Eocène

15 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss

35 % UTS 71 RANKOSOL humifère issu de grès de l'Eocène

15 % UTS 136 LITHOSOL acide strict issu de grès de l'Eocène

15 % UTS 143 PEYROSOL cailloutique entassé acide, à EG de grès, issu de dépôts glaciaires

764B / 67

Massif des grès d'Annot; grès fins et grossiers, conglomérats de l'Oligocène; chênes pubescents, pins sylvestres, châtaigniers; rares cultures

Commentaires :

Relief caractéristique, érosion en boules, corniches de forme arrondie, éboulis au pied de corniches; végétation acidiphile

Sols :

15 % UTS 2 ARENOSOL acide issu de grès de l'Eocène

25 % UTS 4 BRUNISOL saturé issu de grès de l'Eocène

60 % UTS 71 RANKOSOL humifère issu de grès de l'Eocène

765A / 68

Flyschs et calcschistes gréseux du Crétacé et du Tertiaire, des massifs du Pelat, des Séolanes et gorges de l'Ubaye, en partie recouvert par les dépôts glaciaires du glacier de l'Ubaye; sapins et mélèzes à l'adret et épicéas à l'ubac

Commentaires :

Pentes très fortes

Sols :

15 % UTS 11 CALCOSOL issu de flyschs du Crétacé

20 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss

20 % UTS 83 RENDOSOL issu d'éboulis calcaire de flysch du Crétacé supérieur

20 % UTS 137 LITHOSOL acide issu de flysch du Crétacé

10 % UTS 141 PEYROSOL cailloutique entassé acide, à éléments grossiers de flysch, issu de dépôts glaciaires

15 % UTS 142 RANKOSOL issu de dépôts glaciaires

766A / 69

Montagne de Bleine; calcaires durs et dolomies; chênes pubescents, pins sylvestres, noisetiers; pâturage dans les dolines et ovalas

Commentaires :

Plateaux et croupes karstiques se terminant par un escarpement monoclinal; dolines, ouvalas, lapiés et gouffres; pelouses et lavandaies à genêt cendré en exposition Sud, pins et noisetiers en exposition Nord et au-dessus de 1 000 m

Sols :

- 10 % UTS 29 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 10 % UTS 37 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteux de calcaires du Crétacé
- 15 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 45 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
- 10 % UTS 118 FERSIALSOL CARBONATE issu de calcaire du Crétacé inférieur
- 10 % UTS 123 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé

775A / 70

Bassin de Bayons; substratum de marnes noires et de calcaires du Secondaire; chênes pubescents et pins sylvestres; pâturages, prairies, céréales

Commentaires :

Grands éboulis stabilisés ou actifs sur les versants, grands cônes de déjection et dépôts alluvionnaires récents entre les bads lands

Sols :

- 15 % UTS 45 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de marnes jurassiques
- 10 % UTS 54 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, issu d'alluvions récentes de la Durance et affluents
- 15 % UTS 56 FLUVIOSOL BRUT calcaire peu épais, issu d'alluvions récentes à cailloux de la Durance et affluents
- 15 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 25 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique
- 20 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique

775D / 71

Dépôts glaciaires du bassin de Barcelonnette ayant fortement modelé et érodé le substratum de marnes noires du Jurassique; bois de pins et prairies

Commentaires :

Stations de ski à l'ubac

Sols :

- 15 % UTS 9 CALCISOL issu de dépôts glaciaires siliceux et calcaires
- 10 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires
- 30 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
- 25 % UTS 140 RENDOSOL issu de dépôts glaciaires
- 20 % UTS 144 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire, à EG de marne et flysch, issu de dépôts glaciaires

775F / 72

Reliefs au dessus de la confluence Durance - Ubaye; dépôts glaciaires duranciens ayant recouvert en partie le substratum des marnes noires du Jurassique affleurant en collines ondulées et badlands typiques; prairies, haies, landes et bois

Commentaires :

Sur dépôts glaciaires et colluvions de marnes : milieu fertile agriculture et prairies, haies; sur marnes noires : milieu érodable, ravinements des torrents sur creusés et badlands, landes et bois

Sols :

- 15 % UTS 19 CALCOSOL issu de marnes du Jurassique
- 20 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires
- 10 % UTS 45 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de marnes jurassiques
- 20 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique
- 25 % UTS 126 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
- 10 % UTS 144 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire, à EG de marne et flysch, issu de dépôts glaciaires

776A / 73

Entre Sasse et grand Torrent, vallée du Vançon; substratum de molasse rouge et poudingue de l'Oligocène; maigre végétation, landes à pins sylvestres

Commentaires :

Pentes fortes

Sols :

20 % UTS 65 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de molasse rouge de l'Oligocène
 80 % UTS 94 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de poudingue du Tertiaire

777A / 74

Mirabeau, Mallemoisson, Mézel; molasse gréseuse du Miocène (Mezel, Aiglun); faciès sableux en zones cultivées, faciès de grès dur sous les bois et parcours, landes, pins sylvestres, chênes pubescents

Commentaires :

Pédopaysage aux formes arrondies, molles, sensibilité à l'érosion

Sols :

20 % UTS 1 COLLUVIOSOL calcaire issu de grès molassique du Miocène
 10 % UTS 26 CALCOSOL issu de grès molassique du Miocène
 5 % UTS 44 CALCOSOL issu de marnes tertiaires
 30 % UTS 133 REGOSOL calcaire issu de molasse gréseuse du Tertiaire
 35 % UTS 136 LITHOSOL acide strict issu de grès de l'Eocène

778A / 75

Reliefs du bassin versant des Trois Asses entre Senez et Chateaudon; crêtes et sommets de calcaires durs et calcaires siliceux du Jurassique et du Crétacé, éboulis d'épaisseur irrégulière; landes, chênes, pins; répression agricole forte

Commentaires :

Pentes irrégulières avec replats; landes dominantes, chênes pubescents, pins sylvestres, reboisement de pins noirs, pâtures en friches

Sols :

15 % UTS 8 CALCISOL colluvial issu d'éboulis de calcaire et silex du Crétacé
 20 % UTS 20 CALCOSOL colluvial issu d'éboulis sur marne et sur calcaire marneux du Crétacé Inférieur
 10 % UTS 29 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé
 10 % UTS 109 FERSIALSOL CALCIQUE en poche, issu de calcaire dur du Secondaire
 20 % UTS 113 ORGANOSOL calcique, leptique, à charge calcaire, issu de calcaire dur du Jurassique
 25 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique

778B / 76

Versant des reliefs majeurs de l'arc de Castellane; substrat calcaire hétérogène du Secondaire recouvert par des éboulis épais à très épais avec brèches localisées et affleurements rocheux; landes, forêt mixte oroméditerranéenne et subalpine

Sols :

5 % UTS 38 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis de calcarénite du Crétacé
 10 % UTS 80 CALCOSOL colluvial issu d'éboulis sur marnes du Crétacé inférieur
 20 % UTS 81 RENDOSOL issu de calcaire du Crétacé
 25 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
 10 % UTS 109 FERSIALSOL CALCIQUE en poche, issu de calcaire dur du Secondaire
 20 % UTS 123 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé
 10 % UTS 124 CALCISOL issu d'éboulis de calcaire du Crétacé

778C / 77

Reliefs entre Ubaye et Bléone; versants de calcaires divers du Crétacé et recouverts par des éboulis issus des escarpements supérieurs; pentes fortes; forêts de mélèzes, sapins, pins à crochets, pins sylvestres

Sols :

25 % UTS 10 RENDISOL issu des calcaires marneux du Crétacé inférieur
 15 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé
 30 % UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis marno-calcaire du Secondaire
 30 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

778D / 78

Haute vallée du Bachelard; versants de calcaire marneux, marne et calcaire du Crétacé recouverts par les moraines, les éboulis et les cônes de déjection; forêts et pâturages

Sols :

25 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 15 % UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire gravelo-caillouteux issu d'éboulis marno-calcaire du Secondaire
 20 % UTS 140 RENDOSOL issu de dépôts glaciaires
 40 % UTS 144 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire, à EG de marne et flysch, issu de dépôts glaciaires

781A / 84

Haut Verdon de Beauvezer à Allos; marnes noires du Crétacé, et du Jurassique et de calcaires marneux fortement érodés, modelé et recouvert par des dépôts glaciaires stables ou ayant glissés en masse; mélèzes, pins; cultures et prairies

Commentaires :

Nombreux éboulis; brousse et pins sylvestres le long du Verdon

Sols :

15 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé
 15 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 5 % UTS 53 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire leptique, issu d'alluvions récentes du Verdon
 5 % UTS 79 RENDOSOL pierreux issu d'éboulis de calcaire marneux du Crétacé
 35 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique
 15 % UTS 126 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
 10 % UTS 140 RENDOSOL issu de dépôts glaciaires

781B / 79

Bassin de Turriers; marnes noires du Jurassique, quelques affleurements de calcaires du Lias; pins sylvestres et chênes; prairies et céréales

Commentaires :

Dépôts glaciaires et glissements polygéniques importants; grands glacis façonnés par les glaciers

Sols :

10 % UTS 9 CALCISOL issu de dépôts glaciaires siliceux et calcaires
 10 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires
 20 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 20 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique
 15 % UTS 126 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
 25 % UTS 140 RENDOSOL issu de dépôts glaciaires

781D / 80

Piedmonts Ouest de la montagne de la Blanche fermés à l'Est par une corniche discontinue de calcaires argileux; marnes noires en partie recouvertes par des dépôts glaciaires; pins sylvestres et pins noirs

Commentaires :

Grands glacis cultivés avec haies vives et bosquets de pins sylvestres et noirs

Sols :

15 % UTS 9 CALCISOL issu de dépôts glaciaires siliceux et calcaires
 45 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 15 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique
 25 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique

781E / 81

Bassin de Seynes; substratum de marnes et calcaires marneux du Lias affleurant sous forme de collines; dépôts glaciaires importants et dans la vallée de la Blanche; alluvions et cônes de déjection; prairies, terres labourées, élevage

Sols :

20 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires
 30 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 15 % UTS 63 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes de Durance et affluents
 10 % UTS 86 FLUVIOSOL BRUT calcaire issu d'alluvions récentes de l'Ubaye
 15 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique
 10 % UTS 127 CALCISOL issu de calcaire du Jurassique

8. HAUTES MONTAGNES ALPINES

81 850 ha soit 10,67 % de la surface du département

823C / 82

Crêtes des Séolanes ; substrat de calcaires durs du Jurassique; action gel-dégel importante; éboulis nombreux sous les barres rocheuses

Sols :

100 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique

828A / 83

Haut versant de l'Ubaye ; affleurements localisés de gypse du Trias, gypse impur riche en carbonate de calcium et de magnésium; forêts de conifères, pâtures localement sur pentes faibles

Commentaires :

Erodibilité forte formes d'érosion caractéristique : ravins de forte pente, entonnoirs, aspect ruiniforme; sols pauvres, peu épais, sableux

Sols :

80 % UTS 121 LITHOSOL strict calcaire issu de gypse du Trias

20 % UTS 145 RENDISOL issu de gypse du Trias

832E / 85

Haute vallée de l'Ubaye; schistes lustrés du Crétacé, roches vertes et placages morainiques; glissements limités, fortes pentes; pelouses et pins à crochet à l'étage alpin

Sols :

70 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss

30 % UTS 55 BRUNISOL issu de schiste lustré du Crétacé

832H / 86

Hautes vallées du Queyras et de l'Ubaye; schistes lustrés du Crétacé, roches vertes affleurantes; pentes fortes; action climatique prédominante : gel-dégel; pédogenèse faible; pas de végétation

Sols :

20 % UTS 61 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis de schiste lustré du Crétacé

40 % UTS 74 LITHOSOL strict acide issu de roche verte du Crétacé

40 % UTS 85 LITHOSOL strict calcaire issu de calcschistes du Crétacé

833A / 87

Combe de Vars, Ubaye, Combe de Larche; schistes noirs du Crétacé du versant sud du Col de Vars souvent recouvert de dépôts glaciaires ; pentes fortes sensibles à l'érosion, nombreux ravins

Sols :

25 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss

35 % UTS 85 LITHOSOL strict calcaire issu de calcschistes du Crétacé

25 % UTS 140 RENDOSOL issu de dépôts glaciaires

15 % UTS 141 PEYROSOL cailloutique entassé acide, à éléments grossiers de flysch, issu de dépôts glaciaires

833D / 47

Versants de l'Ubaye et de la Combe de Larche; substratums de schistes noirs du Crétacé recouverts de dépôts glaciaires; forêts; pâtures

Sols :

10 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires

35 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss

25 % UTS 137 LITHOSOL acide issu de flysch du Crétacé

30% UTS 140 RENDOSOL issu de dépôts glaciaires

853A / 89

Partie supérieure des Chaînons de l'Arc de Castellane; calcaires durs de l'Eocène formant un escarpement et versant de pente très forte avec éboulis

Sols :

55 % UTS 134 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Tertiaire

45 % UTS 135 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Tertiaire

857A / 90

Montagnes de la nappe de Digne entre Ubaye, Verdon et Bléone; calcaires grés-argileux et calcaires durs siliceux ou crayeux du Crétacé; landes, forêts pins sylvestres, mélèzes, sapins, pelouses alpines

Commentaires :

Ensemble monotone, barres rocheuses aiguilles ou coupoles résultant de l'érosion climatique, cônes d'éboulis

Sols :

- 5 % UTS 8 CALCISOL colluvial issu d'éboulis de calcaire et silex du Crétacé
- 20 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé
- 10 % UTS 29 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé
- 15 % UTS 79 RENDOSOL pierreux issu d'éboulis de calcaire marneux du Crétacé
- 25 % UTS 101 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
- 15 % UTS 123 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé
- 10 % UTS 128 ORGANOSOL calcique issu de calcaire marneux du Crétacé

859A / 91

Massif du Morgon et haute vallée de l'Ubaye autour de l'Aiguille de Chambeyron; dolomies, gypses, cargneules du Trias, calcschistes du Crétacé et calcaires du Lias; pelouses au-dessus de 2000 m, mélèzes, hêtraie sapinière, pins sylvestres

Commentaires :

Glacier pierreux dans le cirque de Morgon; ceintures d'éboulis à gros blocs autour des massifs, parfois dépôts glaciaires dans d'importants glissements stabilisés, hautes parois calcaires; ravinements et érosion dans gypses et cargneules

Sols :

- 10 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
- 25 % UTS 77 RENDOSOL caillouteux issu des calcaires du Lias
- 25 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 40 % UTS 122 LITHOSOL strict calcaire issu de cargneules du Trias

859B / 92

Versants en rive droite de la Combe de Larche; calcaires et dolomies du Trias; nombreux cônes d'éboulis actifs ou plus ou moins stabilisés ; végétation éparse d'installation difficile : pins à crochets

Sols :

- 70 % UTS 58 PEYROSOL cailloutique vide calcaire issu d'éboulis de calcaire du Secondaire
- 30 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

859E / 93

Versants de la rive droite de la haute vallée de l'Ubaye en limite avec le Queyras (massif de la Font Sancte); affleurements irréguliers de calcaires du Secondaire; forêts de pins à crochets, mélèzes et pins sylvestres selon l'altitude

Commentaires :

Versants de pente forte; nombreux cônes d'éboulis et de déjection

Sols :

- 35 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 65 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique

859F / 94

Massif de la Font Sancte et des Aiguilles de Chambeyron; substratum varié aspects de "dolomites", calcaires planctoniques de l'Eocène, dolomies, côté Ubaye : quartzites conglomératiques du Trias, schistes et arkoses bigarrés du Permien

Commentaires :

Morphogenèse active, dépôts morainiques de glaciers locaux : forte érosion, nombreux éboulis actifs ou stabilisés; pentes très fortes

Sols :

- 75 % UTS 59 LITHOSOL strict calcaire, issu de calcaire du Trias
- 25 % UTS 141 PEYROSOL cailloutique entassé acide, à éléments grossiers de flysch, issu de dépôts glaciaires

861A / 95

Haute vallée de l'Ubaye; crêtes et affleurements rocheux de flysch gréseux du Crétacé Supérieur (grès de l'Embrunais); altération climatique importante; morphogenèse active

Sols :

- 100 % UTS 137 LITHOSOL acide issu de flysch du Crétacé

861B / 96

Versant ubayen du massif de Parpaillon, massif de Siguret, massif des Séolanes et massif du Pelat et de l'Autapie; flyschs du Crétacé supérieur et dépôts glaciaires, solifluxion importante; épicéas, pins à crochets

Sols :

5 % UTS 25 CALCOSOL issu de dépôts glaciaires
 25 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 15 % UTS 64 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de flysch du Crétacé supérieur
 25 % UTS 83 RENDOSOL issu d'éboulis calcaire de flysch du Crétacé supérieur
 10 % UTS 141 PEYROSOL cailloutique entassé acide, à éléments grossiers de flysch, issu de dépôts glaciaires
 20 % UTS 146 RENDISOL à horizon humifère de surface issu de flysch du Crétacé

864A / 97

Massif de Restefond et Massif de Sanguinière, chaîne des Trois Evéchés; grès de l'Eocène sensible au gel et nombreux dépôts glaciaires pierreux au-dessus de 2 000 m; adrets secs, ubacs forestiers, pelouses alpines au-dessus de 1 800 m

Commentaires :

Versants abrupts, nombreux éboulis

Sols :

15 % UTS 4 BRUNISOL saturé issu de grès de l'Eocène
 25 % UTS 71 RANKOSOL humifère issu de grès de l'Eocène
 35 % UTS 136 LITHOSOL acide strict issu de grès de l'Eocène
 25 % UTS 143 PEYROSOL cailloutique entassé acide, à EG de grès, issu de dépôts glaciaires

865A / 98

Massif du Pelat et massif des Séolanes, gorges de l'Ubaye; flysch et calcschistes gréseux du Crétacé et du Tertiaire; pentes fortes, pelouses de l'étage alpin au-dessus de 2 000 m, épicéas, à l'ubac sapins, mélèzes

Sols :

15 % UTS 71 RANKOSOL humifère issu de grès de l'Eocène
 35 % UTS 137 LITHOSOL acide issu de flysch du Crétacé
 25 % UTS 141 PEYROSOL cailloutique entassé acide, à éléments grossiers de flysch, issu de dépôts glaciaires
 25 % UTS 146 RENDISOL à horizon humifère de surface issu de flysch du Crétacé

865B / 99

Gorges du Bachelard; grès, brèches, flyschs du Crétacé et du Tertiaire, zones d'éboulis; forêts

Sols :

40 % UTS 17 BRUNISOL saturé issu de flyschs et pélites du Crétacé
 60 % UTS 129 CALCISOL issu de grès du Tertiaire

875D / 100

Dépôts glaciaires du glacier de l'Ubaye ayant recouvert et modelé les marnes noires ou les calcaires dolomitiques; ravinelements, glissements; pelouses d'altitude

Sols :

25 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 15 % UTS 140 RENDOSOL issu de dépôts glaciaires
 60 % UTS 144 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire, à EG de marne et flysch, issu de dépôts glaciaires

878B / 101

Sud Ouest du massif de Restefond, versant de la vallée du Bachelard; calcaires et dolomies du Trias, marnes du Jurassique, calcaire du Crétacé, schistes et conglomérats de l'Eocène; nombreux éboulis, cônes d'avalanches, dépôts morainiques

Commentaires :

Crêtes abruptes, pentes fortes; versants et vallons recouverts par dépôts morainiques ou glaciers rocheux

Sols :

15 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé
 40 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss
 45 % UTS 59 LITHOSOL strict calcaire, issu de calcaire du Trias

878C / 102

Montagne de la Blanche; calcaires durs, calcaires marneux et calcaires gréseux; crêtes et barres rocheuses et ceintures d'éboulis sur les versants de pentes fortes; mélèzes, sapins et pins à crochets, pins sylvestres

Sols :

45 % UTS 10 RENDISOL issu des calcaires marneux du Crétacé inférieur

15 % UTS 97 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

40 % UTS 112 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire dur du Jurassique

881A / 103

Bassin versant du Haut Verdon, rive gauche, reliefs entre Var et Verdon; marnes noires et calcaires marneux fortement érodés, modelés et recouverts par des dépôts glaciaires stables ou ayant glissés en masse; pelouses, landes, mélèzes

Commentaires :

Pelouse à brome et landes à genêt cendré, mélèzes disséminés

Sols :

10 % UTS 28 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis de calcaire du Crétacé

15 % UTS 32 RENDISOL issu de moraines du Riss

15 % UTS 79 RENDOSOL pierreux issu d'éboulis de calcaire marneux du Crétacé

20 % UTS 125 REGOSOL calcaire, issu de marnes noires du Jurassique

15 % UTS 126 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique

25 % UTS 140 RENDOSOL issu de dépôts glaciaires

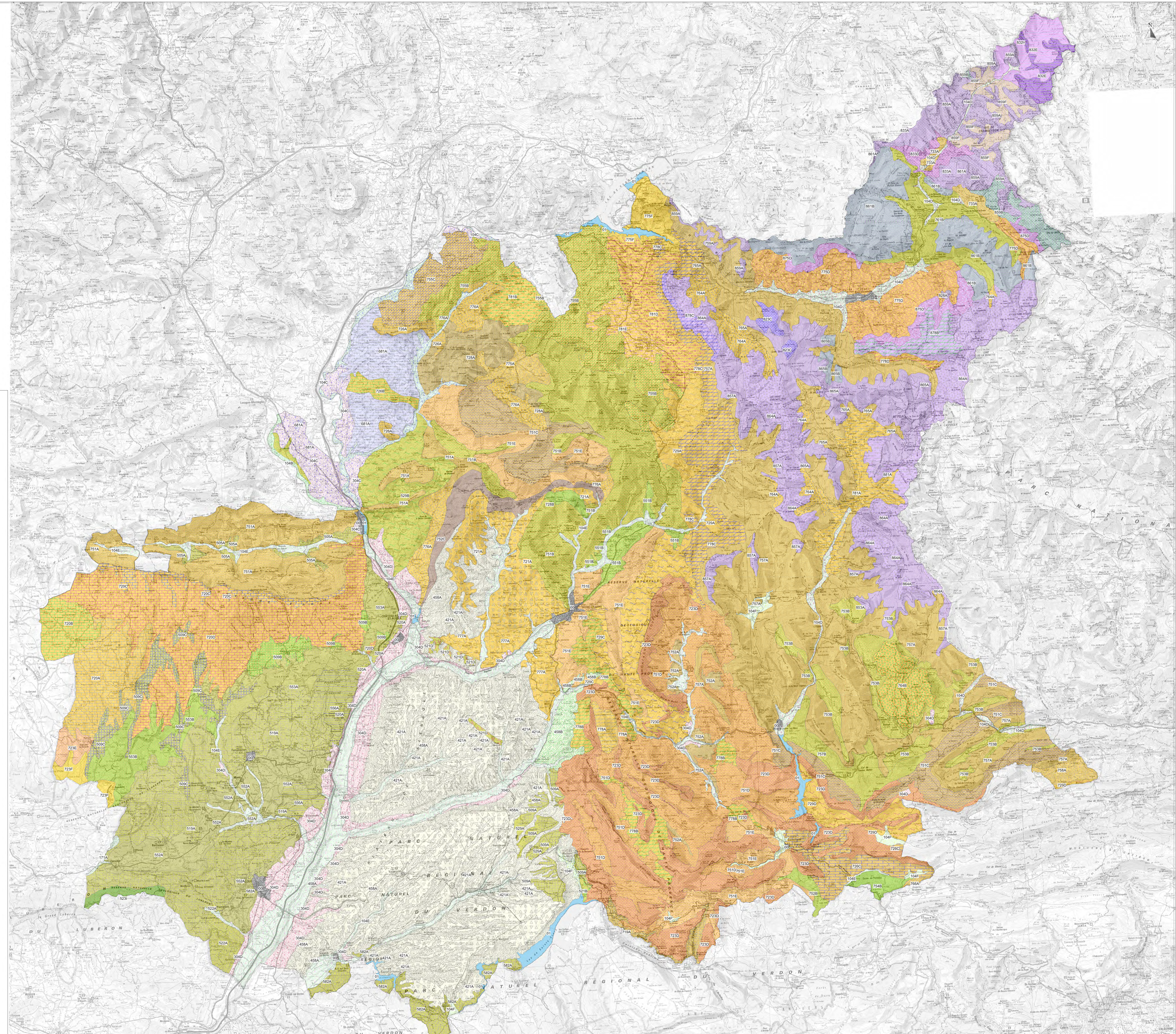
DÉPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE PROVENCE
CARTE DES PEDOPAYSAGES AU 1/250 000

Date : 16/02/2010
 Révisé/approuvé : MS/JCL
 Sources : SCAN1008/GIGN; SCP
 Projection : NTF Lambert conique conforme zone III - Échelle de Clarke 1860 IGN
 GROUPE ENVIRONNEMENT - SAE
 REPRODUCTION INTERDITE
 N° carte : 19090595

SERVICE AMENAGEMENT - ENVIRONNEMENT
 Echelle 1 / 140 000
 0 1.4 2.8 5.6 km

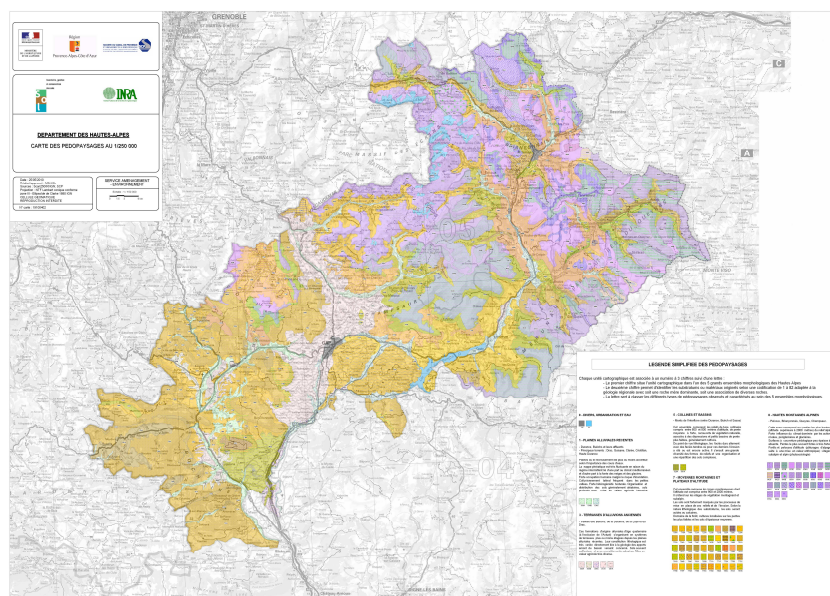
Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :
 - Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 8 grands ensembles morphologiques régionaux.
 - Le deuxième chiffre permet d'identifier les substrats ou matériaux originaux selon une codification à 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante soit une association de diverses roches.
 - La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 8 ensembles morphologiques.

- 0 - DIVERS, URBANISATION ET EAU**
- 1 - PLAINES ALLUVIALES RECENTES**
 (Rhône, hors Camargue, Durance, Verdon et affluents, petits fleuves côtiers)
 Plaines où le recensement est plus ou moins accentué selon l'importance des cours d'eau. La nappe phréatique est très fluctuante liée au régime intermittent lié au climat méditerranéen. Forte occupation humaine malgré le risque d'inondation. Agriculture irriguée participe à l'alimentation de la nappe (Durance). Colmatage latéral fréquent dans les petites vallées. Forte hétérogénéité topographique. Organisation et distribution des sols généralement adicotaires, sols profonds avec mise en valeur agricole intensive.
- 3 - TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES**
 Ces formations d'origine alluviales d'âge quaternaire (à l'exclusion de l'Actuel) s'organisent en systèmes de terrasses plus ou moins étagées depuis les plaines alluviales récentes. Leur construction lithologique est très variée directement liée à la géologie des apports amont du bassin versant concerné. Sols souvent calcaireux et avec encroûtements calcaires. Mise en valeur agricole très diverse.
- 4 - PLATEAUX ET COLLINES**
 Cet ensemble regroupe des pédopaysages développés sur des reliefs d'altitude inférieure à 500 mètres et leurs versants. La lithologie est essentiellement constituée par des formations sédimentaires calcaires (calcaire dit calcaire tendre, molasse et grès, marne). Mise en valeur agricole variable, sols d'épaisseur variable et dans une ambiance calcaire. Milieu naturel dégradé sur sols peu épais ou sur roche mère affleurante (garrigues, pinède, taillis de chênes).
- 5 - COLLINES ET BASSINS**
 Cet ensemble comprend les reliefs de type collinaire compris entre 400 et 1000 mètres d'altitude de pente moyenne à forte recouverts de végétation naturelle, associés à des dépressions et petits bassins de pente plus faibles, généralement cultivés. La lithologie est très variée, les faciès sont abondamment des faciès tendres où pour ces derniers l'érosion à 60° ou est encore active. Il s'agit d'une très grande diversité des formes de reliefs et une organisation et une répartition des sols complexes.
- 6 - SERRES ET VALLEES ETROITES**
 (Maures et Tanneron et petits reliefs d'Hyères et de ses îles)
 Massifs cristallins issus du socle de l'ère Primaire, présentant à la suite de l'érosion et des mouvements de tectonique tertiaire un relief typique de vallées longues et encaissées dominées par des crêtes étroites et des pentes fortes avec des escarpements. Sols acides souvent peu épais. Dominance du chêne liège, de la châtaigneraie, du pin maritime et du maquis, pas de cultures sauf dans les vallées ou sur des terrasses anthropiques.
- 7 - MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE**
 Cet ensemble couvre surtout les trois départements alpins dans des altitudes comprises entre 900 et 1600-2000 mètres. Il concerne donc l'étage montagnard et l'étage subalpin de la phyto-écologie. Les sols sont fortement marqués par les processus de mise en place de ces reliefs et de l'érosion, selon la nature lithologique des substrats, les sols seront acides ou calcaires. Dominance de la forêt, culture localisée sur les pentes les plus faibles et les sols d'épaisseur moyenne.
- 8 - HAUTES MONTAGNES ALPINES**
 Cette zone correspond aux parties les plus hautes (altitude supérieure à 2000 mètres) des reliefs alpins des Alpes du Sud. Forte influence du climat (neige glaciaire). Surfaces sans couverture pédologique assez importantes. Forêts les plus souvent fortes à très fortes. Forêts et pelouses d'altitude (pâturages d'alpage suite à une mise en valeur humaine).





NOTICE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES DES HAUTES ALPES



RÉFÉRENTIEL RÉGIONAL PÉDOLOGIQUE PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR
Etabli par J-C LACASSIN, L ESCOFFIER, G DAVY, P BOURGUIGNON, G BRUVIER, M VISQUENEL, E LEONARDON, M SCHRAM
 SCP Février 2010



Sommaire

Sommaire	2
NOTICE - LEGENDE DES PEDOPAYSAGES DES HAUTES - ALPES (05)	1
1. INTRODUCTION	1
2. METHODE	2
LEGENDE DES PEDOPAYSAGES DES HAUTES ALPES	3
1. ZONES URBANISEES, PLANS D'EAU ET GLACIERS	3
2. PLAINES ALLUVIALES RECENTES	4
3. TERRASSES D'ALLUVIONS ET DEPÔTS GLACIAIRES	6
4. COLLINES ET BASSINS : 8 840 hectares	8
5. MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE :	9
6. HAUTES MONTAGNES ALPINES :	22

NOTICE - LEGENDE DES PEDOPAYSAGES DES HAUTES - ALPES (05)

1. INTRODUCTION

Le département des Hautes Alpes couvre une surface de 569 000 hectares. Ce département essentiellement montagneux, se divise en cinq Grands Ensembles Morphologiques :

- PLAINES ALLUVIALES RECENTES,
- TERRASSES D'ALLUVIONS ET DEPOTS GLACIAIRES,
- COLLINES ET BASSINS,
- MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE,
- HAUTES MONTAGNES ALPINES.



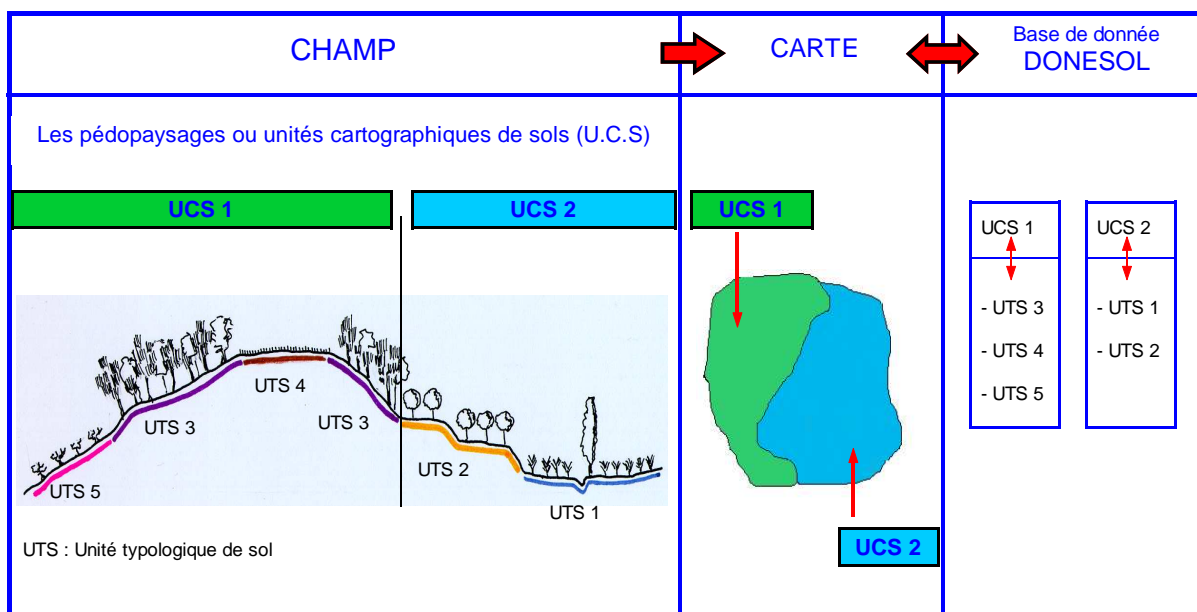
La carte des pédopaysages couvrant le département des HAUTES ALPES et la légende présentée dans ce document sont tirées de la banque de données sol régionale en cours de constitution par la Société du Canal de Provence. Ces documents s'inscrivent dans le programme national "Inventaire, Gestion et Conservation des Sols" (I.G.C.S.), initié et coordonné par le GIS Sol (<http://gissol.oreans.inra.fr/>).

L'utilisation et l'édition de cette carte ne peut se faire qu'à l'échelle du 1/250 000ème, tout usage ou édition à une échelle plus petite constitue une usurpation du cahier de clauses techniques de la cartographie des pédopaysages et une réfutation de l'intégrité scientifique des documents fournis

2. METHODE

La carte des pédopaysages est l'illustration synthétique à 1/250 000ème de l'organisation spatiale des sols au sein d'unités cartographiques de sols (U.C.S.) dénommés "Pédopaysages". Un pédopaysage est défini par la combinaison des facteurs suivants : nature et organisation des sols, nature de la roche-mère et structure géologique, géomorphologie (reliefs), cultures et/ou végétation naturelle.

Les levés pédologiques et travaux de synthèse ont abouti à la délimitation d'unités cartographiques de sols ou pédopaysages, constituées d'un ou plusieurs types de sols appelés Unités Typologiques de Sols (U.T.S). Le concept cartographique qui a été utilisé pour réaliser la carte des pédopaysages est illustré par le schéma ci-dessous.



La carte (format Raster) des pédopaysages 1/250 000ème ainsi que les cartes des cartes pédologiques sont disponibles sur le site du Centre Régional d'Information Géographique www.crige-paca.org
 Pour tous renseignements complémentaires contactez à la SCP : **M. Jean-Claude LACASSIN** (tél : 04 42 66 71 72 / mail : jean-claude.lacassin@canal-de-provence.com)

LEGENDE DES PEDOPAYSAGES DES HAUTES ALPES

Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :

- Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 5 grands ensembles morphologiques recensés dans les hautes Alpes
- Le deuxième chiffre permet d'identifier les substratums ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches.
- La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 5 ensembles morphologiques.
- Les unités 00, 01 et 02 représentent les principales zones urbanisées, les plans d'eau et les glaciers. Ces unités ne sont pas rattachées à des Unités Typologiques de Sol car elles ne constituent pas des pédopaysages en tant que tels.

1. ZONES URBANISEES, PLANS D'EAU ET GLACIERS

- **Surface**

Ces unités couvrent **9 180 hectares**, soit 1,6 % du territoire des Hautes Alpes

00 → UCS - 6

Zones urbanisées. Principales communes des Hautes Alpes: GAP, BRIANÇON, L'ARGENTIERE-LA-BESSEE, VEYNES

01 → UCS - 3

Lac de Serre-Ponçon

02 → UCS - 2

Principaux glaciers des massifs du Pelvoux et des Écrins

2. PLAINES ALLUVIALES RECENTES

- **Définition**

Plaines où le creusement est plus ou moins accentué selon l'importance des cours d'eaux. La nappe phréatique est très fluctuante en raison du régime intermittent lié d'une part au climat méditerranéen et d'autre part à la fonte des neiges et des glaciers. Forte occupation humaine malgré le risque d'inondation.

Colluvionnement latéral fréquent dans les petites vallées. Forte hétérogénéité texturale. Organisation et distribution des sols généralement aléatoires, sols profonds avec mise en valeur agricole intensive.

- **Localisation**

- Durance, Buëchs et leurs affluents
- Principaux torrents : Drac, Guisane, Clarée, Cristillan

- **Surface**

Ces unités couvrent **30 340 hectares**, soit 5,3 % du territoire des Hautes Alpes

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques du Sols associées**

1.04A → UCS 1

Nom :

Torrents principaux et cônes de déjection des affluents associés à cette unité du Champsaur, Briançonnais, Queyras. Alluvions récentes. Installation de la végétation difficile : brousse d'arbrisseaux typiques, jeunes ripisylves, prairie

UTS :

- 10% UTS 1 CALCISOL limono sableux peu caillouteux issu d'un cône de déjection
- 35% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
- 10% UTS 62 FLUVIOSOL TYPIQUE peu épais, calcaire, issu d'alluvions torrentielles
- 15% UTS 63 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'un cône de déjection torrentiel
- 15% UTS 64 FLUVIOSOL TYPIQUE non calcaire issu d'un cône de déjection
- 15% UTS 65 REDUCTISOL TYPIQUE, fluviq, humifère, non calcaire, issu d'alluvions récentes

1.04B → UCS 2

Nom :

Fonds de vallées, cônes de déjection et terrasses des Buëchs et leurs affluents . Alluvions actuelles. Terres labourées, prairies, vergers.

UTS :

- 25% UTS 2 FLUVIOSOL TYPIQUE peu calcaire à calcaire, caillouteux, issu d'alluvions récentes
- 20% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
- 25% UTS 4 CALCOSOL fluviq, gravelo-caillouteux issu d'alluvions
- 10% UTS 6 COLLUVIOSOL épais, calcaire, gravelo-caillouteux
- 5% UTS 7 FLUVIOSOL à horizon rédoxique, calcaire, issu d'alluvions récentes
- 5% UTS 8 REDUCTISOL TYPIQUE fluviq, hyper-calcaire, pachique, issu d'alluvions récentes
- 10% UTS 79 FLUVIOSOL brut calcaire issu d'alluvions récentes

1.04C → UCS 3

Nom :

Basses terrasses et cônes de déjection actifs de la Haute Durance et ses affluents (hors Buëch). Alluvions actuelles, parfois pointements du substratum marneux. Zone inondable. Prairies, vergers, terres labourées, gravières.

UTS :

- 20% UTS 2 FLUVIOSOL TYPIQUE peu calcaire à calcaire, caillouteux, issu d'alluvions récentes
- 20% UTS 7 FLUVIOSOL à horizon rédoxique, calcaire, issu d'alluvions récentes
- 15% UTS 8 REDUCTISOL TYPIQUE fluviatique, hyper-calcaire, pachique, issu d'alluvions récentes
- 5% UTS 9 FLUVIOSOL TYPIQUE saturé, calcique, sablo-limoneux à limono-sableux issu d'un cône de déjection
- 20% UTS 10 CALCOSOL fluviatique issu d'alluvions récentes de la Durance
- 20% UTS 79 FLUVIOSOL brut calcaire issu d'alluvions récentes

3. TERRASSES D'ALLUVIONS ET DEPÔTS GLACIAIRES

- **Définition**

Ces formations d'origine alluviales d'âge quaternaire (à l'exclusion de l'Actuel) s'organisent en systèmes de terrasses étagées depuis les plaines alluviales récentes. Leur constitution lithologique est très variée directement liée à la géologie des apports amont du bassin versant concerné. Sols souvent caillouteux et avec encroûtements calcaires. Mise en valeur agricole très diverse.

- **Localisation**

Vallées des Buëchs, de la Durance, de la Luye et du Drac.

- **Surface**

Ces unités couvrent **40 390 hectares**, soit 7,1 % du territoire des Hautes Alpes.

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques du Sols associées**

3.04A → UCS 4

Terrasses fluvio-glaciaires du Buëch à cailloux siliceux et calcaires; cultures (céréales, prairies) et bois de pins sylvestres et chênes pubescents. Sols bruns.

UTS :

60 % UTS 11 BRUNISOL lessivé issu d'alluvions fluvio-glaciaires à cailloux

40 % UTS 12 CALCISOL à horizon calcaire profond, issu d'alluvions fluvio-glaciaires

3.04B → UCS 5

Terrasses fluvio-glaciaires des vallées du Buëch associées aux cônes de déjections de ses affluents. Vergers, céréales, prairies. Sols caillouteux calcaires.

UTS :

20% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection

45% UTS 4 CALCOSOL fluviq, gravelo-caillouteux issu d'alluvions

30% UTS 6 COLLUVIOSOL épais, calcaire, gravelo-caillouteux

5% UTS 13 CALCOSOL à horizon réductique de profondeur issu de dépôts fluvio-glaciaires

3.04C → UCS 6

Ensemble des dépôts glaciaires, fluvio-glaciaires et des terrasses alluvionnaires de la Durance en amont de Sisteron. Cultures irriguées : céréales, vergers, prairies. Landes dominantes, chênes pubescents et pins sylvestres.

UTS :

15% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires

15% UTS 15 CALCOSOL rédoxique issu de dépôts glacio-lacustres

20% UTS 16 CALCOSOL pétrocalcaire, issu de moraines wurmiennes

15% UTS 17 FERSIALSOL insaturé calcaire à pétrocalcaire issu d'alluvions fluvio-glaciaires

20% UTS 18 FERSIALSOL peu carbonaté issu de cailloutis fluvio-glaciaire encroûté

5% UTS 19 FERSIALSOL ELUVIQUE tronqué, gravelo-caillouteux issu d'alluvions glaciaire et fluvio-glaciaire

10% UTS 20 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu d'un dépôt fluvio-glaciaire

3.13A → UCS 7

Nom :

Terrasses, cônes de déjection, dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires de la haute vallée du Drac. Formations quaternaires de la combe monoclinale creusée dans les marnes du Jurassique. Prairie, céréales, pins sylvestres.

UTS :

- 10% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
- 10% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 25% UTS 21 REGOSOL calcaire, graveleux issu de marnes noires du Jurassique supérieur
- 5% UTS 22 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
- 10% UTS 23 RENDISOL sableux, caillouteux issu d'un dépôt torrentiel
- 10% UTS 24 CALCISOL colluvial pachique, caillouteux, issu d'un mélange de colluvions et moraine
- 10% UTS 25 BRUNISOL OLIGO-SATURÉ à SATURÉ, issu de dépôts glaciaires du Würm
- 20% UTS 26 RENDISOL calcimagnésique, caillouteux, acide, issu de dépôts glaciaires

3.81A → UCS 8

Sillon de Gap, vallée creusée par les eaux et le glacier durancien dans les marnes du Jurassique. Formations quaternaires : dépôts glaciaires ou fluvio-glaciaires. Landes, prairies, céréales, vergers, pins sylvestres et chênes pubescents

UTS :

- 10% UTS 13 CALCOSOL à horizon réductique de profondeur issu de dépôts fluvio-glaciaires
- 15% UTS 20 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu d'un dépôt fluvio-glaciaire
- 35% UTS 21 REGOSOL calcaire, graveleux issu de marnes noires du Jurassique supérieur
- 15% UTS 22 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
- 5% UTS 24 CALCISOL colluvial pachique, caillouteux, issu d'un mélange de colluvions et moraine
- 10% UTS 27 RENDOSOL issu d'un dépôt glaciaire sur altération de gypse
- 10% UTS 28 CALCOSOL issu des marnes noires du Jurassique

4. COLLINES ET BASSINS : 8 840 hectares

- **Définition**

Cet ensemble comprend les reliefs de type collinaire compris entre 600 et 800 mètres d'altitude, de pente moyenne à forte, recouverts de végétation naturelle, associés à des dépressions et petits bassins de pente plus faibles, généralement cultivés.

Du point de vue lithologique, les faciès durs alternent avec des faciès tendres où pour ces derniers l'érosion a été ou est encore active. Il s'ensuit une grande diversité des formes de reliefs et une organisation et une répartition des sols complexes.

- **Localisation**

Monts et serres des interfluves (entre Durance, Buëch et Sasse)

- **Surface**

Ces unités couvrent **8 840 hectares**, soit 1,6 % du territoire des Hautes Alpes.

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques du Sols associées**

5.28A → UCS 9

Nom :

Collines de gypse (Trias) du Laragnais. Localement, dépôts glaciaires. Aspect désolé pauvre. Anciennes carrières de plâtre. Landes, petits chênes pubescents. Sols peu développés.

UTS :

20% UTS 27 RENDOSOL issu d'un dépôt glaciaire sur altération de gypse

80% UTS 81 LITHOSOL strict calcaire issu de gypse du Trias

5.81A → UCS 10

Nom :

Entre Durance, Buëch et Sasse, système très déchiqueté de collines érodées de marnes noires du Secondaire et de dépôts quaternaires entre celles-ci. Landes, pins sylvestres et pins noirs, chênes blancs.

UTS :

5% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection

5% UTS 4 CALCOSOL fluvique, gravelo-caillouteux issu d'alluvions

5% UTS 13 CALCOSOL à horizon réductique de profondeur issu de dépôts fluvio-glaciaires

15% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires

40% UTS 21 REGOSOL calcaire, graveleux issu de marnes noires du Jurassique supérieur

20% UTS 28 CALCOSOL issu des marnes noires du Jurassique

10% UTS 80 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur

5. MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE :

- **Définition**

Cet ensemble regroupe les zones montagneuses dont l'altitude est comprise entre 900 et 2000 mètres. Il s'étend sur les étages de végétation montagnard et subalpin.

Les sols sont fortement marqués par les processus de mise en place de ces reliefs et de l'érosion. Selon la nature lithologique des substratums, les sols seront acides ou calcaires. Domaine de la forêt, cultures localisées sur les pentes les plus faibles et les sols d'épaisseur moyenne.

- **Localisation**

Cet ensemble morphologique s'étend à travers tout le département des Hautes Alpes.

- **Surface**

Ces unités couvrent **283 520 hectares**, soit 50 % du territoire des Hautes Alpes.

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques du Sols associées**

7.05A → UCS 11

Nom :

Glacis colluviaux des vallées du Buëch et de ses affluents : accumulation et recouvrement de sédiments colluviaux ou alluvio-colluviaux. Glacis de raccordement, fonds de vallées étroites. Cultures, pelouses, landes.

UTS :

60% UTS 29 CALCOSOL décarbonaté en surface à galets calcaires issu d'alluvions torrentielles
40% UTS 76 CALCOSOL colluvial, issu de colluvions calcaires sur marnes du Crétacé

7.10A → UCS 12

Nom :

Grands éboulis des versants des vallées du Buëch et de ses affluents. Grèze de pente et écoulement sous les escarpements de crêtes et localement, glissements, en général stabilisés. Pierres et blocs de calcaires durs du Secondaire entaillés par des torrents. Couvert forestier en ubac, pelouses et fructicés en adret.

UTS :

30% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
20% UTS 29 CALCOSOL décarbonaté en surface à galets calcaires issu d'alluvions torrentielles
25% UTS 76 CALCOSOL colluvial, issu de colluvions calcaires sur marnes du Crétacé
25% UTS 80 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur

7.14A → UCS 13

Nom :

Tourbières de la vallée de la Cerveyrette au dessus de Cervières. Biotope très intéressant pour sa flore et son entomofaune spécifiques, zone humide fonctionnelle importante.

UTS :

90% UTS 82 HISTOSOL soligène, d'alimentation alluviale (torrent de la Cerveyrette)
10% UTS 83 REDUCTISOL histique, calcaire, graveleux, issu des alluvions de la Cerveyrette

7.21A → UCS 14

Nom :

Quartzites du Trias des vallées du Guil et du Cristillan, localement, affleurements de conglomérats de grès et de roches volcaniques. Ubacs boisés, cônes d'éboulis, pente forte ; adrets pâturés, épierrage, pente moyenne à forte.

UTS :

30% UTS 85 COLLUVIOSOL acide, caillouteux, issu de colluvions de grès quartzites du Trias
70% UTS 86 PEYROSOL pierrique acide, entassé issu de colluvions de grès quartzites

7.23A → UCS 15

Nom :

Crêtes, escarpements et gorges de calcaires durs des préalpes de l'Ouest et du rebord oriental de la Montagne de Moutet (Devoluy). Pentes fortes, éboulis vifs. Pins sylvestres, mélèzes, rares pelouses en crêtes.

UTS :

40% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
60% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

7.23B → UCS 16

Nom :

Dévoluy méridional et oriental : Crêtes et versants de calcaires durs du Secondaire, marneux, gréseux et leurs éboulis. Affleurements de poudingue, molasse et marnes rouges. Localement dépôts glaciaires. Hêtres, pins sylvestres et prairies sur dépôts glaciaires.

UTS :

20% UTS 26 RENDISOL calcimagnésique, caillouteux, acide, issu de dépôts glaciaires
30% UTS 30 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
20% UTS 31 CALCOSOL peu épais, décarbonaté en surface issu d'un éboulis de marno-calcaire du Crétacé
15% UTS 74 COLLUVIOSOL peu calcaire à calcaire, issu de colluvions sur grès de Saint Disdier
15% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

7.23E → UCS 17

Nom :

Versants à éboulis actifs des calcaires crétacés et éboulis plus ou moins stabilisés du Dévoluy septentrional et central. Pelouses sur éboulis stabilisés.

UTS :

70% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
30% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

7.25A → UCS 94

Nom :

Alternance de calcaires en dalle, ou « lauzes » et de marnes gréseuses du Campanien du Massif de Durbonas. Croupes sommitales herbeuses, sols lithiques et calcisols. Versants de pente moyenne. Pelouses, sapins, landes

UTS :

30% UTS 31 CALCOSOL peu épais, décarbonaté en surface issu d'un éboulis de marno-calcaire du Crétacé

35% UTS 45 CALCISOL pachique humifère issu de calcaires gréseux

35% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

7.28C → UCS 18

Nom :

Affleurements de gypse de la combe du Queyras, commune de Montbardon. Ponctuellement, calcaires et dolomies du Trias. Prairies, pins sylvestres et mélèzes.

UTS :

40% UTS 32 RENDISOL calcique leptique issu de gypse

35% UTS 69 COLLUVIOSOL calcique, issu de colluvions de calcaires et dolomies

25% UTS 81 LITHOSOL strict calcaire issu de gypse du Trias

7.29A → UCS 19

Nom :

Haute vallée du Grand Buëch et de ses affluents : système des séries calcareo-marneuses et des versants marno-schisteux du Jurassique, éboulis. Pentes faibles à fortes. Matériau meuble et badlands. Végétation clairsemée, agriculture en bas de versant.

UTS :

40% UTS 21 REGOSOL calcaire, graveleux issu de marnes noires du Jurassique supérieur

35% UTS 22 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique

25% UTS 33 CALCOSOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu d'un éboulis à cailloux calcaire

7.33A → UCS 20

Nom :

Massif du Parpaillon, combe de Vars et vallée de la Guisane : versants calcaro-gréseux ou schisteux (flyschs) et calcschistes du crétacé. Pierriers, blocs et dépôts glaciaires. Adret : pins sylvestres et mélèzes, ubac : hêtres et sapins, pelouses sur dépôts glaciaires (vallée de la Guisane)

UTS :

20% UTS 24 CALCISOL colluvial pachique, caillouteux, issu d'un mélange de colluvions et moraines

35% UTS 34 RENDISOL subsaturé issu de flyschs schisteux

20% UTS 35 RENDISOL humifère oligosaturé issu d'un flysch glissé

10% UTS 36 RENDOSOL colluvial humifère issu de calcschistes

15% UTS 73 COLLUVIOSOL calcique, issu de colluvions de flyschs

7.34A → UCS 21

Nom :

Versants des vallées du Blaisil et de l'Onde : barres rocheuses de grès du Champsaur (Eocène, Oligocène). Cryoclastie, zone d'alimentation en pierres et blocs par suite d'écroulements, éboulis ou avalanches. Pédogénèse nulle.

UTS :

100% UTS 90 LITHOSOL acide strict issu de grès du Tertiaire

7.34B → UCS 22

Nom :

Haute vallée du Drac, vallées de la Biaysse et du Fournel : versants de pente très forte irrégulière, affleurements de grès de l'Eocène (blocs), cônes de déjection et zones d'accumulation entre les blocs rocheux (vallées de la Biaysse et du Fournel). Peuplements de mélèzes.

UTS :

- 40% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
- 30% UTS 37 BRUNISOL OLIGO-SATURÉ à MESOSATURÉ, gravelo-caillouteux issu des colluvions de grès du Champsaur
- 30% UTS 86 PEYROSOL pierrique acide, entassé issu de colluvions de grès et quartzites

7.34C → UCS 23

Nom :

Torrents de la Biaysse et du Haut Drac : grès de l'Eocène et formations quaternaires. Zones de replats et d'accumulation sur versants et fonds de vallées. Colluvions et dépôts glaciaires. Pentas faibles à moyennes ; pelouses ou pâtures.

UTS :

- 50% UTS 37 BRUNISOL OLIGO-SATURÉ à MESOSATURÉ, gravelo-caillouteux issu des colluvions de grès du Champsaur
- 20% UTS 38 PEYROSOL pierrique, entassé, organisé, mésosaturé issu de moraine rocheuse cristalline
- 30% UTS 47 COLLUVIOSOL acide, issu de dépôts morainiques à éléments grossiers gréseux

7.42A → UCS 24

Nom :

Vallée du Guil et ses versants d'adret : schistes lustrés du Crétacé, localement mêlés de glaciaire, cônes de déjection. Versants de faible pente, ondulés. Micro-reliefs dus à la solifluxion et aux affleurements de la roche. Prairies

UTS :

- 60% UTS 39 RENDISOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu de schistes lustrés
- 20% UTS 40 REDUCTISOL, calcaire, sablo-graveleux issu d'un cône de déjection torrentiel
- 20% UTS 70 COLLUVIOSOL calcique issu de colluvions de schistes lustrés

7.42B → UCS 25

Nom :

Versants d'ubac du Queyras : schistes lustrés du Crétacé. Versants de pente forte, hétérogènes, nombreux cônes d'éboulis actifs. Forêts de mélèzes, peu d'agriculture.

UTS :

- 30% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
- 20% UTS 70 COLLUVIOSOL calcique issu de colluvions de schistes lustrés
- 50% UTS 84 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis de schiste lustré

7.42F → UCS 26

Nom :

Versant d'adret de la Cerveyrette. Schistes lustrés du Crétacé, grands glissements de roches vertes actuels ou anciens. Relief ondulé, pendage incliné vers l'Ouest parallèle à la pente faible. Prairies.

UTS :

- 40% UTS 39 RENDISOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu de schistes lustrés
- 60% UTS 71 COLLUVIOSOL humifère, calcimagnésique, caillouteux, issu d'un éboulis de roches vertes

7.42G → UCS 27

Nom :

Versants d'adret des vallées du Cristillan et du Guil : Schistes lustrés calcaire ou non (Crétacé) et éboulis de schistes lustrés soliflués mêlés de Glaciaire. Sols peu épais calcaires à potentialités très faibles. Pentes très fortes et roche affleurante à forte charge grossière, landes à genévriers.

UTS :

- 25% UTS 39 RENDISOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu de schistes lustrés
- 55% UTS 84 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis de schiste lustré
- 20% UTS 91 LITHOSOL strict calcaire issu de schistes lustrés calcaires du Crétacé

7.49B → UCS 28

Nom :

Versants cristallins de la Vallée de la Guisane (Massif du Pelvoux). Pentes assez fortes à fortes. Quelques petits cônes d'éboulis peu actifs. Végétation des milieux instables à court cycle de végétation (enneigement), mélèzes.

UTS :

- 100% UTS 41 PEYROSOL cailloutique entassé organisé leptique calcique issu d'éboulis de roches cristallines

7.51A → UCS 29

Nom :

Préalpes de l'ouest, versants de la rive gauche du Drac, haute vallée du Buëch : crêtes et versants de calcaires durs et calcaréo-marneux du Secondaire. Pente moyenne à forte, érosion variable, compensée par les apports colluviaux amont.

Pins sylvestres, chênes pubescents, localement hêtres en ubacs, reboisement de pins noirs. Lande dominante à buis sur calcaire dur, à genêt et chênes sur calcaires marneux. Parcours abandonnés sur versant d'adret.

UTS :

- 5% UTS 33 CALCOSOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu d'un éboulis à cailloux calcaire
- 15% UTS 42 CALCOSOL issu de marnes du Crétacé
- 10% UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire, gravelo-caillouteux issu d'éboulis de calcaires
- 5% UTS 44 CALCISOL issu d'éboulis calcaires
- 25% UTS 80 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur
- 20% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
- 20% UTS 92 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

7.51B → UCS 30

Nom :

Vallée de l'Oule : versants de calcaires à accidents siliceux et calcaires marneux du Crétacé inférieur et du Jurassique supérieur. Pente variable faible. Couvert forestier dominant : pins sylvestres et chênes pubescents.

UTS :

- 60% UTS 80 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur
- 40% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

7.51C → UCS 31

Nom :

Cirque de St Genis : pente moyenne à forte. Substratum de calcaires marneux et durs du Crétacé et éboulis du Quaternaire. Forêts de hêtres et reboisement de pins noirs.

UTS :

- 20% UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire, gravelo-caillouteux issu d'éboulis de calcaires
- 30% UTS 80 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur
- 30% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 20% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

7.52A → UCS 32

Nom :

Collines de Veynes et de Montmaur : affleurements de poudingue, molasse et marnes rouges de l'Oligocène, relief pentu et érodé. Végétation maigre : landes, petits chênes et pins sylvestres.

UTS :

- 65% UTS 93 RENDOSOL issu de calcaire marneux du tertiaire
- 20% UTS 94 REGOSOL calcaire issu de marnes sableuses du Tertiaire
- 15% UTS 97 COLLUVIOSOL calcique en surface issu de matériaux fersiallitiques sur marne rouge de l'Oligocène

7.54A → UCS 33

Nom :

Rosanais : dépressions et glacis d'érosion sur marnes gréseuses et grès calcaires du Crétacé. Forte érosion. Maigre végétation de landes, de chênes et de pins sylvestres. Bad-lands. Cultures sur les zones d'accumulation.

UTS :

- 25% UTS 42 CALCOSOL issu de marnes du Crétacé
- 15% UTS 76 CALCOSOL colluvial, issu de colluvions calcaires sur marnes du Crétacé
- 30% UTS 80 RENDOSOL colluvial, issu de colluvions sur marne du Crétacé inférieur
- 30% UTS 92 REGOSOL calcaire, issu de marnes, marno-calcaires, calcaires marneux du Crétacé-Tertiaire

7.55A → UCS 34

Nom :

Dévoluy méridional, Gapençais : versants de calcaires marneux et marnes du Jurassique et du Crétacé

Pentes fortes. Eboulis stabilisés issus de ces formations, bois de hêtres et de pins sylvestres, pelouses

UTS :

- 35% UTS 22 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
- 20% UTS 76 CALCOSOL colluvial, issu de colluvions calcaires sur marnes du Crétacé
- 25% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 20% UTS 98 RENDISOL issu des calcaires marneux du Crétacé inférieur

7.59A → UCS 35

Nom :

Gorges de l'Ubaye : bas de versants à éboulis à gros blocs et colluvions de matériaux érodés du substratum de dolomies, gypse, cargneules, calcschistes et calcaires du Secondaire. Hêtraie, sapinière et pins sylvestres.

Sols :

- 35% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 30% UTS 95 RENDOSOL hyper-calcaire, caillouteux, issu des calcaires du Lias
- 35% UTS 96 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé

7.59B → UCS 36

Nom :

Haute vallée de la Durance, torrents du Guil et de la Clarée : versants avec affleurements de calcaires et de dolomies du Jurassique et du Crétacé avec nombreux cônes d'éboulis actifs ou plus ou moins stabilisés. Localement, affleurement de flyschs Eocène entre les cols du Lautaret et du Galibier. Végétation épars (pins à crochets) d'installation difficile.

UTS :

- 60% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 40% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

7.59D → UCS 37

Nom :

Vallée de la Clarée, torrent d'Ailefroide : versants de calcaires et dolomies du Jurassique et du Crétacé sur pente moyenne avec replats. Alpagnes et forêts de pins sylvestres et mélèzes.

UTS :

- 40% UTS 57 CALCISOL issu de colluvions des dolomies et calcaires du Trias
- 20% UTS 69 COLLUVIOSOL calcique, issu de colluvions de calcaires et dolomies
- 40% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

7.59E → UCS 38

Haute vallée de la Durance, vallées du Guil, de la Guisane et de la Clarée

Nom :

Haute vallée de la Durance et ses affluents (Guil, Guisane et Clarée) : pente moyenne à forte, affleurements de calcaire et dolomies du Trias et du Jurassique. Localement, gypse, cargneules, calcschistes, schistes lustrés. Cônes d'éboulis et de déjection. Forêts de pins à crochets, mélèzes et pins sylvestres selon l'altitude. Forte décarbonatation sous forêt.

UTS :

- 15% UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire, gravelo-caillouteux issu d'éboulis de calcaires
- 10% UTS 46 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu d'alluvions torrentielles
- 10% UTS 57 CALCISOL issu de colluvions des dolomies et calcaires du Trias
- 15% UTS 68 COLLUVIOSOL peu épais, calcaire, caillouteux, issu de calcaires du Secondaire
- 5% UTS 70 COLLUVIOSOL calcique issu de colluvions de schistes lustrés
- 25% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 20% UTS 89 LITHOSOL strict calcaire, issu de calcaire du Trias

7.61A → UCS 39

Nom :

Versants duranciens de Risoul, à pentes fortes. Affleurements de flysch gréseux du Crétacé. Forêts de mélèzes.

UTS :

25% UTS 35 RENDISOL humifère oligosaturé issu d'un flysch glissé

5% UTS 56 COLLUVIOSOL calcique, à graviers et cailloux de flysch et de calcaire issu d'éboulis terreux

20% UTS 99 LITHOSOL acide issu de flysch du Crétacé

50% UTS 100 PEYROSOL mixte, entassé, acide, à éléments grossiers de flysch, issu d'un éboulis de flysch gréseux

7.61B → UCS 40

Nom :

Embrunais : versants de pente moyenne à forte de flysch gréseux du Crétacé supérieur, souvent recouvert par des dépôts glaciaires ayant soliflués par reprise du flysch sous jacent. Prairies et pâturages sur les dépôts glaciaires au bas des versants, au-dessus forêt de mélèzes.

UTS :

10% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires

25% UTS 35 RENDISOL humifère oligosaturé issu d'un flysch glissé

10% UTS 47 COLLUVIOSOL acide, issu de dépôts morainiques à éléments grossiers gréseux

10% UTS 56 COLLUVIOSOL calcique, à graviers et cailloux de flysch et de calcaire issu d'éboulis terreux

15% UTS 77 RENDISOL à oligomull, pachique, limoneux, issu de dépôts glaciaires sous forêts de mélèzes

30% UTS 100 PEYROSOL mixte, entassé, acide, à éléments grossiers de flysch, issu d'un éboulis de flysch gréseux

7.64B → UCS 41

Nom :

Haute vallée de la Durance, vallées de la Clarée et de la Guisane : versants d'ubacs substratum de grès du Houiller (Silésien), stables et peu érodés. Petits cônes de déjection peu nombreux. Couvert boisé : mélèzes dominants, localement pins à crochets et pins sylvestres à basse altitude.

UTS :

30% UTS 48 RENDISOL colluvial, magnésique issu des grès du Houiller

10% UTS 67 BRUNISOL SATURÉ colluvial sur grès du Houiller

40% UTS 101 LITHOSOL acide à calcique issu de grès du Houiller (Silésien)

20% UTS 102 PEYROSOL mixte, entassé, issu de grès du Houiller (Silésien)

7.64C → UCS 42

Nom :

Haute vallée de la Durance, vallées de la Clarée et de la Guisane : versants d'adret marqués par la cryoclastie. Substratum de grès du Houiller (Silésien). Glissements et cônes de déjection nombreux. Pins sylvestres, mélèzes, prairies de fauche à basse altitude et sur pente faible..

UTS :

10% UTS 48 RENDISOL colluvial, magnésique issu des grès du Houiller

30% UTS 49 COLLUVIOSOL pachique, calcique, issu des grès du Houiller

10% UTS 67 BRUNISOL SATURÉ colluvial sur grès du Houiller

50% UTS 102 PEYROSOL mixte, entassé, issu de grès du Houiller (Silésien)

7.65A → UCS 43

Nom :

Haute vallée de la Romanche à La Grave : versants ondulés ouverts ; affleurements de calcaires tendres du Lias, sensibles à l'érosion. Cônes d'éboulis. Landes et pelouses d'altitude, mélèzes et pins sylvestres.

UTS :

- 50% UTS 50 RENDISOL à cailloux calcaires issu des schistes noirs calcaires du Lias
- 2% UTS 62 FLUVIOSOL TYPIQUE peu épais, calcaire, issu d'alluvions torrentielles
- 18% UTS 95 RENDOSOL hyper-calcaire, caillouteux, issu des calcaires du Lias
- 30% UTS 103 PEYROSOL entassé, cailloutique issu des schistes noirs calcaires du Lias

7.65B → UCS 44

Nom :

Haute vallée de la Romanche à La Grave : versants des schistes du Lias. Affleurements de marnes et calcaires marneux. Recouvrements glaciaires et d'éboulis. A l'adret et à l'ubac, affleurements différenciés de marnes et calcaires marneux dus au pendage et à la dureté de la roche.

Erosion liée à la présence de nombreux torrents. Landes, pelouses d'altitude, mélèzes et pins sylvestres.

UTS :

- 20% UTS 50 RENDISOL à cailloux calcaires issu des schistes noirs calcaires du Lias
- 30% UTS 66 CALCOSOL colluvial issu des schistes bruns du Lias
- 50% UTS 104 LITHOSOL issu des schistes du Lias

7.71A → UCS 45

Nom :

Système alluvio-colluvial (Quaternaire) de la rive droite du Buëch au niveau de Ribiers. Grand glacis et terrasses. Prairies, vergers, céréales.

UTS :

- 5% UTS 5 COLLUVIOSOL pachique, calcaire, gravelo-caillouteux, à horizon rédoxique de profondeur
- 35% UTS 6 COLLUVIOSOL épais, calcaire, gravelo-caillouteux
- 15% UTS 51 CALCOSOL à horizon rédoxique de profondeur, issu d'alluvions anciennes
- 45% UTS 52 CALCOSOL issu d'alluvions anciennes

7.71C → UCS 46

Nom :

Val d'Escrein : système d'éboulis et d'épaisses colluvions de versants (Quaternaire), nombreux cônes de déjection et localement dépôts glaciaires. Pentas moyennes à fortes. Forêts de mélèzes à l'ubac, pelouses et localement pins cembro à l'adret.

UTS :

- 40% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
- 30% UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire, gravelo-caillouteux issu d'éboulis de calcaires
- 20% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires
- 10% UTS 79 FLUVIOSOL brut calcaire issu d'alluvions récentes

7.75A → UCS 47

Nom :

Vallées du Drac, du petit Buëch, du Gué et du Buëch : dépôts glaciaires de type morainique et dépôts péri-glaciaires (Quaternaire). Cailloutis épais ; pentes moyennes, bois sur pentes fortes et prairies sur pentes moyennes.

UTS :

- 40% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 60% UTS 30 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires

7.75B → UCS 48

Nom :

Queyras, Embrunais, combe de Vars, Champsaur méridional : dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires; éboulis cryo-nivaux et cailloutis de nature lithologique variée. Localement éboulis de schistes lustrés soliflués. Pentes faibles à moyennes. Prairies, cultures en bas de versants

UTS :

- 10% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 20% UTS 24 CALCISOL colluvial pachique, caillouteux, issu d'un mélange de colluvions et moraine
- 30% UTS 25 BRUNISOL OLIGO-SATURÉ à SATURÉ, issu de dépôts glaciaires du Würm
- 15% UTS 30 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 15% UTS 39 RENDISOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu de schistes lustrés
- 10% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires

775C → UCS 49

Nom :

Haute vallée de la Romanche à La Grave : dépôts morainiques à charges grossières et très grossières importantes pentes variables ; pâturages ou friches.

UTS :

- 35% UTS 53 COLLUVIOSOL acide, épais à cailloux granitiques issu de dépôts glaciaires
- 65% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires

7.75E → UCS 50

Nom :

Eboulis, chaos rocheux, glissements, entre Embrunais et Gapençais, Dévoluy, massif du Chaillol. Affleurements du substratum avec importants dépôts glaciaires ayant souvent remaniés les formations autochtones. Paturâge, prairies et cultures

UTS :

- 15% UTS 25 BRUNISOL OLIGO-SATURÉ à SATURÉ, issu de dépôts glaciaires du Würm
- 10% UTS 26 RENDISOL calcimagnésique, caillouteux, acide, issu de dépôts glaciaires
- 15% UTS 30 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 25% UTS 54 COLLUVIOSOL calcaire issu d'un éboulis post-glaciaire
- 5% UTS 56 COLLUVIOSOL calcique, à graviers et cailloux de flysch et de calcaire issu d'éboulis terreux
- 30% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires

7.75F → UCS 51

Nom :

Vallée de la Durance entre Saint Clément et l'aval du lac de Serre-Ponçon. Système des dépôts glaciaires duranciens ayant recouvert en partie le substratum des marnes noires du Jurassique. Sur dépôts glaciaires et colluvions de marnes : milieu fertile, agriculture et prairies. Sur marnes noires : milieu érodable, ravinements des torrents surcreusés et bad-lands. Bois de chênes pubescents, pins sylvestres et hêtres, landes.

UTS :

- 30% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 20% UTS 21 REGOSOL calcaire, graveleux issu de marnes noires du Jurassique supérieur
- 15% UTS 22 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
- 15% UTS 28 CALCOSOL issu des marnes noires du Jurassique
- 10% UTS 78 CALCISOL à oligomull actif, acide, issu d'altérite de marnes noires, sous forêt
- 10% UTS 105 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de marnes jurassiques

7.78A → UCS 52

Nom :

Massif du Ceuze délimité par une haute corniche : formations diverses de calcaires durs du Secondaire soumis à la gélifraction engendrant de grands éboulis. Forêts de sapins et hêtres puis pelouse de l'étage sub-alpin. Stations de ski.

UTS :

- 25% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 40% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé
- 35% UTS 96 RENDISOL issu de calcaire dur du Crétacé

7.78B → UCS 53

Nom :

Crêtes et versants externes de la Montagne de Saint Genis de la montagne d'Aujourd et du Ceüze. Substratums de calcaires divers du Secondaire et éboulis. Hêtres, pins sylvestres et pelouses alpines. Localement petites parcelles cultivées.

UTS :

- 15% UTS 21 REGOSOL calcaire, graveleux issu de marnes noires du Jurassique supérieur
- 15% UTS 33 CALCOSOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu d'un éboulis à cailloux calcaire
- 10% UTS 44 CALCISOL issu d'éboulis calcaires
- 20% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
- 40% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

7.78C → UCS 54

Nom :

Versants en rive droite du Drac et en amont de la Séveraisse. Substratums de calcaires durs, marneux et de marnes du Lias, éboulis et colluvions. Localement dépôts glaciaires, affleurements de roches volcaniques et de dolomies. Pelouses au-dessus de 1 500 m. Forêts mixtes de hêtres et de pins sylvestres.

UTS :

- 20% UTS 22 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
- 15% UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire, gravelo-caillouteux issu d'éboulis de calcaires
- 30% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires
- 35% UTS 113 LITHOSOL issu des calcaires durs du Lias

7.78D → UCS 55

Nom :

Versants du Massif du Dévoluy (partie centrale) : grès, marnes, poudingues et calcaires durs de l'Eocène. Forêt de pins sylvestres, landes, prairies extensives et pelouses d'altitude.

UTS :

- 30% UTS 55 RENDISOL mésosaturé issu de grès de l'Eocène
- 15% UTS 58 RENDOSOL issu des marnes de l'Eocène
- 10% UTS 74 COLLUVIOSOL peu calcaire à calcaire, issu de colluvions sur grès de Saint Disdier
- 5% UTS 75 RENDOSOL colluvial issu de coulées boueuses argilo-calcaires
- 40% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

7.80A → UCS 56

Nom :

Versants pentus de la Séveraisse, de la Gyronde et de l'Onde dans le Valgaudemar : micaschiste et gneiss du massif du Pelvoux et éboulis issu de ces formations. Hêtraie et pelouse sub-alpine.

UTS :

- 20% UTS 41 PEYROSOL cailloutique entassé organisé leptique calcique issu d'éboulis roches cristallines
- 35% UTS 107 RANKOSOL issu de roche métamorphique (micaschiste, gneiss)
- 30% UTS 108 BRUNISOL SATURÉ luviqque issu de roches métamorphiques
- 15% UTS 109 LITHOSOL issu de gneiss et micaschiste

7.80C → UCS 57

Nom :

Versants pentus et fonds des vallées internes du massif du Pelvoux : micaschistes dominants et éboulis issus de ces micaschistes ; alluvions et cônes de déjection en fonds de vallées. Hêtraies, mélèzes et pelouse sub-alpine.

UTS :

- 10% UTS 9 FLUVIOSOL TYPIQUE saturé, calcique, sablo-limoneux à limono-sableux issu d'un cône de déjection
- 35% UTS 41 PEYROSOL cailloutique entassé organisé leptique calcique issu d'éboulis roches cristallines
- 25% UTS 107 RANKOSOL issu de roche métamorphique (micaschiste, gneiss)
- 15% UTS 108 BRUNISOL SATURÉ luviqque issu de roches métamorphiques (micaschistes, gneiss)
- 15% UTS 109 LITHOSOL issu de gneiss et micaschiste

7.81A → UCS 58

Nom :

Collines et cuestas du Dome de Remollon : substrat de gypse, grès et dolomies (Trias). Calcaires et marnes (Lias). Importants recouvrements glaciaires. Mélèzes, hêtres, pins sylvestres et landes. Prairies de fauche et pâturage.

UTS :

- 35% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 25% UTS 28 CALCOSOL issu des marnes noires du Jurassique
- 5% UTS 59 CALCOSOL issu des colluvions de calcaires du Jurassique
- 25% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires
- 10% UTS 81 LITHOSOL strict calcaire issu de gypse du Trias

7.81B → UCS 59

Nom :

Bassin de Turriers : Substratum de marnes noires du Jurassique, quelques pointements de calcaires du Lias. Dépôts glaciaires et glissements importants. Grands glacis façonnés par les glaciers. Prairies et céréales, pins sylvestres et chênes

UTS :

- 10% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 20% UTS 21 REGOSOL calcaire, graveleux issu de marnes noires du Jurassique supérieur
- 15% UTS 22 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique
- 10% UTS 24 CALCISOL colluvial pachique, caillouteux, issu d'un mélange de colluvions et moraine
- 20% UTS 26 RENDISOL calcimagnésique, caillouteux, acide, issu de dépôts glaciaires
- 25% UTS 30 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires

6. HAUTES MONTAGNES ALPINES :

- **Définition**

Cette zone correspond aux parties les plus hautes (altitude supérieure à 2000 mètres) du relief alpin. Forte influence du climat dominée par les actions nivales, périglaciaires et glaciaires. Surfaces à couverture pédologique peu épaisse à absente. Pentes le plus souvent fortes à très fortes. Forêts et pelouses d'altitude (pâturages d'alpage suite à une mise en valeur anthropique) : étages subalpin et alpin (phytosociologie)

- **Localisation**

Pelvoux, Briançonnais, Queyras, Champsaur.

- **Surface**

Ces unités couvrent **195 000 hectares**, soit 34,4 % du territoire des Hautes Alpes.

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques du Sols associées**

8.21A → UCS 60

Nom :

Versants du Queyras : affleurements de conglomérats de grès et de roches volcaniques (permo-trias), quartzites du Trias. Opposition de versant : ubacs boisés, nombreux cône d'éboulis, pente forte; adrets pâturés, pentes moyennes à fortes. Epierrage sur zones pâturées.

UTS :

30% UTS 85 COLLUVIOSOL acide, caillouteux, issu de colluvions de grès, quartzites du Trias
70% UTS 86 PEYROSOL pierrique acide, entassé issu de colluvions de grès, quartzites

8.23A → UCS 61

Nom :

Barres et corniches rocheuses de calcaires durs (Crétacé et Jurassique) orientées Nord-Sud du Dévoluy oriental. Verticalité, forte action de l'alternance gel/dégel entraînant la fragmentation des roches, éboulis. Milieu stérile.

UTS :

100% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

8.23B → UCS 62

Nom :

Versants occidentaux et méridionaux du plateau de Bure et face Ouest de la Montagne d'Aurouze. Immenses cônes d'éboulis actifs (Les Casses) issu des calcaires du Crétacé. Peu ou pas de végétation, au bas des cônes, quelques jeunes mélèzes.

UTS :

10% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire
90% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

8.23E → UCS 63

Nom :

Plateaux sommitaux d'Aurouze et de Bure et hauts versants du Dévoluy. Calcaires crétacés. Pelouses et roches nues.

UTS :

30% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

70% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

8.33A → UCS 64

Noms :

Combe de Vars, vallée de la Guisane : versants calcaro-gréseux ou schisteux et calcschistes du Crétacé. Dépôts glaciaires et coulées boueuses de flysch soliflué. Pentes fortes, sensibles à l'érosion.

Nombreux ravins. Mélèzes et pelouses

UTS :

25% UTS 34 RENDISOL subsaturé issu de flyschs schisteux

45% UTS 73 COLLUVIOSOL calcique, issu de colluvions de flyschs

30% UTS 114 REGOSOL de ravine, issu de flysch tendre

8.34A → UCS 65

Nom :

Crêtes et barres rocheuses de grès du Champsaur (Eocène – Oligocène), cryoclastie : écroulements, éboulis, avalanches. Affleurements de flyschs et grès des Aiguilles d'Arves localisés sur le haut bassin du Maurian : éboulis et cônes de déjection, milieu instable, pédogénèse nulle.

UTS :

40% UTS 86 PEYROSOL pierrique acide, entassé issu de colluvions de grès quartzites

60% UTS 90 LITHOSOL acide strict issu de grès du Tertiaire

8.34B → UCS 66

Haute vallée du Drac, vallées de la Biaysse et du Fournel et affluents en rive droite de la Gyronde

Nom :

Champsaur, haut bassin versant du Maurian : versants de pente très forte irrégulière avec de nombreux blocs de grès de l'Eocène et zones d'accumulation entre les blocs et sur les fonds de vallées, colluvions, cônes de déjection. Peuplements de mélèzes uniquement à l'ubac des vallées du Fournel et de la Blaise.

UTS :

20% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection

30% UTS 37 BRUNISOL OLIGO-SATURÉ à MESOSATURÉ, gravelo-caillouteux issu des colluvions de grès du Champsaur

50% UTS 86 PEYROSOL pierrique acide, entassé issu de colluvions de grès quartzites

8.42A → UCS 68

Nom :

Queyras, hautes vallées du Guil et de ses affluents : schistes lustrés du Crétacé, mêlés de glaciaire. Versants d'adrets de faible pente (comparativement à celle des versants d'ubacs : UCS 69), ondulés. Micro-reliefs dus à la solifluxion et aux affleurements de la roche. Prairies pâturées.

UTS :

- 50% UTS 39 RENDISOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu de schistes lustrés
- 10% UTS 60 RENDISOL humifère à graviers et cailloux de schistes et calcschistes issu d'un cône de déjection
- 10% UTS 61 CALCISOL gravelo-caillouteux issu de schistes lustrés
- 30% UTS 70 COLLUVIOSOL calcique issu de colluvions de schistes lustrés

8.42B → UCS 69

Nom :

Queyras, hautes vallées du Guil et de ses affluents : schistes lustrés du Crétacé. Versants d'ubacs de pente forte, hétérogène. Nombreux cônes d'éboulis actifs. Peu d'agriculture, forêts de mélèzes.

UTS :

- 25% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
- 25% UTS 70 COLLUVIOSOL calcique issu de colluvions de schistes lustrés
- 50% UTS 84 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis de schiste lustré

8.42E → UCS 70

Nom :

Secteurs amont des vallées queyrassines et de la haute Ubaye : schistes lustrés du Crétacé. Versants de pentes variables, phénomène de solifluxion très limité ; pelouses de l'étage alpin et pins à crochets ; alpages.

UTS :

- 60% UTS 39 RENDISOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu de schistes lustrés
- 20% UTS 84 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis de schiste lustré
- 20% UTS 106 BRUNISOL issu de schiste lustré du Crétacé

8.42F → UCS 71

Nom :

Versants des vallées de Saint Véran et de Cervières : grands glissements actuels ou anciens de roches vertes et de schistes lustrés. Versants d'adrets au relief ondulé et à pente faible. Prairies.

UTS :

- 70% UTS 39 RENDISOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu de schistes lustrés
- 30% UTS 71 COLLUVIOSOL humifère, calcimagnésique, caillouteux, issu d'un éboulis de roches vertes

8.42G → UCS 72

Nom :

Vallées du Cristillan et du Guil : schistes lustrés calcaire ou non calcaire du Crétacé et éboulis de schistes lustrés soliflués. Versants d'adret à pente forte, roche affleurante à forte charge grossière ; landes à genévriers communs.

UTS :

- 25% UTS 39 RENDISOL colluvial, gravelo-caillouteux, issu de schistes lustrés
- 55% UTS 84 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis de schiste lustré
- 20% UTS 91 LITHOSOL strict calcaire issu de schistes lustrés calcaires du Crétacé

8.49B → UCS 73

Nom :

Massif de Pelvoux : versants granitiques du Namurien (Carbonifère). Pentas assez fortes à fortes. Petits cônes d'éboulis, peu actifs et peu nombreux ; végétation des milieux instables et à court cycle de végétation (enneigement), rares mélèzes.

UTS :

100% UTS 41 PEYROSOL cailloutique entassé organisé leptique calcique issu d'éboulis de roches cristallines

8.55A → UCS 74

Nom :

Dévoluy méridional : versants marno-calcaire du Jurassique supérieur et du Crétacé. Substratum calcaire et marneux. Pentas fortes ; érosion et éboulis importants. Forêts de R.T.M., rares zones cultivées en déprise agricole.

UTS :

10% UTS 22 RENDOSOL issu de marnes noires du Jurassique

30% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

60% UTS 88 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire du Crétacé

8.59A → UCS 75

Nom :

Queyras, Massif du Morgon : substratum de dolomies, gypses, cargneules du Trias. Calcschistes du Crétacé et calcaires du Lias. Ceintures d'éboulis à gros blocs autour des massifs, parfois en mélange avec des dépôts glaciaires dans d'importants glissements stabilisés, ravinements et érosion. Présence de hautes parois calcaires. Pelouses, mélèzes.

UTS :

10% UTS 77 RENDISOL à oligomull, pachique, limoneux, issu de dépôts glaciaires sous forêts de mélèzes

25% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

25% UTS 95 RENDOSOL hyper-calcaire, caillouteux, issu des calcaires du Lias

40% UTS 110 LITHOSOL strict calcaire issu de cargneules du Trias

8.59B → UCS 76

Nom :

Briançonnais, Queyras : versants avec affleurements de calcaires et de dolomies du Trias avec nombreux cônes d'éboulis actifs ou plus ou moins stabilisés ; végétation éparse (pins à crochets) d'installation difficile.

UTS :

60% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

40% UTS 89 LITHOSOL strict calcaire, issu de calcaire du Trias

8.59C → UCS 77

Nom :

Briançonnais, Queyras : crêtes et affleurements rocheux de calcaires et dolomies du Trias avec nombreux cônes d'éboulis très actifs. Milieu très érodable et très pauvre. Pentcs fortes ; végétation discontinue : pelouses.

UTS :

25% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

75% UTS 89 LITHOSOL strict calcaire, issu de calcaire du Trias

8.59D → UCS 78

Nom :

Briançonnais septentrional et oriental : calcaire et dolomies du Trias sur versants et replats d'altitude. Localement affleurements de cargneules, gypse et roches vertes. Pente forte à moyenne. Sols d'épaisseur variable. Zones d'alpages, forêts de pins à crochets et mélèzes

UTS :

35% UTS 57 CALCISOL issu de colluvions des dolomies et calcaires du Trias

25% UTS 69 COLLUVIOSOL calcique, issu de colluvions de calcaires et dolomies

40% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

8.59E → UCS 79

Nom :

Briançonnais, Queyras : calcaire et dolomies du Trias sur versants de pente forte. Localement, gypse, cargneules, calcschistes du Crétacé. Nombreux cônes d'éboulis et de déjection. Forêts de pins à crochets et mélèzes.

UTS :

10% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection

30% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

60% UTS 89 LITHOSOL strict calcaire, issu de calcaire du Trias

8.59F → UCS 80

Nom :

Versants de pente moyenne des hautes vallées du Queyras avec éboulis plus ou moins stabilisés. Dépôts glaciaires. Pelouses alpines et pins à crochets.

UTS :

70% UTS 69 COLLUVIOSOL calcique, issu de colluvions de calcaires et dolomies

30% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

8.61A → UCS 81

Nom :

Embrunais, de part et d'autre de la vallée de la Durance : crêtes et affleurements rocheux de flysch gréseux du Crétacé et grès de l'Embrunais (Eocène – Oligocène). Altération climatique importante; morphogenèse active. Pas de végétation.

UTS :

100% UTS 99 LITHOSOL acide issu de flysch du Crétacé

8.61B → UCS 82

Nom :

Embrunais, de part et d'autre de la vallée Durance : versants de flysch gréseux du Crétacé et grès de l'Embrunais (Eocène – Oligocène). Dépôts glaciaires soliflués par reprise du flysch sous jacent. Bas des versants : prairies et pâturages sur dépôts glaciaires ; étage supérieur : forêts de mélèzes, pelouses et pins cembrots clairsemés à partir de 2 200 m sur flysch.

UTS :

- 10% UTS 14 CALCOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires
- 25% UTS 35 RENDISOL humifère oligosaturé issu d'un flysch glissé
- 15% UTS 47 COLLUVIOSOL acide, issu de dépôts morainiques à éléments grossiers gréseux
- 10% UTS 56 COLLUVIOSOL calcique, à graviers et cailloux de flysch et de calcaire issu d'éboulis terreux
- 40% UTS 100 PEYROSOL mixte, entassé, acide, à éléments grossiers de flysch, issu d'un éboulis de flysch gréseux

8.64B → UCS 83

Nom :

Haute vallée de la Durance, vallées de la Clarée et de la Guisane : versants d'ubacs, substratum grès du Houiller (Silésien), stables, peu érodés. Petits cônes de déjection peu nombreux. Pelouses et forêts de pins à crochets et mélèzes.

UTS :

- 30% UTS 48 RENDISOL colluvial, magnésique issu des grès du Houiller
- 10% UTS 67 BRUNISOL SATURÉ colluvial sur grès du Houiller
- 40% UTS 101 LITHOSOL acide à calcique issu de grès du Houiller (Silésien)
- 20% UTS 102 PEYROSOL mixte, entassé, issu de grès du Houiller (Silésien)

8.64C → UCS 84

Nom :

Haute vallée de la Durance, vallées de la Clarée et de la Guisane : versants d'adret marqués par la cryoclastie. Substratum de grès du Houiller (Silésien). Glissements et cônes de déjection nombreux. Pententes généralement fortes avec replats. Pins sylvestres, mélèzes, prairies.

UTS :

- 10% UTS 48 RENDISOL colluvial, magnésique issu des grès du Houiller
- 40% UTS 49 COLLUVIOSOL pachique, calcique, issu des grès du Houiller
- 40% UTS 102 PEYROSOL mixte, entassé, issu de grès du Houiller (Silésien)
- 10% UTS 111 ORGANOSOL leptique issu des grès du Houiller

8.64D → UCS 85

Hauts versants des vallées de la Clarée et de la Guisane : substratum de grès du houiller (Silésien), nombreux blocs épars de grès, pente variable. Zones d'alpages de haute altitude, couvert boisé rare.

UTS :

- 25% UTS 49 COLLUVIOSOL pachique, calcique, issu des grès du Houiller
- 25% UTS 101 LITHOSOL acide à calcique issu de grès du Houiller (Silésien)
- 35% UTS 102 PEYROSOL mixte, entassé, issu de grès du Houiller (Silésien)
- 15% UTS 111 ORGANOSOL leptique issu des grès du Houiller

8.65A → UCS 86

Nom :

Haute vallée de la Romanche à La Grave : versants ondulés ouverts ; affleurements de calcaires tendres du Lias, sensibles à l'érosion. Cônes d'éboulis. Landes et pelouses d'altitude, mélèzes.

UTS :

- 35% UTS 50 RENDISOL à cailloux calcaires issu des schistes noirs du Lias
- 15% UTS 95 RENDOSOL hyper-calcaire, caillouteux, issu des calcaires du Lias
- 30% UTS 103 PEYROSOL entassé, cailloutique issu des schistes noirs calcaires du Lias
- 20% UTS 112 ORGANOSOL CALCIQUE, leptique, caillouteux, issu des schistes calcaires du Lias

8.65B → UCS 87

Nom :

Haute vallée de la Romanche à La Grave : versants des schistes du Lias. A l'adret et à l'ubac, affleurements différenciés de marnes et calcaires marneux dus au pendage et à la dureté de la roche. Recouvrements glaciaires et d'éboulis. Erosion linéaire marquée liée à la présence de nombreux torrents. Landes pelouses d'altitude, mélèzes et pins sylvestres.

UTS :

- 20% UTS 50 RENDISOL à cailloux calcaires issu des schistes noirs du Lias
- 20% UTS 66 CALCOSOL colluvial issu des schistes bruns du Lias
- 50% UTS 104 LITHOSOL issu des schistes du Lias
- 10% UTS 112 ORGANOSOL CALCIQUE, leptique, caillouteux, issu des schistes calcaires du Lias

8.71C → UCS 88

Nom :

Val d'Escrein : système d'éboulis et d'épaisses colluvions de versants, nombreux cônes de déjection et localement dépôts glaciaires. Pentes moyennes à forte. Pelouses.

UTS :

- 40% UTS 3 PEYROSOL cailloutique entassé hypo-calcaire à calcaire, issu d'un cône de déjection
- 30% UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire, gravelo-caillouteux issu d'éboulis de calcaires
- 25% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires
- 5% UTS 79 FLUVIOSOL brut calcaire issu d'alluvions récentes

8.75A → UCS 89

Nom :

Haute vallée de la Romanche à La Grave : dépôts morainiques à charge grossière et très grossière pentes variables, souvent très fortes ; pâturages ou friches.

UTS :

- 35% UTS 53 COLLUVIOSOL acide, épais à cailloux granitiques issu de dépôts glaciaires
- 65% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires

8.75B → UCS 90

Nom :

Eboulis de schistes lustrés soliflués et affleurements triasiques (grès conglomératiques, quartzites), dépôts morainiques à charge grossière et très grossière du Queyras, Embrunais, combe de Vars, et Champsaur méridional. Prairies.

UTS :

40% UTS 26 RENDISOL calcimagnésique, caillouteux, acide, issu de dépôts glaciaires

30% UTS 30 RENDOSOL gravelo-caillouteux issu de dépôts glaciaires

30% UTS 72 PEYROSOL pierrique, entassé, calcaire, issu de dépôts glaciaires

8.78A → UCS 91

Nom :

Hauts reliefs et versants autour de l'aiguille de Morges. Substratum varié de calcaires du Lias. Morphogenèse active, pédogenèse nulle.

UTS :

20% UTS 87 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de colluvions à cailloux de matériaux du Secondaire

80% UTS 113 LITHOSOL issu des calcaires durs du Lias

8.80A → UCS 92

Champsaur septentrional, massif des Ecrins : crêtes et reliefs abrupts des schistes cristallins de l'étage nival et alpin. Filons et roches métamorphiques liés à l'orogénèse alpine. Pentas très fortes. Verticalité ; surface structurale affleurante des granites. Cryoclastie, éboulements, avalanches.

UTS :

20% UTS 41 PEYROSOL cailloutique entassé organisé leptique calcique issu d'éboulis roches cristallines

80% UTS 109 LITHOSOL issu de gneiss et micaschiste

8.80C → UCS 93

Nom :

Champsaur septentrional, massif des Ecrins. Versants des reliefs des schistes cristallins. Pentas assez fortes ; grands cônes d'éboulis actifs et nombreux ; installation difficile de la végétation, jeunes arbres.

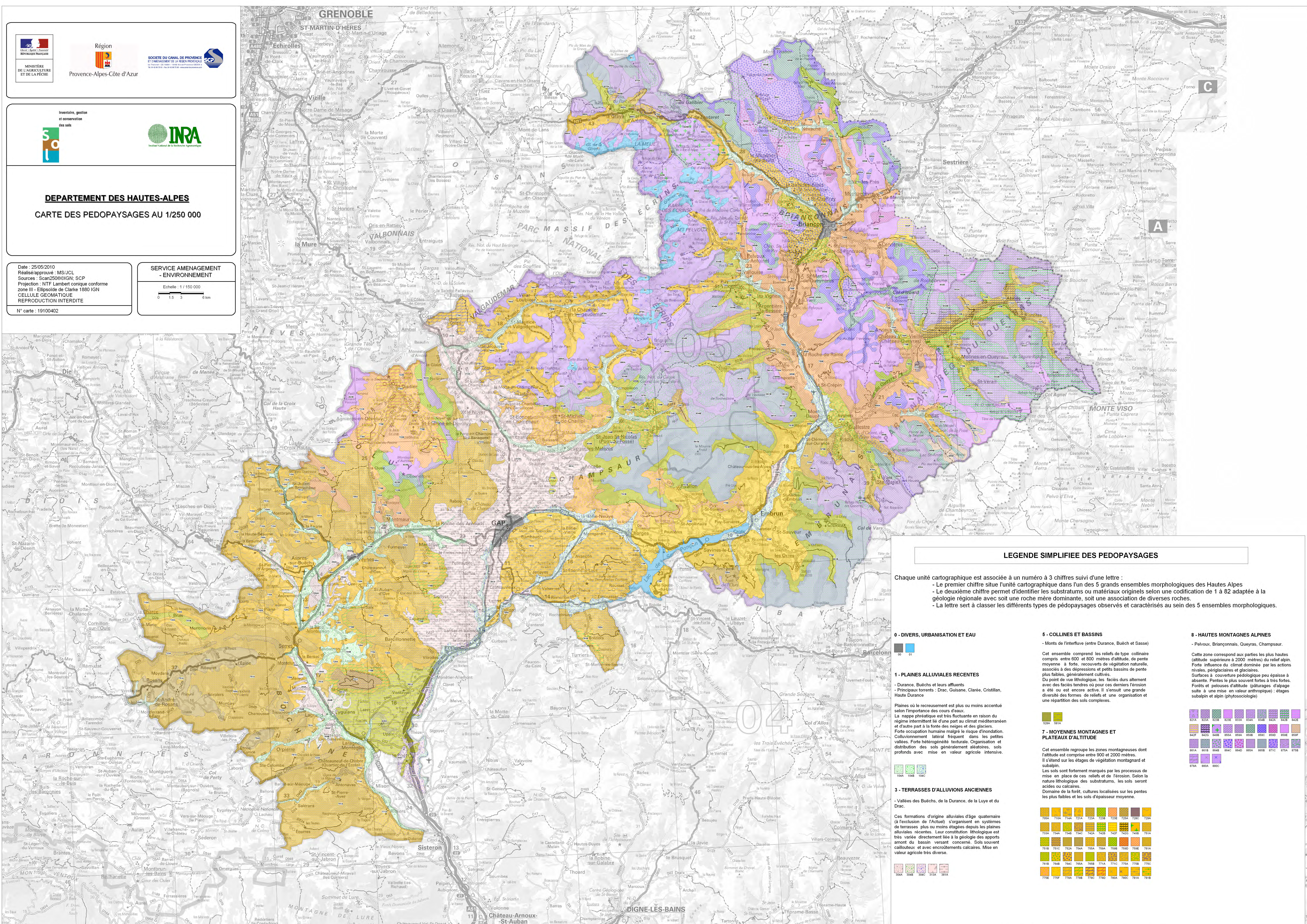
Espèces arborescentes souvent sectionnés par les éboulements et les avalanches.

UTS :

35% UTS 41 PEYROSOL cailloutique entassé organisé leptique calcique issu d'éboulis roches cristallines

15% UTS 53 COLLUVIOSOL acide, épais à cailloux granitiques, issu de dépôts glaciaires

50% UTS 109 LITHOSOL issu de gneiss et micaschiste



LEGENDE SIMPLIFIÉE DES PEDOPAYSAGES

Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :

- Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 5 grands ensembles morphologiques des Hautes Alpes
- Le deuxième chiffre permet d'identifier les substrats ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches.
- La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 5 ensembles morphologiques.

0 - DIVERS, URBANISATION ET EAU

00 01

1 - PLAINES ALLUVIALES RÉCENTES

- Duranc, Buïchs et leurs affluents
- Principaux torrents : Drac, Guisane, Clarée, Cristillan, Haute Duranc

Plaines où le recouvrement est plus ou moins accentué selon l'importance des cours d'eau.

La nappe phréatique est très fluctuante en raison du régime intermittent lié d'une part au climat méditerranéen et d'autre part à la forte des neiges et des glaciers.

Fort occupation humaine malgré le risque d'inondation. Colativement latéral fréquent dans les petites vallées. Forte hétérogénéité texturale. Organisation et distribution des sols généralement aléatoires, sols profonds avec mise en valeur agricole intensive.

3 - TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES

- Vallées des Buïchs, de la Duranc, de la Luye et du Drac.

Ces formations d'origine alluviales d'âge quaternaire (à l'exclusion de l'Actuel) s'organisent en systèmes de terrasses plus ou moins étagées depuis les plaines alluviales récentes. Leur constitution lithologique est très variée directement liée à la géologie des apports amont du bassin versant concerné. Sols souvent caillouteux et avec encroûtements calcaires. Mise en valeur agricole très diverse.

5 - COLLINES ET BASSINS

- Monts de l'interfluvie (entre Duranc, Buïch et Sasse)

Cet ensemble comprend les reliefs de type collinaire compris entre 600 et 800 mètres d'altitude, de pente moyenne à forte, recouverts de végétation naturelle, associés à des dépressions et petits bassins de pente plus faibles, généralement cultivés.

Du point de vue lithologique, les faciès durs alternent avec des faciès tendres ou pour ces derniers l'érosion a été ou est encore active. Il s'ensuit une grande diversité des formes de reliefs et une organisation et une répartition des sols complexes.

7 - MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTIITUDE

Cet ensemble regroupe les zones montagneuses dont l'altitude est comprise entre 900 et 2000 mètres. Il s'étend sur les étages de végétation montagnard et subalpin.

Les sols sont fortement marqués par les processus de mise en place de ces reliefs et de l'érosion. Selon la nature lithologique des substrats, les sols sont acides ou calcaires.

Domaine de la forêt, cultures localisées sur les pentes les plus faibles et les sols d'épaisseur moyenne.

8 - HAUTES MONTAGNES ALPINES

- Peloux, Briançonnais, Cuyeras, Champsaurs.

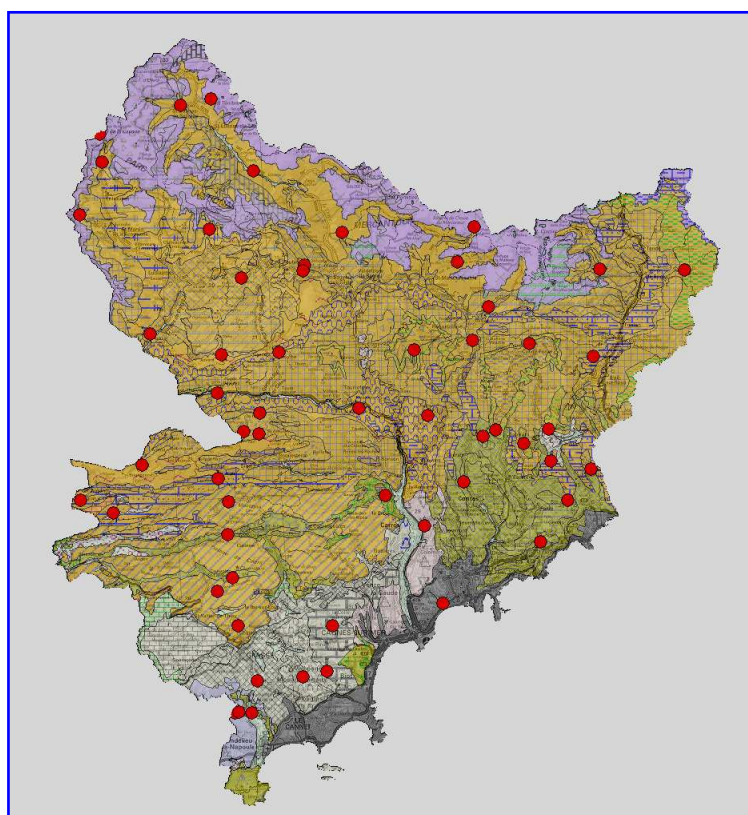
Cette zone correspond aux parties les plus hautes (altitude supérieure à 2000 mètres) du relief alpin. Forte influence du climat dominée par les actions nivales, pélagiques et glaciaires.

Surfaces à couverture pédologique peu épaisses à absentes. Pentes le plus souvent fortes à très fortes. Forêts et pelouses d'altitude (garrigues d'alpage suite à une mise en valeur anthropique) ; étages subalpin et alpin (phytosociologie)

Inventaire, gestion
et conservation
des sols



NOTICE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES DES ALPES – MARITIMES



REFERENTIEL REGIONAL PEDOLOGIQUE PROVENCE ALPES COTE D'AZUR

*Etabli par J-C LACASSIN, L ESCOFFIER, G DAVY, P BOURGUIGNON, G BRUVIER, M
VISQUENEL, E LEONARDON, M SCHRAM
SCP Février 2010 .*



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. METHODOLOGIE	4
3 LÉGENDE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES	5
3.1 ZONES URBANISÉES ET ZONES D'EAU	5
3.2. PLAINES ALLUVIALES RÉCENTES	6
3.3. TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES.....	7
3.4. COLLINES ET PLATEAUX	8
3.5. COLLINES ET BASSINS.....	12
3.6. SERRES ET VALLÉES	16
3.7. MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE	17
3.8. HAUTES MONTAGNES ALPINES.....	24
4. APPLICATIONS THÉMATIQUES.....	28
4.1. CARTE DES PROFONDEURS DE SOLS.....	28
4.2. CARTES DES « pH eau »	28

1. INTRODUCTION

Le département des Alpes Maritimes couvre une surface de 430 000 hectares. Ce département essentiellement montagneux, se divise en sept Grands Ensembles Morphologiques :

- plaines alluviales récentes,
- terrasses d'alluvions anciennes,
- collines et plateaux,
- collines et bassins,
- serres et vallées étroites,
- moyennes montagnes et plateaux d'altitude,
- hautes montagnes alpines.



La zone de haute montagne comprend une partie du Parc National du Mercantour qui s'étend de Tende (Alpes Maritimes) à Larche (Alpes de Haute Provence). Dans les Alpes Maritimes, le Parc (zones centrale et périphérique) couvre 161 000 hectares.

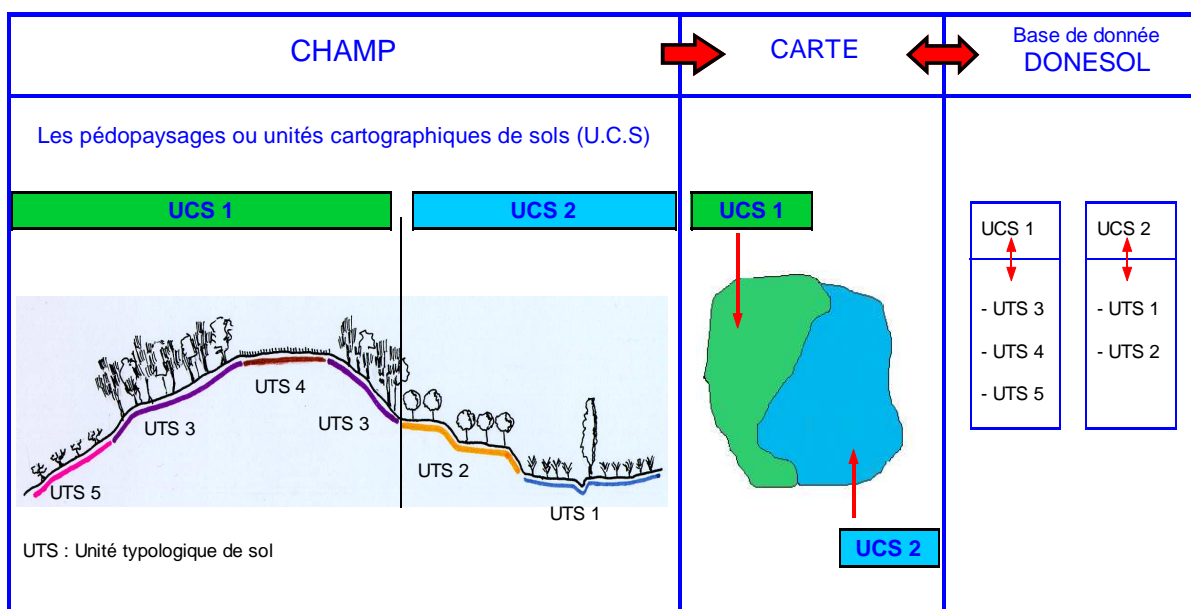
La carte des pédopaysages couvrant le département des ALPES MARITIMES et la légende présentée dans ce document sont tirées de la banque de données sol régionale en cours de constitution par la Société du Canal de Provence. Ces documents s'inscrivent dans le programme national "Inventaire, Gestion et Conservation des Sols" (I.G.C.S.), initié et coordonné par le GIS Sol (<http://gissol.orleans.inra.fr/>).

L'utilisation et l'édition de cette carte ne peut se faire qu'à l'échelle du 1/250 000ème , tout usage ou édition à une échelle plus petite constitue une usurpation du cahier de clauses techniques de la cartographie des pédopaysages et une réfutation de l'intégrité scientifique des documents fournis

2. METHODE

La carte des pédopaysages est l'illustration synthétique à 1/250 000ème de l'organisation spatiale des sols au sein d'unités cartographiques de sols (U.C.S.) dénommés "Pédopaysages". Un pédopaysage est défini par la combinaison des facteurs suivants : nature et organisation des sols, nature de la roche-mère et structure géologique, géomorphologie (reliefs), cultures et/ou végétation naturelle.

Les levés pédologiques et travaux de synthèse ont abouti à la délimitation d'unités cartographiques de sols ou pédopaysages, constituées d'un ou plusieurs types de sols appelés Unités Typologiques de Sols (U.T.S). Le concept cartographique qui a été utilisé pour réaliser la carte des pédopaysages est illustré par le schéma ci-dessous.



La carte (format Raster) des pédopaysages 1/250 000ème ainsi que les cartes des cartes pédologiques sont disponibles sur le site du Centre Régional d'Information Géographique www.crige-paca.org

Pour tous renseignements complémentaires contactez à la SCP : **M. Jean-Claude LACASSIN** (tél : 04 42 66 71 72 / mail : jean-claude.lacassin@canal-de-provence.com)

3 LÉGENDE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES

Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :

- Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 7 grands ensembles morphologiques recensés dans les Alpes Maritimes
- Le deuxième chiffre permet d'identifier les substratums ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches.
- La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 7 ensembles morphologiques.
- Les unités 00 et 01 représentent les principales zones urbanisées et les zones d'eau. Ces unités ne sont pas rattachées à des Unités Typologiques de Sol car elles ne constituent pas des pédopaysages en tant que tels.

3. 1 ZONES URBANISÉES ET ZONES D'EAU

Les zones urbanisées et les zones d'eau couvrent 17 210 ha (soit 4% de la surface du département pour les zones urbanisées et 0,04% pour les zones d'eau).

La forte urbanisation que connaît l'ensemble du littoral et des coteaux de l'arrière pays modifie l'occupation traditionnelle de la zone (horticulture sous serres et sur terrasse de pierres sèches, oliveraies) avec une évolution vers la concentration et l'aménagement des pentes les plus fortes.

L'imperméabilisation des sols y progresse de façon notable, augmentant ainsi les risques de crue en favorisant le phénomène de ruissellement.

00 : UCS -6

Principales villes et agglomérations de la côte d'Azur entre CANNES et MENTON : CANNES, ANTIBES, NICE, MENTON. Urbanisation extrêmement dense du littoral et des basses vallées du fleuve Var et des principaux côtiers : la Siagne, le Loup, la Cagne, le Magnan, les Paillons, le Caraï et la Roya. Littoral très découpé, attrait touristique.

01 : UCS -3

Principaux lacs de haute montagne du Parc National du Mercantour : Lac de Rabuons, Lacs Marie, Lacs de Vens, Lac Nègre, Lac Long, Lac Vert, Lac Noir, Lac du Basto, Lac de l'Agnel. Altitude supérieure à 2000 m

3.2. PLAINES ALLUVIALES RÉCENTES

- **Définition**

Plaines où le creusement est plus ou moins accentué selon l'importance des cours d'eau. La nappe phréatique est très fluctuante en raison du régime intermittent lié d'une part au climat méditerranéen et d'autre part à la fonte des neiges et des glaciers. Forte occupation humaine malgré le risque d'inondation.

Colluvionnement latéral fréquent dans toutes les vallées. Forte hétérogénéité texturale. Organisation et distribution des sols généralement aléatoires, sols profonds avec mise en valeur agricole. Forte pression liée à l'urbanisation.

Ce Grand Ensemble Morphologique couvre 8 411 ha (soit 2% de la surface) du département). Le relief très accentué laisse peu de place aux vallées alluviales.

- **Localisation**

Principales vallées des fleuves et petits côtiers, vallées d'orientation Est-Ouest des Préalpes et vallées encaissées des principaux torrents (Tinée, Daluis)

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques de Sols associées**

1.04 A : UCS 3

Basses vallées du Var, de la Siagne et affluents, torrents : Tinée, Daluis. Dépôts alluviaux actuels, alluvions grossières et/ou fines le plus souvent calcaire. Zone inondable. Ripisylve.

Unités Typologiques de Sols :

20% UTS 2 FLUVIOSOL TYPIQUE peu calcaire issu d'un cône de déjection (profil 66962)

30 % UTS 14 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire à horizon rédoxique de profondeur, issu d'alluvions récentes (profil 66976)

40 % UTS 26 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, issu d'alluvions récentes (profil 66992)

10 % UTS 53 FLUVIOSOL BRUT calcaire issu d'alluvions récentes

1.71 D : UCS 4

Vallées d'orientation Est-Ouest des Préalpes et poljés. Réseau hydrographique superficiel insignifiant. Petits affleurements de grès et calcaire gréseux. Remplissage alluvio-colluvial, dépôts limoneux, cônes de déjection.

Commentaires :

Dépôts alluviaux actuels. Prairie de fauche et pâturages. Bois de chênes ou de pins sylvestres sur les affleurements.

Unités Typologiques de Sols :

13 % UTS 26 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, issu d'alluvions récentes (profil 66992)

35% UTS 30 CALCISOL pachique, de bas de versant, issu de colluvions et d'éboulis calcaires (profil 81606)

2 % UTS 53 FLUVIOSOL BRUT calcaire issu d'alluvions récentes

25 % UTS 54 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire issu d'alluvio-colluvions calcaires (profil 66916)

25 % UTS 55 FERSIALSOL ÉLUVIQUE issu de colluvions épaisses (profil 66854)

3.3. TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES

- **Définition**

Ces formations d'origine alluviales d'âge quaternaire (à l'exclusion de l'Actuel) s'organisent en systèmes de terrasses étagées depuis les plaines alluviales récentes. Leur constitution lithologique est très variée et directement liée à la géologie des apports amont du bassin versant concerné. Sols souvent caillouteux et avec encroûtements calcaires. Mise en valeur agricole très diverse.

Ce Grand Ensemble Morphologique couvre 7 255 ha (soit 1,7% de la surface) du département).

- **Localisation**

Terrasses du Var, de l'Argentière et hautes terrasses de montagne (Cians, Bévera)

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques de Sols associées**

3.04 A : UCS 5

Petites terrasses alluviales, disséquées souvent en situation élevée par rapport au niveau actuel de la vallée. Eléments grossiers d'origine géologique très diverse (acide et calcaire), faibles pentes, peu de culture. Friche et landes.

Unités Typologiques de Sols :

10 % UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)

15 % UTS 21 CALCOSOL pachique hypocalcaire, humifère, issu de dépôts alluviaux (profil 66984)

40 % UTS 56 RENDOSOL pachique issu d'alluvions anciennes reposant sur marnes

35 % UTS 57 FERSIALSOL CALCIQUE, recarbonaté en surface issu de colluvions sur alluvions anciennes

3.21 A : UCS 6

Poudingues plio-quaternaires du Var et lambeaux de terrasses anciennes : puissante formation, pentes fortes à très fortes avec canyons et vallons aux conditions climatiques particulières. Lits de marnes et sables sous-jacent.

Commentaires :

Eléments grossiers de nature géologique diverses (cristallophyllien, permien, calcaire) et lités avec encroûtement calcaire de dureté variable.

Villages perchés et habitat individuel en extension. Cultures florales en terrasses ou sous serres, oliviers, vignes en terrasses, garrigue et pin d'Alep, végétation spécifique des canyons.

Unités Typologiques de Sols :

30% UTS 29 PEYROSOL cailloutique, entassé, issu de poudingue (profil 66996)

15% UTS 43 CALCOSOL peu épais, issu de poudingue (profil 70645)

40% UTS 59 RENDOSOL cailloutique issu de poudingue (profils 66835 et 66842)

15% UTS 60 FERSIALSOL carbonaté tronqué issu de poudingue des terrasses anciennes

3.4. COLLINES ET PLATEAUX

- **Définition**

Cet ensemble regroupe des pédopaysages développés sur des reliefs d'altitude inférieure à 900 mètres et leurs versants. La lithologie est essentiellement constituée par des formations sédimentaires calcaires (calcaire dur, calcaire tendre, molasse et grès, marnes). Très faible mise en valeur agricole, sols d'épaisseur variable et dans une ambiance calcaire. Milieu naturel dégradé sur sols peu épais ou sur roche mère affleurante (garrigues, pinèdes, taillis de chênes).

Ce Grand Ensemble Morphologique couvre 33 055 ha (soit 7,7% de la surface) du département).

- **Localisation**

Arrière-pays cannois et niçois jusqu'à la rive droite du Var et versants entourant Sospel.

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques de Sols associées**

4.09 A : UCS 7

Versants d'adret sous les "baous", largement recouverts par des éboulis stabilisés, ou glissés à gros blocs, ou grèze de pente d'origine allochtone. Affleurements de molasse et de calcaire. Pentès fortes à très fortes.

Commentaires :

"Baou" ou "Bau": terme provençal désignant une masse rocheuse dénudée, massive, à faces abruptes de type falaise.

Villages perchés et urbanisation sur les terrasses à oliviers. Bois de chênes, garrigue à pin d'Alep, localement pin maritime.

Unités Typologiques de Sols :

30% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)

15% UTS 27 FERSIALSOL CALCIQUE issu des calcaires à silex du Jurassique (profil 66994)

30% UTS 33 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de calcaire marneux (profils 82102 et 66979)

25% UTS 58 CALCOSOL leptique, issu de molasse

4.21 C : UCS 8

Versants Sud-Est de la montagne du Chiers : brèches de Carros, éboulis consolidés, avec cônes de déjection torrentiels et lambeaux de terrasses alluviales du Var. Poudingues et brèches mélangés lors de l'orogénèse alpine. Pentès fortes.

Commentaires :

Oliviers et cultures florales en terrasses, garrigues, pinède à pin d'Alep, charmes houblons. Urbanisation forte en constante extension.

Unités Typologiques de Sols :

15% UTS 29 PEYROSOL cailloutique, entassé, issu des poudingues (profil 66996)

15% UTS 43 CALCOSOL peu épais, issu de poudingue (profil 70645)

20% UTS 59 RENDOSOL cailloutique issu de poudingue (profils 66835 et 66842)

20% UTS 60 FERSIALSOL carbonaté tronqué issu de poudingue des terrasses anciennes

30% UTS 61 LITHOSOL calcaire strict issu de poudingue ou de brèche

4.23 A : UCS 9

Relief structural de calcaires karstifiés et de dolomies du Jurassique : plateaux et reliefs de pentes moyennes. Poljé de St-Cézaire. Dolines et lapiés. Série méditerranéenne du chêne pubescent avec maigres taillis, garrigues et pelouses.

Commentaires :

Localement grands chênes, oliveraies à l'abandon. Pâturages à moutons dans les dépressions karstiques.

Unités Typologiques de Sols :

20% UTS 19 FERSIALSOL INSATURÉ humifère, de doline, issu de l'altération des calcaires du Jurassique (profil 66982)

20% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)

20% UTS 52 FERSIALSOL CALCIQUE, tronqué, en poche, issu de l'altération de calcaire dolomitique (profil 82163)

20% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

20% UTS 63 LITHOSOL dolomitique strict à couche R fissurée (profil 83125)

4.23 B : UCS 10

Escarpement d'érosion, gorges de la Siagne et du Loup. Calcaires durs affleurants (Jurassique). Verticalité et pentes fortes. Eboulis des matériaux amonts. Série méditerranéenne du chêne pubescent. Chênes verts ; hêtraies en position abyssale (gorges).

Commentaires :

Végétation rupicole, hêtraies en position abyssale (gorges).

Unités Typologiques de Sols :

30% UTS 51 PEYROSOL pierrique, calcaire, issu de colluvions, sur pente forte (profil 82158)

70% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

4.27 A : UCS 11

Collines et plateaux karstiques avec dolines, avens. Relief ruiniforme. Basses gorges du Loup, de la Cagne. Dolomies et calcaire à silex du Jurassique, pentes faibles à moyennes. Garrigues à génévriers et cistes, pins d'Alep, chênes verts.

Commentaires :

Présence de pins maritimes sur sols décarbonatés, charmes houblons, frênes à fleurs et peupliers dans les gorges. Cultures relictuelles. Forte urbanisation.

Unités Typologiques de Sols :

15% UTS 27 FERSIALSOL CALCIQUE issu des calcaires à silex du Jurassique (profil 66994)

25% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)

30% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

30% UTS 63 LITHOSOL dolomitique strict à couche R fissurée (profil 83125)

4.51 A : UCS 12

Collines et plateaux érodés de l'arrière-pays cannois (Mougins, Valbonne, Le Rouret) et des Iles de Lérins, entaillés profondément par des petites rivières. Calcaires à intercalation de calcaires marneux, marnes et dolomies (Jurassique).

Commentaires :

Petits dépôts alluviaux récents en fonds de vallées. Garrigue et pinède à pin d'Alep. Série du chêne pubescent dans les gorges.

Unités Typologiques de Sols :

20% UTS 20 CALCOSOL leptique, humifère, issu de marne (profil 66983)

20% UTS 28 FERSIALSOL CALCIQUE issu de colluvions de calcaire et dolomie (profil 83141)

30% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)

30% UTS 50 CALCOSOL colluvial, décarbonaté en surface, issu de calcaire (profil 82125)

4.52 A : UCS 13

Collines de Saint Vallier, Tourrette, Vence, Saint Jeannet et Carros : versants des "baous" en pente douce. Substratum de molasse, calcaire gréseux et marnes du Miocène. Oliviers en terrasses, friches. Zone très urbanisée.

Commentaires :

"Baou" ou "Bau" : terme provençal désignant une masse rocheuse dénudée, massive, à faces abruptes de type falaise.

Pins d'Alep isolés ou en bosquets.

Unités Typologiques de Sols :

25% UTS 58 CALCOSOL leptique issu de molasse

30% UTS 64 REGOSOL calcaire issu de molasse gréseuse du Tertiaire

45% UTS 65 RENDOSOL issu de molasse tertiaire

4.62 A : UCS 14

Collines triasiques de Mougins, Grasse et de Sospel. Relief collinaire assez chaotique, sensible à l'érosion et aux mouvements de versants. Affleurements divers de dolomies, marnes, argiles, calcaires dolomitiques, cargneules, grès, gypse.

Commentaires :

Série du chêne vert et du pin d'Alep, localement pin maritime. Nombreuses terrasses anthropiques. Glacis et vallons anciennement cultivés. Oliviers, jardins, horticulture. Habitat individuel en extension.

Unités Typologiques de Sols :

5% UTS 11 RENDOSOL caillouteux issu de l'altération de gypse du Trias (profil 66973)

10% UTS 12 CALCOSOL rubéfié, issu de calcaires dolomitiques (profil 66974)

25% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)

10% UTS 45 RENDISOL colluvial, issu d'éboulis à pierraille et blocaille (profil 70644)

20% UTS 52 FERSIALSOL CALCIQUE, tronqué, en poche, issu de l'altération de calcaire dolomitique (profil 82163)

30% UTS 63 LITHOSOL dolomitique strict à couche R fissurée

3.5. COLLINES ET BASSINS

- **Définition**

Cet ensemble comprend les reliefs de type collinaire compris entre 600 et 800 mètres d'altitude, de pente moyenne à forte, recouverts de végétation naturelle, associés à des dépressions et petits bassins de pente plus faibles, parfois cultivés.

Du point de vue lithologique, les faciès durs alternent avec des faciès tendres où pour ces derniers l'érosion a été ou est encore active. Il s'ensuit une grande diversité des formes de reliefs et une organisation et une répartition des sols complexes.

Ce Grand Ensemble Morphologique couvre 38 629 ha (soit 8,9% de la surface du département).

- **Localisation**

Arrière-pays niçois et mentonnais, massif de l'Esterel (partie Est) et collines de l'arrière-pays cannois, versants d'orientation Est-Ouest des contreforts des Préalpes .

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques de Sols associées**

5.06 A : UCS 15

Petites collines à faibles pentes de Pégomas, La Roquette et Cannes. Argiles et marnes du Plaisancien à faciès caillouteux ou sableux. Garrigues à Pin d'Alep. Forte urbanisation.

Unités Typologiques de Sols :

10% UTS 39 CALCOSOL colluvial issu de colluvions d'argiles et calcaires (profil 70653)
 55% UTS 66 RENDOSOL issu d'argiles et marnes
 35% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne

5.19 A : UCS 16

Chaînons subalpins de l'arrière pays niçois. Substratum affleurant de calcaires durs et dolomies grises du Jurassique. Pentès fortes. Pelouses xériques, landes et taillis de la série méditerranéenne du chêne pubescent, oliveraies.

Commentaires :

Incendies, urbanisation.

Unités Typologiques de Sols :

10% UTS 12 CALCOSOL rubéfié, issu de calcaires dolomitiques (profil 66974)
 10% UTS 32 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteuses (profils 66986 et 66989)
 30% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)
 30% UTS 52 FERSIALSOL CALCIQUE, tronqué, en poche, issu de l'altération de calcaire dolomitique (profil 82163)
 20% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

5.21 B : UCS 17

Relief structural entre Biot et Villeneuve-Loubet. Affleurements quasi continus de conglomérats andésitiques du Tertiaire. Pentès fortes. Vallons étroits. Pas de cultures.

Maquis dégradé à chêne liège, bruyère, ciste de Montpellier.

Commentaires :

Pelouses humides à Isoètes dans les vallons. Pins d'Alep, chênes verts, charmes-houblons, dans les vallons épargnés par les incendies. Anciennes carrières. Lotissements péri urbains. Sols squelettiques acides.

Unités Typologiques de Sols :

70% UTS 68 LITHOSOL strict issu de conglomérat andésitique

30% UTS 69 RANKOSOL issu de l'altération de conglomérat andésitique

5.53 A : UCS 18

Arrière-pays niçois jusqu'à la cime du Savel et mentonnais jusqu'au col de Brouis : reliefs tourmentés et érodés de calcaires marneux ou gréseux et marnes (Eocène). Forte érodabilité. Nombreux thalwegs surcreusés. Pentcs fortes.

Commentaires :

Restauration des terrains en montagne. Végétation peu abondante et rase et localement, pins d'Alep et série du Caroubier.

Unités Typologiques de Sols :

5% UTS 17 CALCOSOL colluvial à cailloux calcaires et gréseux (profil 66980)

10% UTS 32 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteuses (profils 66986 et 66989)

25% UTS 33 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de calcaire marneux (profils 82102 et 66979)

30% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne

30% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux

5.61 A : UCS 19

Arrière-pays mentonnais, synclinal de Contes. Chaînons subalpains. Substratum de grès et de flysch oligocènes affleurant en bancs puissants et éboulis de matériaux autochtones. Relief de gros blocs gréseux arrondis au-dessus du couvert végétal.

Commentaires :

Gros blocs gréseux arrondis. Série du pin maritime et série du caroubier, châtaigneraies, landes à genêts et bruyères.

Unités Typologiques de Sols :

15% UTS 6 CALCISOL colluvial issu de colluvions sur grès faiblement calcaire ((profil 66967)

30% UTS 15 RANKOSOL alpin, humifère issu de l'altération de flysch (profil 66977)

30% UTS 35 RANKOSOL d'érosion issu de grès, sous forêt (profils 66987 et 82154)

25% UTS 71 BRUNISOL saturé issu de grès du Tertiaire

5.62 A : UCS 20

Chaînons subalpains de l'arrière pays niçois. Substratum affleurant de calcaires, marnes, grès, dolomies et conglomérat du Crétacé et nombreux cônes d'éboulis de matériaux autochtones. Pentcs fortes, érosion.

Commentaires :

Végétation méditerranéenne typique (série du Pin d'Alep et du caroubier) souvent incendiée : garrigue basse, pelouses xériques sur les crêtes.

Unités Typologiques de Sols :

- 10% UTS 12 CALCOSOL rubéfié, issu de calcaires dolomitiques (profil 66974)
- 20% UTS 33 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de calcaire marneux (profils 82102 et 66979)
- 10% UTS 38 COLLUVIOSOL calcaire, caillouteux, issu d'éboulis d'argile rubéfiée (profil 70646)
- 10% UTS 39 CALCOSOL colluvial issu de colluvions d'argiles et calcaires (profil 70653)
- 10% UTS 45 RENDISOL colluvial, issu d'éboulis à pierraille et blocaille (profil 70644)
- 5% UTS 51 PEYROSOL pierrique, calcaire, issu de colluvions, sur pente forte (profil 82158)
- 15% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)
- 20% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne

5.78 A : UCS 21

Vallée du Loup, entre Cipières et Gourdon : versants et gorges entaillés dans les calcaires et marnes (Lias et Trias), recouverts par de grands éboulis le plus souvent consolidés (brèches).

Commentaires :

Taillis dense de chênes blancs, chênes verts et érables. Pins sylvestres et charmes, houblons localisés.

Unités Typologiques de Sols :

- 20% UTS 22 RENDISOL leptique, humifère, issu de calcaire du Jurassique (profil 66985)
- 20% UTS 32 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteuses (profils 66986 et 66989)
- 30% UTS 33 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de calcaire marneux (profils 82102 et 66979)
- 30% UTS 51 PEYROSOL pierrique, calcaire, issu de colluvions, sur pente forte (profil 82158)

5.82 A : UCS 22

Entre Séranon et Coursegoules : grandes dépressions Est-Ouest creusées dans les marnes et les calcaires marneux du Crétacé, souvent recouverts par des éboulis stabilisés ou vifs, de matériaux issus des escarpements de calcaires durs.

Commentaires :

Localement éboulis lités et brèches. Série du pin sylvestre et de hêtre à l'ubac. A l'adret cultures relictuelles (prairies, landes).

Unités Typologiques de Sols :

- 25% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)
- 10% UTS 21 CALCOSOL pachique hypocalcaire, humifère, issu de dépôts alluviaux (profil 66984)
- 30% UTS 31 RENDOSOL issu de marne (profil 81608)
- 10% UTS 32 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteuses (profils 66986 et 66989)
- 25% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux

5.82 B : UCS 23

Confluence de l'Esteron et du Var et vallée de la Cagne : contreforts des Préalpes.

Affleurements de calcaires, marnes, dolomies, gypse recouverts par de grands éboulis stabilisés ou vifs.

Commentaires :

Pâturages ovins, garrigues à genêt, chênaies, charmes houblons, beaux peuplements de noisetiers. Rares cultures. Olivettes en terrasses.

Unités Typologiques de Sols :

35% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)

25% UTS 31 RENDOSOL issu de marne (profil 81608)

10% UTS 32 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteuses (profils 66986 et 66989)

10% UTS 45 RENDISOL colluvial, issu d'éboulis à pierraille et blocaille (profil 70644)

20% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

5.86 A : UCS 24

Massifs volcaniques de l'Esterel et de la Colle-du-Rouet : rhyolites, dolérites, et conglomérats ; éboulis fréquents et affleurements rocheux importants. Végétation naturelle : subéraie et arbousiers, bruyères, pins maritimes.

Commentaires :

Versants très abrupts. Roche de couleur rouge dominante, et jaune à violacé. Faune et flore très riches, menacées par les incendies et l'urbanisation. Reboisements d'eucalyptus.

Unités Typologiques de Sols :

5% UTS 87 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique issu d'alluvions récentes

35% UTS 69 RANKOSOL issu de l'altération de conglomérat andésitique

30% UTS 72 COLLUVIOSOL issu de colluvions de matériaux volcaniques (profil 80740)

30% UTS 73 LITHOSOL issu de roches éruptives du Permien

3.6. SERRES ET VALLÉES

- **Définition**

Massifs cristallins issus du socle de l'ère Primaire, présentant à la suite de l'érosion et des mouvements de l'écorce terrestre un relief typique de vallées longues et encaissées dominées par des crêtes étroites et des pentes fortes avec des escarpements.

Sols acides souvent peu épais. Domaine du chêne liège, de la châtaigneraie, du pin maritime et du maquis, pas de cultures sauf dans les vallées ou sur des terrasses anthropiques.

Ce Grand Ensemble Morphologique couvre 3 581 ha (soit 0,8% de la surface du département).

- **Localisation**

Massif cristallin du Tanneron

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques de Sols associées**

6.80 A : UCS 25

Tanneron : massifs cristallins formés d'une succession d'anticlinaux et de synclinaux, présentant d'Ouest en Est des phyllades, quartzites, micaschistes, gneiss, et localement des granites. Relief entaillé par de nombreux ruisseaux.

Commentaires :

Ruisseaux torrentiels, encaissés. Littoral très découpé. Subéraie et maquis, associés aux châtaigneraies en ubac, et aux pins maritimes en adret. Mimosas et eucalyptus cultivés et sub-spontanés. Absence d'autres cultures.

Unités Typologiques de Sols :

60% UTS 24 RANKOSOL sablo-graveleux issu des gneiss du Tanneron (profil 66990)
 10% UTS 25 COLLUVIOSOL faiblement acide issu de colluvions de gneiss du Tanneron (profil 66991)
 20% UTS 74 RANKOSOL issu de phyllades (profils 66865 et 66861)
 10% UTS 75 BRUNISOL SATURÉ luviqque issu de gneiss (profils 66934)

3.7. MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE

- **Définition**

Cet ensemble regroupe les zones montagneuses dont l'altitude est comprise entre 900 et 2000 mètres. Il s'étend sur les étages de végétation montagnard et subalpin.

Les sols sont fortement marqués par les processus de mise en place de ces reliefs et de l'érosion. Selon la nature lithologique des substratums, les sols seront acides ou calcaires. Domaine de la forêt, cultures localisées sur les pentes les plus faibles et les sols d'épaisseur moyenne.

Ce Grand Ensemble Morphologique couvre 269 294 ha (soit 63% de la surface du département). Le Parc National du Mercantour (aire d'adhésion des communes) comprend 40% de ce GEM.

- **Localisation**

Comprend les zones de montagne et de haute montagne jusqu'à 2000 m d'altitude

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques de Sols associées**

7.10 A : UCS 26

Haute vallée du Var, vallée de la Tinée, vallée de la Roya et affluents. Grands éboulis vifs, stabilisés, ou lités et cônes de déjections des versants des hautes et moyennes vallées.

Unités Typologiques de Sols :

50% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)

20% UTS 33 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de calcaire marneux (profils 82102 et 66979)

30% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne

7.19 C : UCS 27

Versants des vallées de la Roya, de la Vésubie et du Var : substratum de calcaires durs plus ou moins dolomités, parfois siliceux et dolomies (Jurassique). Pentès fortes. Landes et bois de pins sylvestres, chênes.

Commentaires : Chênes pubescents dans les vallées.

Unités Typologiques de Sols :

15% UTS 12 CALCOSOL rubéfié, issu de calcaires dolomitiques (profil 66974)

10% UTS 32 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteuses (profils 66986 et 66989)

15% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)

50% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

10% UTS 76 ORGANOSOL calcique, leptique, issu de calcaire dur

7.23 D : UCS 28

Crêtes du Teillon et de la Faye (en limite avec les Alpes de Haute Provence) : substrat affleurant de calcaire dur (Jurassique et Crétacé) avec couverture discontinue de matériaux autochtones sous forme d'éboulis stable. Landes et pelouses au-dessus de la hêtraie.

Unités Typologiques de Sols :

- 30% UTS 22 RENDISOL leptique, humifère, issu de calcaire du Jurassique (profil 66985)
- 20% UTS 27 FERSIALSOL CALCIQUE issu des calcaires à silex du Jurassique (profil 66994)
- 20% UTS 30 CALCISOL pachique, de bas de versant, issu de colluvions et d'éboulis calcaires (profil 81606)
- 25% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)
- 5% UTS 76 ORGANOSOL calcique, leptique, issu de calcaire dur

7.23 J : UCS 30

Plis provençaux de Castellane à Roquesteron : relief structural de calcaire dur du Jurassique. Ensemble de longues crêtes et versants parallèles allongés d'Est en Ouest, avec adret abrupt (éboulis) et ubac de pentes moyennes.

Commentaires :

Relief parfois entaillé par les cours d'eaux (cluses et gorges spectaculaires). Ubacs avec lapiés et dolines. Affleurement du substratum dominant. Zones dénudées en adret. Ubacs : landes et pins sylvestres avec noisetiers, hêtraies au-dessus de 800 m.

Unités Typologiques de Sols :

- 15% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)
- 5% UTS 19 FERSIALSOL INSATURÉ humifère, de doline, issu de l'altération des calcaires du Jurassique (profil 66982)
- 25% UTS 22 RENDISOL leptique, humifère, issu de calcaire du Jurassique (profil 66985)
- 5% UTS 48 COLLUVIOSOL humifère, issu d'un éboulis stabilisé (profil 82096)
- 40% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)
- 10% UTS 76 ORGANOSOL calcique, leptique, issu de calcaire dur

7.26 C : UCS 31

Plis provençaux de Castellane à Roquesteron : versants de pentes irrégulières, avec importants recouvrements de matériaux allochtones, issus des crêtes : éboulis actifs, stabilisés, glissements anciens, brèches.

Commentaires :

Substratum affleurant de calcaires marneux et marnes noires du Secondaire. Landes de la chênaie pubescente et pins sylvestres de maigre venue.

Unités Typologiques de Sols :

- 15% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)
- 10% UTS 27 FERSIALSOL CALCIQUE issu des calcaires à silex du Jurassique (profil 66994)
- 20% UTS 31 RENDOSOL issu de marne (profil 81608)
- 15% UTS 44 CALCOSOL peu épais, issu de l'altération de calcaires argileux fissurés (profil 70647)
- 20% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne
- 20% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux

7.29 D : UCS 32

Hautes et moyennes vallées du Var et de l'Esteron : zone de contact entre l'arc sub-alpin et les hauts plis provençaux. Substratum de calcaires, marnes et marno-calcaires du Secondaire. Paysages de bad lands avec nombreuses solifluxions.

Commentaires :

Eboulis recouvrant le substrat en place. Pentcs fortes. Érosion intense. Pinède à pins sylvestres, landes, chênes disséminés rares cultures sur glacis colluviaux de pente faible.

Unités Typologiques de Sols :

- 5% UTS 17 CALCOSOL colluvial à cailloux calcaires et gréseux (profil 66980)
- 20% UTS 41 COLLUVIOSOL épais, issu d'éboulis terreux très caillouteux, sous prairie calcaire (profil 70651)
- 75% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne

7.32 A : UCS 33

Dôme de Barrot, Massif de l'Argentera : substratum de grès et pélites rouges, (parfois avec conglomérats à galets de rhyolites). Reliefs permotriasiqnes du Mont Bego et des cimes du Diable : pélites, grès et arkoses.

Commentaires :

Localement, dépôts glaciaires. Paysage lithochrome rouge typique. Grands sites des gorges du Cians et de Daluis. Pins sylvestres, noisetiers, mélèzes, landes et rares pelouses

Unités Typologiques de Sols :

- 15% UTS 4 PEYROSOL pierrique issu d'un éboulis d'arkoses (profil 66964)
- 5% UTS 8 RENDISOL humifère issu d'un éboulis de grès et calcaires (profil 66969)
- 20% UTS 9 RENDISOL gravelo-caillouteux issu de l'altération des pélites du Permien (profil 66970)
- 60% UTS 77 LITHOSOL acide issu de grès permien (profil 83245)

7.51 A : UCS 34

Bassin versant de la Tinée (Vallon de Roya, Mont Mounier, Mont Demant, Montagne de l'Estrop, Cime de la Bercha) : calcaires et marnes du Secondaire. Pentcs fortes. Mélèzes, pins sylvestres, quelques pelouses alpines.

Unités Typologiques de Sols :

- 30% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)
- 70% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

7.51 C : UCS 35

Vallées entre les chaînons subalpins de l'Arc de Castellane et chaînons provençaux : substratum de calcaires marneux du Crétacé, localement grès glauconieux. Eboulis, ravinements et cônes de déjections nombreux.

Commentaires :

Pins sylvestres, hêtres, landes de dégradation.

Unités Typologiques de Sols :

- 5% UTS 10 RANKOSOL caillouteux, issu de l'altération des grès glauconieux du Crétacé (profil 66972)
- 25% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)
- 15% UTS 33 RENDOSOL gravelo-caillouteux de pente issu de calcaire marneux (profils 82102 et 66979)
- 30% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux
- 25% UTS 76 ORGANOSOL calcique, leptique, issu de calcaire dur

7.51 D : UCS 36

Escragnolles : affleurements de marnes, marno-calcaire et calcaires du Crétacé. Localement, chênes pubescents, pins sylvestres et prairies.

Unités Typologiques de Sols :

- 20% UTS 31 RENDOSOL issu de marne (profil 81608)
- 40% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)
- 40% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux

7.53 A : UCS 37

Haute vallée du Var, vallées de la Vésubie, du Paillon et de la Bévéra : escarpements de calcaire marneux et gréseux et marno-calcaires de l'Eocène au dessus de calcaire et marnes du Crétacé. Forte érodabilité. Pentcs fortes.

Commentaires :

Végétation peu abondante et rase.

Unités Typologiques de Sols :

- 40% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)
- 5% UTS 23 CALCISOL rubéfié, en poche, issu de calcaire gréseux de l'Éocène (profil 66988)
- 20% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne
- 35% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux

7.54 B : UCS 38

Dépression de l'Artuby et affluents : Relief structural de calcaires, marnes et grès du Jurassique et du Crétacé, colluvions fines. Pentcs moyennes à faibles. Petits bassins où le pâturage domine.

Commentaires :

Végétation de la série oroméditerranéenne du chêne pubescent, pins sylvestres.

Unités Typologiques de Sols :

- 25% UTS 17 CALCOSOL colluvial à cailloux calcaires et gréseux (profil 66980)
- 20% UTS 22 RENDISOL leptique, humifère, issu de calcaire du Jurassique (profil 66985)
- 20% UTS 30 CALCISOL pachique, de bas de versant, issu de colluvions et d'éboulis calcaires (profil 81606)
- 25% UTS 32 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteuses (profils 66986 et 66989)
- 10% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

7.57 A : UCS 39

Vallées du Var, de la Vésubie et de la Roya et affluents : crêtes et versants de calcaires parfois crayeux, argileux ou marneux. Eboulis sur pentcs fortes. Pins sylvestres et chênes pubescents.

Unités Typologiques de Sols :

- 20% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)

- 35% UTS 33 RENDOSOL gravelo-caillouteux de pente issu de calcaire marneux (profils 82102 et 66979)
- 10% UTS 39 CALCOSOL colluvial issu de colluvions d'argiles et calcaires (profil 70653)
- 25% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux
- 10% UTS 76 ORGANOSOL calcique, leptique, issu de calcaire dur

7.58 A : UCS 40

Synclinal de St-Antonin : substratum de formations détritiques de l'Eocène : sables, grès, conglomérats à galets éruptifs ou métamorphiques et marnes sableuses. Pins sylvestres et chênes pubescents dominants.

Commentaires :

Landes de l'étage montagnard, châtaigniers et pins maritimes sur les sables non calcaires.

Unités Typologiques de Sols :

- 30% UTS 16 REGOSOL issu de grès de l'Eocène (profil 66978)
- 35% UTS 18 BRUNISOL MÉSOSATURÉ issu des grès et marnes sableuses de l'Eocène (profil 66981)
- 15% UTS 78 PEYROSOL cailloutique à structure lithique acide issu de conglomérat Eocène
- 20% UTS 79 COLLUVIOSOL issu de sable et de marne sableuse de l'Eocène

7.59 G : UCS 41

Haute Tinée : substratum de calcaires dolomitiques, grès, quartzites et cargneules (Trias) avec recouvrements glaciaires importants ; localement, calcaire du Lias. Pentes fortes à très fortes. Relief érodé, action gel dégel importante.

Commentaires:

Pelouse de l'étage alpin, mélèzes disséminés. Landes et pins sylvestres de l'étage montagnard.

Unités Typologiques de Sols :

- 25% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 25% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)
- 50% UTS 63 LITHOSOL dolomitique strict à couche R fissurée (profil 83125)

7.61 A : UCS 42

Massif du Turini et vallée de la Roya (rive droite) : substratum de flysch gréseux. Versants de pentes fortes à très fortes. Etagement altitudinal, sapins, épicéas, hêtres, pins sylvestres et landes.

Unités Typologiques de Sols :

- 5% UTS 15 RANKOSOL alpin, humifère issu de l'altération de flysch (profil 66977)
- 15% UTS 35 RANKOSOL d'érosion issu de grès, sous forêt (profils 66987 et 82154)
- 35% UTS 80 LITHOSOL issu de flysch
- 25% UTS 81 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de flysch
- 20% UTS 82 COLLUVIOSOL peu calcaire, issu de colluvions de flyschs

7.61 B : UCS 43

Haut bassin versant de la Roya (rive gauche) : substratum de flysch gréso-pélique sombre et de flysch gréso-calcaires. Pentes fortes. Mélèzes, pins sylvestres, chênes pubescents et landes de l'étage montagnard.

Unités Typologiques de Sols :

- 5% UTS 6 CALCISOL colluvial issu de colluvions sur grès faiblement calcaire (profil 66967)
- 15% UTS 15 RANKOSOL alpin, humifère issu de l'altération de flysch (profil 66977)
- 10% UTS 35 RANKOSOL d'érosion issu de grès, sous forêt (profils 66987 et 82154)
- 60% UTS 80 LITHOSOL issu de flysch
- 10% UTS 82 COLLUVIOSOL peu calcaire, issu de colluvions de flyschs

7.62 A : UCS 44

Vallée du Var, de la Vésubie et de la Roya : substratum varié du Trias : marnes bariolées, dolomies, calcaires, conglomérats et grès ; calcaires du Lias. Sensible à l'érosion. Eboulis. Pins sylvestres, mélèzes, landes.

Commentaires :

Milieu pratiquement non cultivé.

Unités Typologiques de Sols :

- 5% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)
- 5% UTS 40 COLLUVIOSOL gravelo-caillouteux issu de grès, sous pelouse (profil 70649)
- 15% UTS 45 RENDISOL colluvial, issu d'éboulis à pierraille et blocaille (profil 70644)
- 5% UTS 49 RENDOSOL colluvial, peu épais, sur marne bariolée gypseuse (profil 82121)
- 15% UTS 50 CALCOSOL colluvial, décarbonaté en surface, issu de calcaire (profil 82125)
- 5% UTS 51 PEYROSOL pierrique, calcaire, issu de colluvions, sur pente forte (profil 82158)
- 20% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)
- 30% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne

7.64 A : UCS 45

Vallées du Var, de la Tinée et de la Vésubie : versants abrupts constitués de grès de l'Éocène, recouverts par des éboulis et localement par des dépôts glaciaires. Adrets secs. Ubacs forestiers.

Unités Typologiques de Sols :

- 20% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 35% UTS 35 RANKOSOL d'érosion issu de grès, sous forêt (profils 66987 et 82154)
- 25% UTS 71 BRUNISOL saturé issu de grès du Tertiaire
- 20% UTS 83 LITHOSOL strict issu de grès du Tertiaire

7.66 A : UCS 46

Montagnes de Bleine, du Cheiron, de l'Audibergue et plateaux de Calern et Caussols. Relief structural de calcaires durs, marnes et dolomies du Secondaire. Plateaux karstiques et croupes convexes, dolines, ouvalas, lapiés et gouffres.

Commentaires :

Ces plateaux se terminent par un escarpement monoclinale majeur (les Baous). Série montagnarde du chêne pubescent et du pin sylvestre. Pelouses et lavandaies à genêt cendré en exposition Sud. Pins sylvestres et noisetiers en exposition Nord. Pâturages dans les dolines et ouvalas.

Unités Typologiques de Sols :

- 5% UTS 19 FERSIALSOL INSATURÉ humifère, de doline, issu de l'altération des calcaires du Jurassique (profil 66982)

- 5% UTS 20 CALCOSOL leptique, humifère, issu de marne (profil 66983)
- 5% UTS 22 RENDISOL leptique, humifère, issu de calcaire du Jurassique (profil 66985)
- 5% UTS 32 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions caillouteuses (profils 66986 et 66989)
- 10% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)
- 70% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

7.75 A : UCS 47

Vallées de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya : dépôts glaciaires bien développés dans le massif cristallin et localement dans le massif calcaire (vallée de la Tinée). Blocs erratiques, moraines de versants, de névés, pseudo-moraines.

Commentaires :

Pelouse de l'étage alpin. Prairies, pâturages, mélèzes. Sols caillouteux le plus souvent non calcaires.

Unités Typologiques de Sols :

- 25% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 5% UTS 42 COLLUVIOSOL épais, légèrement hydromorphe en profondeur, d'apport alluvio-colluvial (profil 70648)
- 35% UTS 46 RANKOSOL caillouteux, humifère, issu d'éboulis de migmatite (profil 70650)
- 35% UTS 84 RENDISOL issu de moraine

7.80 A : UCS 49

Vallées de la Tinée et de la Vésubie et affluents : versants du substratum cristallin et cristallophyllien. Surface structurale affleurante sur pentes fortes. Nombreux cônes d'éboulis et de déjection, quelques placages morainiques.

Commentaires :

Placages morainiques en fond de vallée. Mélèzes et pins sylvestres, hêtre et épicéas, prairies en bas de versants.

Unités Typologiques de Sols :

- 10% UTS 1 PEYROSOL faiblement acide, cailloutique, issu d'un éboulis de granite (profil 66961)
- 15% UTS 46 RANKOSOL caillouteux, humifère, issu d'éboulis de migmatite (profil 70650)
- 75% UTS 85 LITHOSOL issu de roche cristalline ou cristallophyllienne

7.81 A : UCS 50

Versants de la haute vallée de la Tinée : Marnes noires et bancs marno-calcaires du Crétacé recouverts de dépôts glaciaires. Localement affleurements de marnes noires du Jurassique (terres noires). Pentes fortes.

Commentaires :

Forêts de mélèzes. Pins sylvestres en bas de versants. Prairies pâturées.

Unités Typologiques de Sols :

- 10% UTS 3 CALCOSOL issu d'un dépôt glaciaire (profil 66963)
- 30% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 10% UTS 7 CALCISOL issu de dépôts glaciaires (profil 66968)
- 20% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne
- 30% UTS 84 RENDISOL issu de moraine

7.81 C : UCS 51

Bassin versant du Var : substratum de marnes noires du Jurassique (terres noires) recouvert de dépôts glaciaires. Bads lands de marnes. Nombreux éboulis. Pins sylvestres, chênes et noisetiers. Prairies sur pentes moyennes des dépôts glaciaires.

Unités Typologiques de Sols :

- 10% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 10% UTS 41 COLLUVIOSOL épais, issu d'éboulis terreux très caillouteux, sous prairie calcaire (profil 70651)
- 30% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne
- 20% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux
- 30% UTS 84 RENDISOL issu de moraine

3.8. HAUTES MONTAGNES ALPINES

- **Définition**

Cette zone correspond aux parties les plus hautes (altitude supérieure à 2000 mètres) du relief alpin. Forte influence du climat dominée par les actions nivales, périglaciaires et glaciaires. Surfaces à couverture pédologique peu épaisse à absente. Pentons le plus souvent fortes à très fortes. Forêts et pelouses d'altitude (pâturages d'alpage suite à une mise en valeur anthropique) : étages subalpin et alpin (phytosociologie)

Ce Grand Ensemble Morphologique couvre 55 992 ha (soit 13% de la surface du département). Le Parc National du Mercantour (aire d'adhésion des communes) comprend 90% de ce GEM.

- **Localisation**

Partie nord du département (frontière italienne) et nord ouest (limite avec les Alpes de Haute-Provence).

- **Pédopaysages et leurs Unités Typologiques de Sols associées**

8.19 A : UCS 52

Versants des Vallons de Castérine et du Réfréi : substratum de calcaires durs plus ou moins dolomités, parfois siliceux et dolomies (Jurassique). Affleurements rocheux et formations karstiques. Pentons fortes. Pelouses de l'étage alpin.

Unités Typologiques de Sols :

- 15% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)
- 15% UTS 51 PEYROSOL pierrique, calcaire, issu de colluvions, sur pente forte (profil 82158)
- 60% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)
- 10% UTS 76 ORGANOSOL calcique, leptique, issu de calcaire dur

8.32 B : UCS 53

Vallée de la Tinée (Mont Giraud), Mercantour (vallée des Merveilles) : relief plutôt arrondi, sensible à l'érosion, substratum varié de grès, arkoses et pélites rouges du Permien. Action gel dégel importante.

Commentaires :

Nombreux éboulis actifs ou stabilisés d'origine cryonivale. Moraines éparses et formes glaciaires, roches nues. Pelouses alpines.

Unités Typologiques de Sols :

- 20% UTS 4 PEYROSOL pierrique issu d'un éboulis d'arkoses (profil 66964)
- 70% UTS 77 LITHOSOL acide issu de grès permien (profils 83245)
- 10% UTS 86 RANKOSOL issu de grès

8.51A : UCS 54

Bassin versant de la Tinée (Mont Mounier, Mont Demant, Montagne de l'Estrop, Cime de la Bercha) : Calcaires et marnes du Secondaire. Pentcs fortes.

Unités Typologiques de Sols :

- 30% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)
- 70% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

8.57A : UCS 55

Haut versant en rive droite du haut Var et cime de Tuor (Mercantour) : calcaires grésos-argileux et calcaires durs siliceux ou crayeux du Crétacé. Ensemble monotone, barres rocheuses, aiguilles ou coupoles résultant de l'érosion climatique.

Commentaires :

Cônes d'éboulis. Pelouses alpines, mélèzes.

Unités Typologiques de Sols :

- 20% UTS 8 RENDISOL humifère issu d'un éboulis de grès et calcaires (profil 66969)
- 25% UTS 13 PEYROSOL entassé, cailloutique, issu d'un éboulis à éléments grossiers calcaires (profil 66975)
- 20% UTS 33 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de calcaire marneux (profils 82102 et 66979)
- 25% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)
- 10% UTS 76 ORGANOSOL calcique, leptique, issu de calcaire dur

8.59 G : UCS 56

Haute Tinée : substratum de calcaires dolomitiques et cargneules avec recouvrements glaciaires importants ; localement, calcaire du Lias. Pentcs fortes à très fortes. Relief érodé, action gel dégel importante.

Commentaires :

Pelouses de l'étage alpin, mélèzes disséminés.

Unités Typologiques de Sols :

- 25% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 25% UTS 34 RENDOSOL gravelo-caillouteux, de pente, issu de dolomie (profils 66971, 66995 et 66993)
- 50% UTS 63 LITHOSOL dolomitique strict à couche R fissurée (profil 83125)

8.61 C : UCS 57

Hauts versants, crêtes et cimes dominant la vallée de la Roya (frontière italienne) : substratum de flysch grésocalcaires et de flysch grésopélimitiques. Pelouses de l'étage sub-alpin.

Unités Typologiques de Sols :

- 15% UTS 15 RANKOSOL alpin, humifère issu de l'altération de flysch (profil 66977)
- 60% UTS 80 LITHOSOL issu de flysch
- 10% UTS 81 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu de flysch
- 15% UTS 82 COLLUVIOSOL peu calcaire, issu de colluvions de flyschs

8.62 A : UCS 58

Bassin de la Tinée (vallons de Longon et de Vionène), bassin de la Roya (vallon de Castérine) : substratum de marnes bariolées, dolomies, calcaires, conglomérats, grès et cargneules ; localement, dépôts glaciaires.

Commentaires :

Action gel dégel importante, érosion. Etage alpin : Rares pelouses.

Unités Typologiques de Sols :

- 5% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 15% UTS 51 PEYROSOL pierrique, calcaire, issu de colluvions, sur pente forte (profil 82158)
- 80% UTS 62 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire (profil 83123)

8.64 A : UCS 59

Crêtes et versants délimitant le haut bassin du Var et constituant la limite occidentale du bassin de la Tinée : substratum de grès de l'Éocène-Oligocène sensible au gel, nombreux dépôts glaciaires pierreux dans les vallons.

Commentaires :

Versants abrupts, nombreux éboulis. Adrets le plus souvent sec, ubacs forestiers, pelouses alpines.

Unités Typologiques de Sols :

- 20% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 40% UTS 36 RANKOSOL alpin, humifère, issu des grès de l'Oligocène (profil 66965)
- 10% UTS 71 BRUNISOL saturé issu de grès du Tertiaire
- 30% UTS 83 LITHOSOL strict issu de grès du Tertiaire

8.75 A : UCS 60

Dépôts glaciaires bien développés dans le massif cristallin (bassins de la Tinée et de la Roya) : blocs erratiques, moraines de versants, de névés, pseudo-moraines. Pelouse de l'étage alpin. Prairies, pâturages, mélèzes.

Commentaires :

Sols caillouteux le plus souvent non calcaires.

Unités Typologiques de Sols :

- 25% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)
- 40% UTS 46 RANKOSOL caillouteux, humifère, issu d'éboulis de migmatite (profil 70650)
- 35% UTS 84 RENDISOL issu de moraine

8.80 A : UCS 61

Crêtes du Mercantour-Argentera : substratum cristallophylliens et cristallins. Gneiss, diorite, embréchites, migmatites et granite. Nombreux placages morainiques. Petits lacs d'altitudes. Fort enneigement. Tourbières et marais tourbeux localisés.

Commentaires :

Enneigement localement permanent. Etages alpin et subalpin : rares mélèzes et pelouses alpines

Unités Typologiques de Sols :

5% UTS 37 HISTOSOL COMPOSITE, soligène, à matériaux terreux, au dessus d'un RÉDUCTISOL issu de moraine (profil 70654)

10 % UTS 45 RENDISOL colluvial, issu d'éboulis à pierraille et blocaille (profil 70644)

10% UTS 47 COLLUVIOSOL faiblement acide, caillouteux, issu d'éboulis entassé de migmatite et de gneiss (profil 70652)

75% UTS 85 LITHOSOL issu de roche cristalline ou cristallophyllienne

8.81 A : UCS 62

Crêtes et versants entre haut Var et haute Tinée : substratum de marnes noires du Crétacé, et du Jurassique et de calcaires marneux fortement érodés, modelé et recouvert par des dépôts glaciaires stables ou ayant glissés en masse.

Commentaires :

Fort enneigement. Pelouses, mélèzes disséminés.

Unités Typologiques de Sols :

25% UTS 5 PEYROSOL cailloutique, calcaire, issu d'un dépôt glaciaire (profil 66966)

20% UTS 67 RÉGOSOL calcaire issu de marne

40% UTS 70 LITHOSOL calcaire strict issu de calcaire marneux

15% UTS 84 RENDISOL issu de moraine

4. APPLICATIONS THÉMATIQUES

Les cartes thématiques ont été élaborées à partir de la base de données pédologiques exportée via DoneSol Web. Les requêtes ont été réalisées en SQL (Structured Query Language). Les variables choisies sont la profondeur des sols et le pH_{eau} de la solution du sol.

4.1. CARTE DES PROFONDEURS DE SOLS

La requête ayant permis la création de cette carte fait appel aux tables U_CARTO, CONTIENT et U_SOL. La profondeur d'une Unité Cartographique de Sols est obtenue en calculant la moyenne des valeurs modales de profondeurs des UTS (table U_SOL) composant chaque UCS.

Cette moyenne est pondérée par la représentativité de chaque UTS au sein de l'UCS considérée. Par conséquent, on utilise le pourcentage de surface de l'UTS au sein de l'UCS (table CONTIENT).

La méthode de pondération est la suivante :

$$PROF_UC = \frac{\sum_1^n (POURCENT * PROF_SOL_MOD)}{\sum_1^n POURCENT}$$

Avec, PROF_UC : la profondeur moyenne pondérée de l'UCS considérée
 POURCENT : le pourcentage de surface de la $n^{\text{ième}}$ UTS au sein de l'UCS
 PROF_SOL_MOD : la profondeur modale du sol de la $n^{\text{ième}}$ UTS
 n : le nombre d'UTS au sein de l'UCS considérée

4.2. CARTES DES « pH eau »

Les cartes de pH ont été éditées à partir de deux requêtes différentes faisant intervenir les tables U_CARTO, CONTIENT, AFFECT_STRATE_U_SOL et STRATE.

Le pH d'une UCS est obtenu en calculant la moyenne des valeurs modales de pH de la strate 1 des UTS composant chaque UCS. Cette moyenne est pondérée par la représentativité de chaque UTS au sein de l'UCS considérée (pourcentage surfacique).

$$PH_EAU_UC = \frac{\sum_1^n (POURCENT * PH_EAU_STRATE_1)}{\sum_1^n POURCENT}$$

Avec, PH_EAU_UC : le pH moyen pondéré de l'UCS considérée
 POURCENT : le pourcentage de surface de la $n^{\text{ième}}$ UTS au sein de l'UCS
 PH_EAU_STRATE_1 : le pH de la strate 1 de la $n^{\text{ième}}$ UTS
 n : le nombre d'UTS au sein de l'UCS considérée



Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur

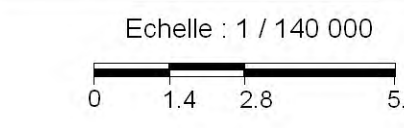


DEPARTEMENT DES ALPES MARITIMES

CARTE DES PEDOPAYSAGES AU 1/250 000

Date : 16/02/2010
Réalisé/approuvé : MS/JCL
Sources : ©IGN, SCP
Projection : NTF Lambert conique conforme
zone III - Ellipsoïde de Clarke 1880 IGN
CELLULE GEOMATIQUE
REPRODUCTION INTERDITE

SERVICE AMENAGEMENT
- ENVIRONNEMENT

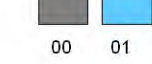


N° carte : 19090853

Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :

- Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 8 grands ensembles morphologiques régionaux
- Le deuxième chiffre permet d'identifier les substratums ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches.
- La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 8 ensembles morphologiques.

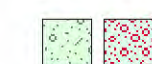
0 - DIVERS, URBANISATION ET EAU



1 - PLAINES ALLUVIALES RECENTES

(Rhône hors Camargue, Durance, Verdon et affluents, petits fleuves côtiers)

Plaines où le recouvrement est plus ou moins accentué selon l'importance des cours d'eau. La nappe phréatique est très fluctuante liée au régime intermittent lié au climat méditerranéen. Forte occupation humaine malgré le risque d'inondation, l'agriculture irriguée participe à l'alimentation de la nappe (Durance). Colmatage latéral fréquent dans les petites vallées. Forte hétérogénéité texturale. Organisation et distribution des sols généralement aléatoires, sols profonds avec mise en valeur agricole intensive.



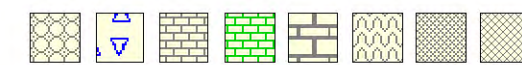
3 - TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES

Ces formations d'origine alluviales d'âge quaternaire (à l'exception de l'Acébal) s'organisent en systèmes de terrasses plus ou moins étages depuis les plaines alluviales récentes. Leur contribution lithologique est très variée directement liée à la géologie des apports amont du bassin versant concerné. Sols souvent calcaireux et avec encroûtements calcaires. Mise en valeur agricole très diverse.



4 - PLATEAUX ET COLLINES

Cet ensemble regroupe des pédopaysages développés sur des reliefs d'altitude inférieure à 900 mètres et leurs versants. La lithologie est essentiellement constituée par des formations sédimentaires calcaires (calcaire dur, calcaire tendre, molasse et grès, marnes). Mise en valeur agricole variable, sols d'épaisseur variable et dans une ambiance calcaire. Milieu naturel dégradé sur sols peu épais ou sur roche mère affleurante (garrigues, pinèdes, taillis de chênes).



5 - COLLINES ET BASSINS

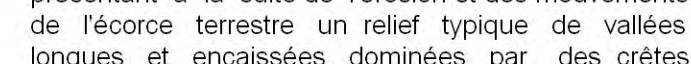
Cet ensemble comprend les reliefs de type collinaire compris entre 600 et 1000 mètres d'altitude de pente moyenne à forte recouverts de végétation naturelle, associés à des dépressions et petits bassins de pente plus faibles, généralement cultivés. La lithologie est très variée, les faciès durs alternent avec des faciès tendres ou pour ces derniers l'érosion a été ou est encore active. Il s'agit d'une très grande diversité des formes de reliefs et de la nature lithologique des substratums les sols sont acides ou calcaires. Domaine de la forêt, culture localisées sur les pentes les plus faibles et les sols d'épaisseur moyenne.



6 - SERRES ET VALLEES ETROITES

(Maures et Tanneron et petits reliefs d'Hyères et de ses îles)

Massifs cristallins issus du socle de fère Primaire, présentant à la suite de l'érosion et des mouvements de l'écorce terrestre un relief typique de vallées étroites et des pentes fortes avec des escarpements. Sols acides souvent peu épais. Domaine du chêne liège, de la châtaigneraie, du pin maritime et du maquis, pas de cultures sauf dans les vallées ou sur des terrasses anthropiques.



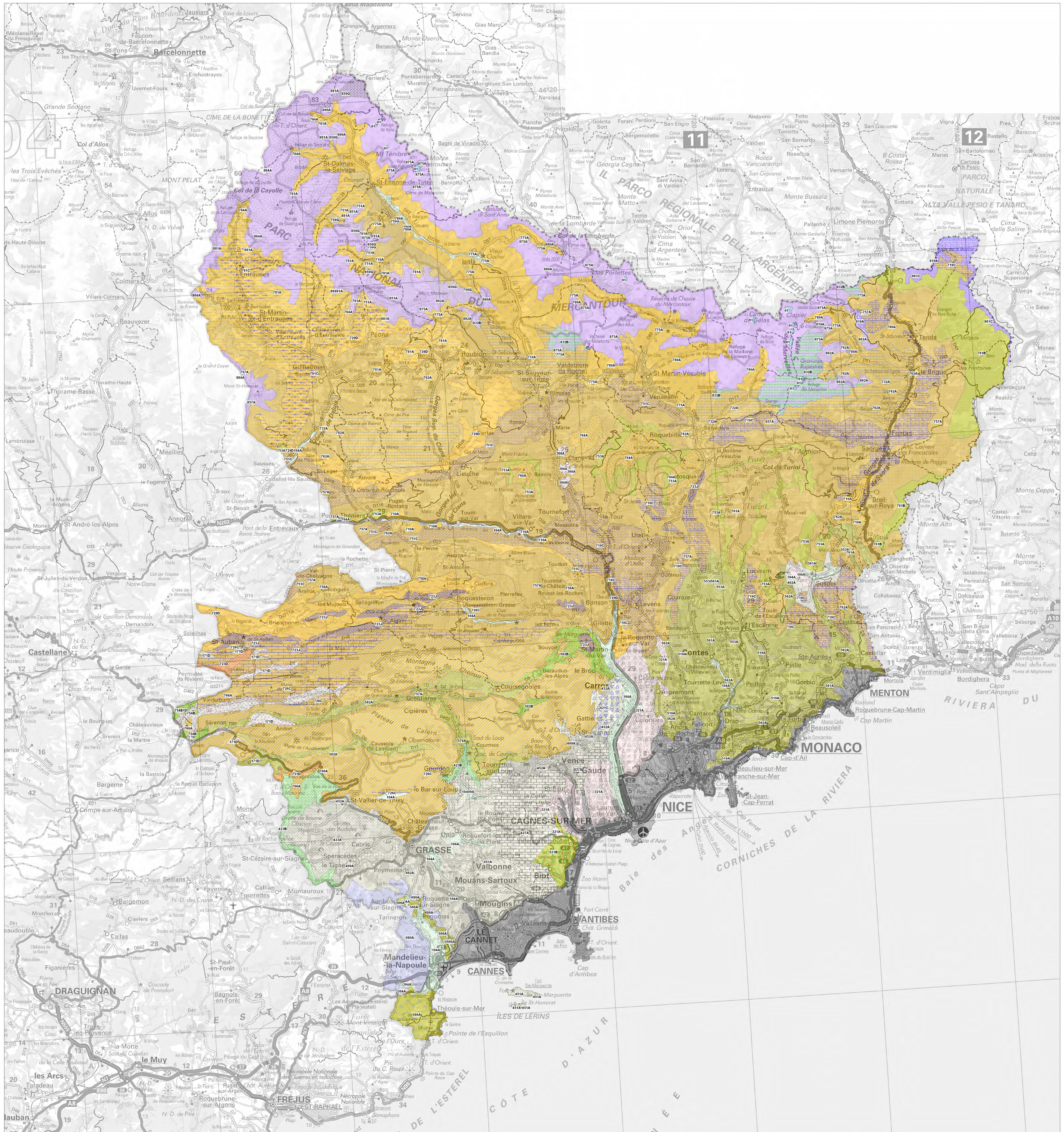
7 - MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE

Cet ensemble couvre surtout les trois départements alpins dans des altitudes comprises entre 900 et 1600-2000 mètres. Il concerne donc l'étage montagnard et l'étage subalpin de la phytécologie. Les sols sont fortement marqués par les processus de mise en place de ces reliefs et de l'érosion, selon la nature lithologique des substratums les sols sont acides ou calcaires. Domaine de la forêt, culture localisées sur les pentes les plus faibles et les sols d'épaisseur moyenne.



8 - HAUTES MONTAGNES ALPINES

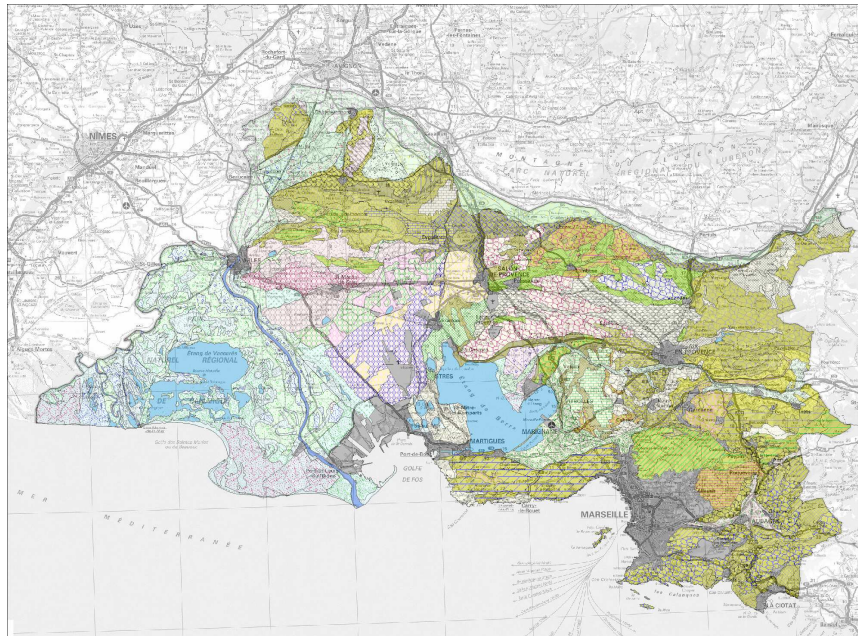
Cette zone correspond aux parties les plus hautes (altitude supérieure à 2000 mètres) des reliefs alpins des Alpes du Sud. Forte influence du climat (neige, glace). Surfaces sans couverture pédologique assez importante. Pentes le plus souvent forte à très forte. Forêts et pelouses d'altitude (gourades) d'altitude suite à une mise en valeur humaine.



Inventaire, gestion
et conservation
des sols



NOTICE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES DES BOUCHES DU RHONE



RÉFÉRENTIEL RÉGIONAL PÉDOLOGIQUE PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR

Etabli par J-C LACASSIN, L ESCOFFIER, C LOIN, G DAVY, P BOURGUIGNON, G BRUVIER, M VISQUENEL, E LEONARDON, M SCHRAM

SCP Février 2010.



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. METHODOLOGIE.....	4
3 LÉGENDE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES.....	5
0. UNITES CARTOGRAPHIQUES “NON SOL”	5
1. PLAINES ALLUVIALES RECENTES	5
2 . PLAINES LITTORALES.....	7
3. TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES.....	8
4. PLATEAUX ET COLLINES TABULAIRES	10
5. COLLINES ET BASSINS	12

NOTICE - LEGENDE DES PEDOPAYSAGES DES BOUCHES DU RHONE (13)

1. INTRODUCTION

Le département des Bouches du Rhône couvre une surface de 525 000 hectares. Ce département, se divise en cinq Grands Ensembles Morphologiques :

1. plaines alluviales récentes,
2. Plaines littorales,
3. terrasses d'alluvions anciennes,
4. collines et plateaux,
5. collines et bassins,



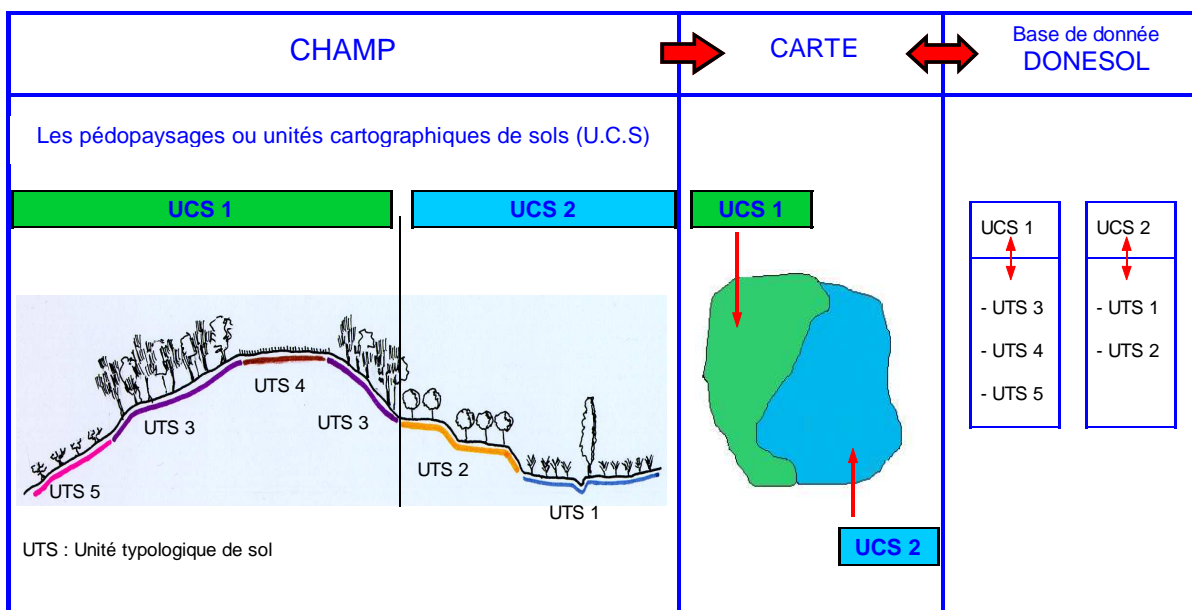
La carte des pédopaysages couvrant le département des Bouches du Rhône et la légende présentée dans ce document sont tirées de la banque de données sol régionale en cours de constitution par la Société du Canal de Provence. Ces documents s'inscrivent dans le programme national "Inventaire, Gestion et Conservation des Sols" (I.G.C.S.), initié et coordonné par le GIS Sol (<http://gissol.orelans.inra.fr/>).

L'utilisation et l'édition de cette carte ne peut se faire qu'à l'échelle du 1/250 000ème , tout usage ou édition à une échelle plus petite constitue une usurpation du cahier de clauses techniques de la cartographie des pédopaysages et une réfutation de l'intégrité scientifique des documents fournis

2. METHODE

La carte des pédopaysages est l'illustration synthétique à 1/250 000ème de l'organisation spatiale des sols au sein d'unités cartographiques de sols (U.C.S.) dénommés "Pédopaysages". Un pédopaysage est défini par la combinaison des facteurs suivants : nature et organisation des sols, nature de la roche-mère et structure géologique, géomorphologie (reliefs), cultures et/ou végétation naturelle.

Les levés pédologiques et travaux de synthèse ont abouti à la délimitation d'unités cartographiques de sols ou pédopaysages, constituées d'un ou plusieurs types de sols appelés Unités Typologiques de Sols (U.T.S). Le concept cartographique qui a été utilisé pour réaliser la carte des pédopaysages est illustré par le schéma ci-dessous.



La carte (format Raster) des pédopaysages 1/250 000ème ainsi que les cartes des cartes pédologiques sont disponibles sur le site du Centre Régional d'Information Géographique www.crige-paca.org

Pour tous renseignements complémentaires contactez à la SCP : **M. Jean-Claude LACASSIN** (tél : 04 42 66 71 72 / mail : jean-claude.lacassin@canal-de-provence.com)

3 LÉGENDE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES

Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :

- Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 7 grands ensembles morphologiques recensés dans les Bouches du Rhône.
- Le deuxième chiffre permet d'identifier les substratums ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches.
- La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 7 ensembles morphologiques.
- Les unités 00 et 01 représentent les principales zones urbanisées et les zones d'eau. Ces unités ne sont pas rattachées à des Unités Typologiques de Sol car elles ne constituent pas des pédopaysages en tant que tels.

0. UNITES CARTOGRAPHIQUES “NON SOL”

00 / -6

Zones urbanisées. Principales communes des Bouches du Rhône : Arles, Miramas, Berre l'Etang, Martigues – Fos sur Mer, Aix-en-Provence, Gardanne, La Ciotat, Marseille..

01 / -3

Principaux plans d'eau : Etang de Vaccares, Etang de Malagray, Etang de l'Impérial, Etangs de la Réserve Nationale de Camargue, Etang de Berre et étangs connexes, Lac de Bimont

02 / -4

Principaux cours d'eau : le Grand Rhône et le Petit Rhône, la Durance, l'Arc, la Touloubre.

1. PLAINES ALLUVIALES RECENTES

78 180 ha soit 17,25 % de la surface du département

1 / 1.04A

Plaine alluviale récente de l'Arc et terrasses quaternaires ; zone inondable et risques aggravés par l'imperméabilisation des sols ; céréaliculture dominante et maraichage de plein champ

Sols :

15 % UTS 73 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire

70 % UTS 78 FLUVIOSOL BRUNIFIE

15 % UTS 79 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire

2 / 1.04B

Alluvions du Rhône : grandes parcelles très planes bordées de canaux d'irrigation et de fossés de drainage ; riz principalement, céréales, prairies, tournesol, végétation naturelle

Sols :

40 % UTS 103 REDUCTISOL calcaire fluviatique issu des alluvions du Rhône

40 % UTS 104 REDUCTISOL calcaire fluviatique

20 % UTS 106 REDUCTISOL duplique calcaire, parfois brunifié

3 / 1.04C

Levées de berges et de bourrelets anciens (alluvions calcaires du Rhône) : cultures céréalières, maraichères ou industrielles, vignes, vergers

Sols :

35 % UTS 107 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire

65 % UTS 108 FLUVIOSOL BRUNIFIE calcaire réductique

4 / 1.04D

Ségonnax du Rhône ; zone soumise aux inondations et à un remaniement important des matériaux ; sensibilité des végétaux à la salinité ; ripisylve sur les levées de berge du grand et petit Rhône

Sols :

100 % UTS 125 FLUVIOSOL BRUT des ségonnax du Rhône

5 / 1.04E

Plaine alluviale de la Durance et du Rhône ; pente très faible à nulle ; zone inondable, risque de sols battants ; cultures très diverses permises par réseau dense d'irrigation surtout gravitaire

Sols :

5 % UTS 133 FLUVIOSOL BRUT de la Durance et du Rhône

50 % UTS 134 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique

30 % UTS 135 FLUVIOSOL BRUNIFIE pachique

15 % UTS 137 FLUVIOSOL réductique de limons palustres

6 / 1.04F

Bourrelet de berge durancien de la Crau de Mollèges constitué par le cône de déjection caillouteux de la Durance ; petit parcellaire et grande diversité culturale : vigne, maraîchage, vergers

Sols :

15 % UTS 134 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique

15 % UTS 135 FLUVIOSOL BRUNIFIE pachique

70 % UTS 136 CALCISOL issu d'alluvions anciennes du cône de déjection torrentiel flandrien

7 / 1.04G

Dépression comblée de limons duranciens des paluds de Noves ; zone hydromorphe à végétation naturelle hygrophile ; bon drainage qui permet des cultures intensives : maraîchage, vergers de pommes et de poires

Sols :

40 % UTS 137 FLUVIOSOL réductique de limons palustres

10 % UTS 138 HISTOSOL saprique à matériau terreux calcaire, issu de limons palustres

25 % UTS 139 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu de limons palustres

25 % UTS 140 REDOXISOL calcaire calcarique à tufs calcaires issu de limons palustres

8 / 1.04H

Plaine bocagère de Graveson et Maillane ; sols drainés par le Vertet et le Viguierat ; irrigation gravitaire par de nombreux canaux ; risque de sols battants ; vergers et maraîchage de plein champ

Sols :

30 % UTS 134 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique

70 % UTS 141 FLUVIOSOL réductique issu d'alluvions fluvio-palustres calcaires

9 / 1.04J

Plaine bocagère du Viguierat et du bas Vertet ; pentes très faibles ; risques de battance des sols ; céréales et prairies majoritaires, vergers, maraîchage, vignes

Sols :

75 % UTS 134 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique

25 % UTS 135 FLUVIOSOL BRUNIFIE pachique

10 / 1.04K

Plaine d'épandage des alluvions récentes du Viguierat et du Vertet et dépression au sud de la Montagnette ; sols hydromorphes, marais ; quelques cultures céréalières

Sols :

20 % UTS 35 REDUCTISOL duplique
 10 % UTS 134 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique
 5 % UTS 142 HISTOSOL fibrique issu d'alluvions tourbeuses
 30 % UTS 143 FLUVIOSOL réductique issu d'alluvions fluviales
 55 % UTS 144 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu des alluvions fluvio-palustres

11 / 1.04L

Plaine alluviale amont de la Durance ; zone inondable, gélive, cultivée surtout en céréales et légumes de plein champ ; nombreux canaux d'irrigation et fossés de collature bordés de feuillus

Sols :

3 % UTS 3 RENDOSOL issu de calcaire dur
 2 % UTS 9 LITHOSOL issu de calcaire dur ou calcaire marneux
 5 % UTS 133 FLUVIOSOL BRUT de la Durance et du Rhône
 20 % UTS 154 FLUVIOSOL TYPIQUE
 20 % UTS 155 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique
 25 % UTS 156 FLUVIOSOL BRUNIFIE
 25 % UTS 157 FLUVIOSOL rédoxique ou à horizon rédoxique

12 / 1.04M

Plaine alluviale aval de la Durance : zone inondable ; plaine bocagère irriguée : vergers de pommes et de poires, maraîchage et céréales ; nombreux canaux d'irrigation et fossés bordés de feuillus

Sols :

3 % UTS 3 RENDOSOL issu de calcaire dur
 2 % UTS 9 LITHOSOL issu de calcaire dur ou calcaire marneux
 5 % UTS 133 FLUVIOSOL BRUT de la Durance et du Rhône
 20 % UTS 154 FLUVIOSOL TYPIQUE
 25 % UTS 155 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique
 15 % UTS 156 FLUVIOSOL BRUNIFIE
 30 % UTS 157 FLUVIOSOL rédoxique ou à horizon rédoxique

13 / 1.04N

Plaine alluviale récente le long de l'Arc ; en aval, zone inondable, pentes faibles ; ripisylve de feuillus ; viticulture et maraîchage de plein champ principalement

Sols :

50 % UTS 159 FLUVIOSOL TYPIQUE, issu des alluvions de l'Arc
 20 % UTS 160 FLUVIOSOL leptique issu des alluvions de l'Arc
 30 % UTS 161 FLUVIOSOL BRUNIFIE

14 / 1.71A

Dépôts alluvio-colluviaux le long de l'Arc ; zone inondable, pentes très faibles ; céréaliculture en grande majorité, viticulture et maraîchage ; ripisylve de feuillus

Sols :

25 % UTS 70 FLUVIOSOL TYPIQUE issu des alluvions de l'Arc
 20 % UTS 71 COLLUVIOSOL calcaire
 35 % UTS 72 CALCOSOL colluvial
 10 % UTS 73 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire
 10 % UTS 74 REDOXISOL calcaire

2 . PLAINES LITTORALES

59 500 ha soit 13,13 % de la surface du département

15 / 2.07A

Longues plages du littoral avec dunes plus ou moins dégradées par le vent, les tempêtes et la surfréquentation estivale ; essais de fixation des dunes par la végétation recouvrante, milieu très fragile

Sols :

20 % UTS 123 ARENOSOL calcaire des dunes littorales
80 % UTS 124 ARENOSOL calcaire sableux des plages

16 / 2.08A

Zones dépressionnaires, étangs et leurs abords ; sols hydromorphes cultivés en céréales, végétation de roseaux et phragmites

Sols :

60 % UTS 51 REDUCTISOL calcaire parfois salé, issu des limons palustres
40 % UTS 52 COLLUVIOSOL hydromorphe issu de colluvions calcaires

17 / 2.08B

Marais tourbeux et organiques situés en rive gauche du grand Rhône ; végétation naturelle hydrophile : roseaux, phragmites

Sols :

5 % UTS 119 HISTOSOL mésique, fluvique, issu de limons à tourbe
95 % UTS 120 HISTOSOL fibrique des bordures de marais

18 / 2.73A

Dépressions marécageuses ; absence de culture, élevages de taureaux et de chevaux de Camargue (Manades) ; végétation naturelle hydrophile : roseaux, jonc, enganes

Sols :

35 % UTS 109 REDUCTISOL calcaire fluvique issu d'alluvions récentes du Rhône
45 % UTS 110 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire, issu des alluvions palustres sur substrat salé
20 % UTS 111 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire, salé, issu d'alluvions lagunaires

19 / 2.73B

Marécages à dominante salée ; manades ; végétation hydrophile et halophile

Sols :

10 % UTS 105 SODISOL calcaire à hydromorphie peu profonde issu de limons palustres
10 % UTS 112 SODISOL sodique calcaire issu d'alluvions fluviales
40 % UTS 113 SODISOL calcaire issu d'alluvions fluvio-palustres
40 % UTS 114 SODISOL calcaire, issu d'alluvions lagunaires

20 / 2.73C

Sols sableux d'origines diverses ; pins parasols, genévriers de Phénicie ; vignes, cultures d'asperge, riz

Sols :

30 % UTS 115 REGOSOL d'apport complexe, remanié par les eaux des étangs
55 % UTS 116 ARENOSOL calcaire des dunes littorales
10 % UTS 117 ARENOSOL calcaire des nappes sableuses fluviales éoliennes de part et d'autre du grand Rhône
5 % UTS 118 ARENOSOL fluviale et dunaire transformé par la riziculture

21 / 2.73D

Zone aménagée pour la production de sel marin

Sols :

85 % UTS 121 SODISOL issu de limons fluvio-palustres et lagunaires
15 % UTS 122 ANTHROPOSOL salsodique nivelé

3. TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES

58 580 ha soit 12,92 % de la surface du département

22 / 3.04A

Ancien marais des Baux assaini et dépression alluviale à l'ouest ; cultures irriguées : céréales, maraîchage, prairies et quelques vergers sur sols profonds parfois hydromorphes ; paysage bocager

Sols :

25 % UTS 33 COLLUVIOSOL calcaire modaux ou à hydromorphie de profondeur
5 % UTS 34 REDUCTISOL calcaire issu de limons colluviaux
35 % UTS 35 REDUCTISOL duplique
35 % UTS 36 REDOXISOL calcaire calcarique

23 / 3.04B

Plaine alluviale de l'Huveaune et de ses affluents ; cultures maraichères, céréales, viticulture ; secteur très résidentiel , zones industrielles et commerciales, infrastructures importantes

Sols :

50 % UTS 95 FLUVIOSOL TYPIQUE issu d'alluvions récentes
50 % UTS 96 CALCOSOL colluvial

24 / 3.04C

Terrasses alluviales anciennes de l'Arc, pentes faibles, bocage irrigué ; culture légumes sous serres et de plein champ, céréales et vignes ; extension notable des friches

Sols :

60 % UTS 162 RENDOSOL pétrocalcarique issu des alluvions anciennes de l'Arc
40 % UTS 163 CALCOSOL des alluvions anciennes de l'Arc

25 / 3.09A

Crau Villafranchienne composée de galets majoritairement calcaires dans un ciment sablo-gréseux, encroutements calcaires discontinus ; foin de Crau et pâturage d'ovins

Sols :

100 % UTS 126 FERSIALSOL CALCIQUE calcarique issu des alluvions villafranchiennes de la Haute Crau

26 / 3.09B

Crau du Luquier rissienne ; Tarapas avec moins de galets calcaires, plutôt des roches cristallines très altérées ; production de foin de Crau et pâturages d'ovins

Sols :

100 % UTS 127 FERSIALSOL CALCIQUE calcarique issu des alluvions rissiennes de la moyenne Crau

27 / 3.09C

Basse-Crau du Riss-Wurm et Wurm I ; galets non calcaires dominants (quartzite, radiolarite, granite), matrice plus rare ; aspect désertique : coussous (steppe à asphodèle)

Sols :

100 % UTS 128 FERSIALSOL CALCIQUE pétrocalcarique leptique issu d'alluvions wurmiennes

28 / 3.09D

Crau Verte, limonage des sols par irrigation par le Canal de Crau ; foin de Crau, cultures maraichères, fruitières, céréalières

Sols :

30 % UTS 126 FERSIALSOL CALCIQUE calcarique issu des alluvions villafranchiennes de la Haute Crau
70 % UTS 129 FERSIALSOL RECARBONATE anthropisé par limons d'irrigation

29 / 3.09E

Crau du Luquier ; limonage récent et recarbonatation des horizons de surface ; sols cultivés et irrigués, maraîchage principalement (melons, légumes) et vergers : pêchers et abricotiers

Sols :

100 % UTS 130 FERSIALSOL RECARBONATE anthropisé par limons en surface

30 / 3.09F

Basse-Crau ; fertirrigation, sols remaniés en andains ; sols très récemment mis en culture : vergers abrités par des haies brise-vent de peupliers

Sols :

90 % UTS 131 FERSIALSOL RECARBONATE en surface anthropisé
10 % UTS 132 FERSIALSOL CARBONATE calcarique à caractères d'hydromorphie issu de cailloutis de la Crau

31 / 3.67A

Butte témoin des alluvions villafranchiennes de la Petite Crau ; plateau ; céréales, prairies, vignes et vergers ; extension notable des friches

Sols :

100 % UTS 145 RENDOSOL calcarique sur alluvions villafranchiennes au-dessus de marnes du Miocène

4. PLATEAUX ET COLLINES TABULAIRES

71 000 ha soit 15,66 % de la surface du département

32 / 4.05A

Bassins colluviaux de Fontvieille et Vernègues en position de glacis ; arboriculture fruitière et oliveraies

Sols :

100 % UTS 32 CALCOSOL colluvial issu de matériaux du Miocène

33 / 4.05B

Talus de Crau : zone colluviale vallonnée dominant la Crau ; sols favorables aux vergers d'oliviers, d'abricotiers ou céréales

Sols :

100 % UTS 37 CALCOSOL colluvial légèrement calcarique

34 / 4.23A

Plateau de Bonaud constitué par un étage très épais de calcaire à faciès urgonien ; pentes très faibles ; végétation naturelle de garrigue

Sols :

40 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur

10 % UTS 22 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire dur

50 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

35 / 4.23B

Plateaux calcaires de l'Arbois, de Vitrolles, de Rognac inclinés vers le sud-est, terminés à l'ouest par une barre calcaire ; garrigue à chênes kermès, bois au sud-ouest, feuillus dans les vallons

Sols :

15 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur

25 % UTS 41 COLLUVIOSOL calcaire

10 % UTS 42 CALCOSOL issu de différents calcaires

5 % UTS 43 FLUVIOSOL alluvio-colluvial à hydromorphie de profondeur

35 % UTS 45 FERSIALSOL CALCIQUE issu de calcaire dur

10 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

36 / 4.25A

Versants nord du Regagnas, zone de pente moyenne et régulière ; garrigue à romarin

Sols :

100 % UTS 38 RENDOSOL issu de calcarénite blanche

37 / 4.52A

Rive gauche de la Durance, plateaux, reliefs plus tendres sur calcarénites plus ou moins dures ; pentes faibles ; espèces de la chênaie verte et de la chênaie pubescente sous pins d'Alep

Sols :

30 % UTS 14 CALCISOL leptique issu de calcarénite dure

40 % UTS 15 RENDOSOL issu de calcarénite dure

30 % UTS 16 CALCOSOL

38 / 4.52B

Collines de Miramas, Grans et Saint Chamas ; sols sablo-limoneux issus du calcaire coquiller du Miocène et des colluvions ; bois clair de chênes verts, pelouse à brachipode, céréaliculture sur sols épais

Sols :

50 % UTS 29 CALCOSOL leptique issu de calcaire gréseux ou molassique

30 % UTS 32 CALCOSOL colluvial issu de matériaux du Miocène

20 % UTS 48 RENDOSOL issu de calcaire du Miocène

39 / 4.53A

Collines d'Istres à Saint Mitre dominant les dépressions lacustres boisées ; quelques cultures céréalières et friches, pins et chênes verts ; extension des zones urbaines et industrielles

Sols :

25 % UTS 29 CALCOSOL leptique issu de calcaire gréseux ou molassique

25 % UTS 32 CALCOSOL colluvial issu de matériaux du Miocène

30 % UTS 48 RENDOSOL issu de calcaire du Miocène
 20 % UTS 49 LITHOSOL sablo-limoneux issu de calcarénite

40 / 4.58A

Collines de poudingues, argiles et grès au nord de Martigues ; érosion des argiles ; garrigue sur sols peu épais ; extension des infrastructures et des constructions

Sols :

20 % UTS 29 CALCOSOL leptique issu de calcaire gréseux ou molassique
 40 % UTS 32 CALCOSOL colluvial issu de matériaux du Miocène
 40 % UTS 50 CALCOSOL issus de poudingues calcaires

41 / 4.71A

Vallons cultivés et cultures sur plateau en rive gauche de la Durance ; céréales irriguées ou non ; extension des friches

Sols :

15 % UTS 1 RENDOSOL colluvial issu de calcaire marneux
 40 % UTS 10 COLLUVIOSOL calcaire
 15 % UTS 16 CALCOSOL
 30 % UTS 134 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique

42 / 4.71B

Zone colluviale à l'est de l'étang de Berre ; pentes faibles ; maraîchage de plein champ ou sous serre, viticulture sur pente, céréaliculture ; extension des zones urbaines et industrielles et des infrastructures

Sols :

30 % UTS 43 FLUVIOSOL alluvio-colluvial à hydromorphie de profondeur
 10 % UTS 47 RENDOSOL issu de conglomérats calcaires
 10 % UTS 65 LITHOSOL calcaire
 50 % UTS 71 COLLUVIOSOL calcaire

43 / 4.76A

Plateau tabulaire de molasses de la Couronne et de calcaires et poudingues de Carry-le-Rouet ; pinède et garrigue, végétation xérophile à cause du vent violent ; influence des embruns salés

Sols :

20 % UTS 29 CALCOSOL leptique issu de calcaire gréseux ou molassique
 60 % UTS 30 LITHOSOL sableux sur molasse calcaro-gréseuse
 20 % UTS 47 RENDOSOL issu de conglomérats calcaires

44 / 4.82A

Collines au relief vallonné au sud ouest d'Aix-en-Provence ; bois de pins et de chênes, garrigues ; nombreux vallons souvent cultivés ; extension des zones résidentielles

Sols :

35 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
 25 % UTS 41 COLLUVIOSOL calcaire
 20 % UTS 42 CALCOSOL issu de différents calcaires
 5 % UTS 43 FLUVIOSOL alluvio-colluvial à hydromorphie de profondeur
 5 % UTS 44 REGOSOL d'érosion issu de calcaire marneux ou de marne
 10 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

45 / 4.82B

Plateau de Vitrolles et barre calcaire d'axe est-ouest sur calcaire de Rognac ; bois du pin d'Alep ; urbanisation et zones industrielles très étendues

Sols :

20 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
 80 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

46 / 4.82C

Relief structural calcaire de la Trévaresse ; pente moyenne ; forêt de chênes pubescents, pins d'Alep, garrigue à romarin

Sols :

40 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur

15 % UTS 63 CALCOSOL issu de calcaires du Miocène et de l'Oligocène
 15 % UTS 64 COLLUVIOSOL calcaire
 30 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

47 / 4.82D

Plateaux de faible altitude traversés par des gorges étroites du nord de l'étang de Berre ; garrigue dominante dans ce secteur fortement touché par les incendies ; forêt de chênes et de pins dans les vallons en exposition fraîche

Sols :

50 % UTS 65 LITHOSOL calcaire
 20 % UTS 66 PEYROSOL calcaire
 15 % UTS 67 RENDOSOL caillouteux issu d'argile et calcaire
 15 % UTS 71 COLLUVIOSOL calcaire

48 / 4.83A

Plateaux au nord-ouest d'Aix-en-Provence ; céréales et cultures annuelles dominantes dans ce secteur irrigué, viticulture AOC ; extension des zones résidentielles

Sols :

50 % UTS 63 CALCOSOL issu de calcaires du Miocène et de l'Oligocène
 15 % UTS 85 COLLUVIOSOL calcaire
 20 % UTS 88 CALCOSOL issu des molasses calcaro-gréseuse du Miocène
 5 % UTS 89 CALCOSOL issu de calcaires divers et de colluvions
 5 % UTS 93 FLUVIOSOL BRUNIFIE calcaire
 5 % UTS 94 REDUCTISOL calcaire peu caillouteux à texture fine

5. COLLINES ET BASSINS

186 000 ha soit 41, 04 % de la surface du département

49 / 5.05A

Glacis colluvial en versant sud des Alpilles et relief résiduel ; écaillés calcaires est-ouest ; pentes plus faibles ; garrigues et pelouse, importantes surfaces en vergers d'oliviers

Sols :

50 % UTS 20 COLLUVIOSOL calcaire issu de calcaires du Crétacé
 10 % UTS 24 COLLUVIOSOL calcaire caillouteux à substratum marneux
 20 % UTS 25 CALCOSOL calcarique issu de brèches
 20 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

50 / 5.05B

Bassins colluviaux cultivés à l'intérieur des Alpilles ; vergers d'oliviers essentiellement, chênes truffiers, céréales

Sols :

50 % UTS 20 COLLUVIOSOL calcaire issu de calcaires du Crétacé
 20 % UTS 21 PEYROSOL entassé calcaire sur éboulis de calcaire dur
 15 % UTS 24 COLLUVIOSOL calcaire caillouteux à substratum marneux
 15 % UTS 89 CALCOSOL issu de calcaires divers et de colluvions

51 / 5.05C

Petits bassins colluviaux de la Montagnette ; drainage naturel dans les vallons ; céréales, vergers d'oliviers sans irrigation ; extension des friches et des bois (vergers abandonnés)

Sols :

45 % UTS 20 COLLUVIOSOL calcaire issu de calcaires du Crétacé
 20 % UTS 21 PEYROSOL entassé calcaire sur éboulis de calcaire dur
 10 % UTS 27 COLLUVIOSOL calcaire pachique
 25 % UTS 28 COLLUVIOSOL typique

52 / 5.05D

Vallons de l'Arbois encaissés et drainés par des ruisseaux temporaires ou permanents ; ripisylves de feuillus, céréaliculture dominante, vignes, légumes sous serre, tournesols

Sols :

50 % UTS 41 COLLUVIOSOL calcaire
 20 % UTS 42 CALCOSOL issu de différents calcaires
 30 % UTS 43 FLUVIOSOL alluvio-colluvial à hydromorphie de profondeur

53 / 5.05E

Dépression de Saint Julien Saint Pierre ; pentes moyennes sur les bords et faibles au centre ; ruisseaux d'axe est-ouest ; bassin cultivé en céréales irriguées et vignes sur les coteaux

Sols :

35 % UTS 57 COLLUVIOSOL calcaire
 40 % UTS 59 COLLUVIOSOL calcaire
 25 % UTS 60 FLUVIOSOL réductique

54 / 5.05F

Ensemble de glacis colluviaux de part et d'autre de la vallée de l'Arc ; pentes faibles bien exposées ; viticulture AOC Coteaux d'Aix-en-Provence, céréaliculture et maraîchage de plein champ ; extension de l'urbanisation au sud

Sols :

35 % UTS 71 COLLUVIOSOL calcaire
 55 % UTS 72 CALCOSOL colluvial
 10 % UTS 75 CALCISOL issu de colluvions d'argile ou de grès

55 / 5.05G

Glacis colluviaux de la Petite Crau et piedmont nord des Alpilles ; cultures maraichères, vergers ; irrigation gravitaire et ruisseaux ; extension des friches et bois sur pentes

Sols :

50 % UTS 146 CALCOSOL issu de colluvions sableuses calcaires des glacis colluviaux du Comtat
 20 % UTS 147 RENDOSOL calcarique issu de colluvions sableuses calcaires
 20 % UTS 148 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions sableuses
 10 % UTS 149 CALCOSOL colluvial, réductique de profondeur, issu de colluvions calcaires

56 / 5.05H

Glacis colluviaux du piedmont nord des Alpilles, formés d'éboulis cryoclastiques récents ; pentes de 2 à 10 % ; risques importants d'érosion et nombreux ruisseaux ; vignes et vergers d'amandiers et d'oliviers

Sols :

25 % UTS 146 CALCOSOL issu de colluvions sableuses calcaires des glacis colluviaux du Comtat
 35 % UTS 147 RENDOSOL calcarique issu de colluvions sableuses calcaires
 40 % UTS 148 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions sableuses

57 / 5.05J

Glacis colluviaux et anciennes terrasses alluviales remaniés en rive gauche de la Durance ; pentes moyennes à faibles ; cultures irriguées : céréales, légumes, vergers à l'ouest et vignes en piedmont, paysage bocager

Sols :

5 % UTS 24 COLLUVIOSOL calcaire caillouteux à substratum marneux
 5 % UTS 35 REDUCTISOL duplique
 40 % UTS 153 COLLUVIOSOL calcaire
 5 % UTS 155 FLUVIOSOL TYPIQUE pachique
 10 % UTS 156 FLUVIOSOL BRUNIFIE
 10 % UTS 157 FLUVIOSOL rédoxique ou à horizon rédoxique
 25 % UTS 158 CALCOSOL typique à horizon calcarique en profondeur

58 / 5.13A

Anciens terrils liés à l'exploitation des mines de lignite de Gardanne ; végétation rare, culture difficile voire impossible

Sols : 100 % UTS 84 ANTHROPOSOL de terrils issus des houillères

59 / 5.23A

Affleurement de calcaire dur et sols superficiels du nord-est des Alpilles et versant est de la Montagnette

Sols :

20 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
 20 % UTS 20 COLLUVIOSOL calcaire issu de calcaires du Crétacé
 20 % UTS 21 PEYROSOL entassé calcaire sur éboulis de calcaire dur
 40 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

60 / 5.23B

Surface d'aplanissement dégradée de l'Anellier, Maussane, le Paradou ; sédiments calcaires fortement arasés, altération pédologique (sols rouges) ; forêt de végétation claire et garrigue

Sols :

- 15 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 15 % UTS 20 COLLUVIOSOL calcaire issu de calcaires du Crétacé
- 40 % UTS 22 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire dur
- 30 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

61 / 5.23C

Sud-est des Alpilles, relèvement de l'axe anticlinal : points culminants, écailles calcaires d'axe est-ouest, affleurements rocheux fréquents ; végétation de garrigues à chênes kermès et pelouse

Sols :

- 30 % UTS 3 RENDOSOL issu de calcaire dur
- 65 % UTS 9 LITHOSOL issu de calcaire dur ou calcaire marneux
- 5 % UTS 20 COLLUVIOSOL calcaire issu de calcaires du Crétacé

62 / 5.23D

Massif d'Allauch : aire centrale subtabulaire entourée d'une zone plissée complexe (Garlaban) ; pentes très fortes et érodées, affleurements rocheux fréquents ; garrigues à chênes kermès et pelouse

Sols :

- 10 % UTS 2 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire compact
- 15 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 10 % UTS 21 PEYROSOL entassé calcaire sur éboulis de calcaire dur
- 25 % UTS 56 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis
- 40 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

63 / 5.23E

Ensemble de collines de calcaire dur rognacien autour du plateau du Cengle ; bois de chênes verts et de pins d'Alep

Sols :

- 30 % UTS 65 LITHOSOL calcaire
- 30 % UTS 71 COLLUVIOSOL calcaire
- 40 % UTS 77 CALCOSOL issu des colluvions des argiles rouges de l'Eocène

64 / 5.23F

Butte calcaire de Châteaurenard : colline calcaire à l'abri de laquelle s'est formée la Petite Crau ; zone érodée couverte par une forêt claire de pins d'Alep et de chênes verts, garrigues à romarin

Sols :

- 40 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 35 % UTS 20 COLLUVIOSOL calcaire issu de calcaires du Crétacé
- 25 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

65 / 5.51A

Sols superficiels des pentes fortes et colluviosols profonds des petits bassins du corps principal de la chaîne des Alpilles et de la Montagnette

Sols :

- 30 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 30 % UTS 20 COLLUVIOSOL calcaire issu de calcaires du Crétacé
- 40 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

66 / 5.52A

Collines de Salon de Provence de molasse calcaro-gréseuse ; risques importants d'érosion ; forêt mixte de pins d'Alep et de chênes verts, garrigue à romarin

Sols :

- 40 % UTS 29 CALCOSOL leptique issu de calcaire gréseux ou molassique
- 30 % UTS 30 LITHOSOL sableux sur molasse calcaro-gréseuse
- 10 % UTS 87 RENDOSOL issu des calcaires gréseux du Miocène

20 % UTS 166 COLLUVIOSOL calcaire calcarique issu d'éboulis d'éclats calcaires reposant sur molasse du Miocène

67 / 5.52B

Bassin au nord d'Aix-en-Provence ; versants en position de glaciaire ; viticulture largement dominante en AOC, céréaliculture dans les zones basses, petits bois dispersés

Sols :

- 10 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 20 % UTS 85 COLLUVIOSOL calcaire
- 10 % UTS 87 RENDOSOL issu des calcaires gréseux du Miocène
- 45 % UTS 88 CALCOSOL issu des molasses calcaro-gréseuse du Miocène
- 5 % UTS 89 CALCOSOL issu de calcaires divers et de colluvions
- 10 % UTS 90 CALCOSOL à accumulations calcaires

68 / 5.54A

Affleurements de marnes rouges, grès et calcaires lithochromes de l'est de l'étang de Berre ; pentes fortes vers l'ouest, érosion hydrique en ravines ; absence de végétation sur les éboulis, pins d'Alep sur pentes faibles

Sols :

- 90 % UTS 44 REGOSOL d'érosion issu de calcaire marneux ou de marne
- 10 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

69 / 5.58A

Affleurement de marnes, d'argilites, de brèches, de grès calcaires ou de calcaire compact de l'est d'Aix-en-Provence ; éboulis aux pentes fortes, risques d'érosion et d'incendies ; garrigue à romarin et pinède de pin d'Alep

Sols :

- 20 % UTS 11 RENDOSOL issu de brèches calcaires
- 40 % UTS 12 PEYROSOL calcaire issu de colluvions sur marnes
- 40 % UTS 13 CALCOSOL colluvial issu de colluvions d'origines diverses

70 / 5.62A

Relief structural érodé des Calanques ; substratum tendre proche de la surface : marnes, grès et calcaires ; risques importants d'érosion ; couvert végétal de garrigue continu

Sols :

- 5 % UTS 2 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire compact
- 10 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 10 % UTS 21 PEYROSOL entassé calcaire sur éboulis de calcaire dur
- 20 % UTS 61 CALCOSOL colluvial leptique issu de colluvions sur grès calcaire du Crétacé Supérieur
- 30 % UTS 62 RENDOSOL issu de marnes et grès calcaire
- 15 % UTS 65 LITHOSOL calcaire
- 10 % UTS 69 CALCOSOL colluvial issu de marne sableuse

71 / 5.66A

Versants calcaires d'Aubagne aux pentes très fortes vers le nord et l'ouest ; forêt de chênes et de pins

Sols :

- 5 % UTS 2 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire compact
- 25 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 25 % UTS 56 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis
- 45 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

72 / 5.66B

Massif de l'Etoile ; au nord, sommets élevés et pentes très fortes, zone centrale dolomitique, plateau entaillé, escarpements rocheux ruiniformes, plateau en exposition chaude vers le sud-est

Sols :

- 5 % UTS 2 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire compact
- 20 % UTS 5 PEYROSOL leptique issu de l'altération du calcaire dolomitique
- 15 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 40 % UTS 53 LITHOSOL dolomitique
- 15 % UTS 56 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis
- 5 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

73 / 5.68A

Collines du Contrás : cuesta de calcaire blanc à silex au-dessus de marnes et de sables ; pente forte et érosion importante ; forêt de chênes verts et de pins d'Alep sur garrigue à romarin

Sols :

- 50 % UTS 6 RENDISOL issu des argiles et calcaires à silex
- 20 % UTS 21 PEYROSOL entassé calcaire sur éboulis de calcaire dur
- 30 % UTS 24 COLLUVIOSOL calcaire caillouteux à substratum marneux

74 / 5.71A

Dépression karstique de Cuges-les-Bains ; drainage par fissures karstiques profondes ; viticulture dominante sur sols caillouteux et grandes cultures dans zones hydromorphes ; secteur résidentiel

Sols :

- 65 % UTS 100 CALCOSOL issu de colluvions de cônes de déjection et d'éboulis
- 30 % UTS 101 CALCOSOL typique à hydromorphie de profondeur
- 5 % UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire limoneux

75 / 5.78A

Versants en ubac du Regagnas ; nombreux vallons et pentes assez fortes ; bois clairs de chênes pubescents et de pins d'Alep sur garrigue à romarin

Sols :

- 45 % UTS 1 RENDOSOL colluvial issu de calcaire marneux
- 5 % UTS 2 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire compact
- 30 % UTS 9 LITHOSOL issu de calcaire dur ou calcaire marneux
- 20 % UTS 10 COLLUVIOSOL calcaire

76 / 5.78B

Versants en adret du Regagnas ; versants escarpés et pentes fortes à très fortes ; bois de chênes pubescents et de pins d'Alep

Sols :

- 30 % UTS 1 RENDOSOL colluvial issu de calcaire marneux
- 25 % UTS 5 PEYROSOL leptique issu de l'altération du calcaire dolomitique
- 15 % UTS 9 LITHOSOL issu de calcaire dur ou calcaire marneux
- 15 % UTS 10 COLLUVIOSOL calcaire
- 15 % UTS 38 RENDOSOL issu de calcarénite blanche

77 / 5.78C

Chaîne de l'Estaque : pentes très fortes, abrupts rocheux sur calcaires durs à faciès urgonien ; relief moins dur sur calcaire dolomitique à l'est ; éboulis fréquents ; garrigue à chênes kermès

Sols :

- 10 % UTS 5 PEYROSOL leptique issu de l'altération du calcaire dolomitique
- 20 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 15 % UTS 53 LITHOSOL dolomitique
- 20 % UTS 56 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis
- 35 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

78 / 5.78D

Affleurements calcaires de Lambesc ; bois de chênes verts et de pins d'Alep dans zones incultes et sur sols peu épais

Sols :

- 40 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 60 % UTS 87 RENDOSOL issu des calcaires gréseux du Miocène

79 / 5.82A

Relief de calcaire dur au nord-est d'Aix-en-Provence ; affleurements rocheux fréquents et pentes assez fortes ; milieu très dégradé en altitude et sur versants incendiés (garrigue et pelouse), forêt de chênes pubescents et de pins d'Alep

Sols :

- 15 % UTS 1 RENDOSOL colluvial issu de calcaire marneux
- 10 % UTS 2 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire compact
- 15 % UTS 3 RENDOSOL issu de calcaire dur

- 6 % UTS 4 RENDISOL issu de calcaire compact
- 10 % UTS 5 PEYROSOL leptique issu de l'altération du calcaire dolomitique
- 3 % UTS 6 RENDISOL issu des argiles et calcaires à silex
- 3 % UTS 7 BRUNISOL à cailloux de silex ou grès calcaire
- 3 % UTS 8 REGOSOL à galets siliceux issu de poudingue
- 25 % UTS 9 LITHOSOL issu de calcaire dur ou calcaire marneux
- 10 % UTS 10 COLLUVIOSOL calcaire

80 / 5.82B

Collines calcaires de Berre ; boisement de pins d'Alep et de chênes verts, vallons en exposition chaude cultivés ; extension des zones résidentielles et industrielles

Sols :

- 35 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 20 % UTS 41 COLLUVIOSOL calcaire
- 10 % UTS 42 CALCOSOL issu de différents calcaires
- 35 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

81 / 5.82C

Versants sud escarpés en bord de mer des Calanques ; relief structural calcaire, affleurements fréquents et éboulis, pentes fortes ; risques d'érosion et incendies fréquents ; milieu dégradé : pelouse en plaques à brachypode de Phénicie

Sols :

- 10 % UTS 2 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire compact
- 5 % UTS 5 PEYROSOL leptique issu de l'altération du calcaire dolomitique
- 25 % UTS 19 RENDOSOL leptique issu de calcaire dur
- 10 % UTS 21 PEYROSOL entassé calcaire sur éboulis de calcaire dur
- 10 % UTS 53 LITHOSOL dolomitique
- 20 % UTS 56 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis
- 20 % UTS 65 LITHOSOL calcaire

82 / 5.82D

Collines calcaires au relief plutôt marqué en rive gauche de la Durance ; versants érodés, pentes moyennes à fortes ; bois de chênes en exposition fraîche et dans les vallons, pins d'Alep après incendies

Sols :

- 25 % UTS 65 LITHOSOL calcaire
- 20 % UTS 66 PEYROSOL calcaire
- 20 % UTS 67 RENDOSOL caillouteux issu d'argile et calcaire
- 20 % UTS 71 COLLUVIOSOL calcaire
- 15% UTS 89 CALCOSOL issu de calcaires divers et de colluvions

83 / 5.82E

Collines de Fuveau et Gardanne ; zone de pentes moyennes, risques d'érosion sur marnes ; forêts mixtes de chênes et de pins ; céréaliculture et prairies dans les petits bassins

Sols :

- 30 % UTS 65 LITHOSOL calcaire
- 20 % UTS 71 COLLUVIOSOL calcaire
- 30 % UTS 72 CALCOSOL colluvial
- 20 % UTS 77 CALCOSOL issu des colluvions des argiles rouges de l'Eocène

84 / 5.82F

Versant sud-est des collines du bassin d'Aix-en-Provence ; alternance d'argiles rouges et de bancs calcaires formats des abrupts rocheux successifs ; céréales et vignes dans les vallons ; zone très habitée

Sols :

- 10 % UTS 2 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué sur calcaire compact
- 25 % UTS 71 COLLUVIOSOL calcaire
- 20 % UTS 80 CALCOSOL typique issu des argiles ou poudingues
- 25 % UTS 82 RENDOSOL issu des calcaires lithochromes du bassin d'Aix-en-Provence
- 20 % UTS 83 LITHOSOL issu de calcaires lithochromes du bassin d'Aix-en-Provence

85 / 5.82G

Glacis colluviaux et bassins de la vallée de l'Huveaune et de ses affluents (Merlançon et ruisseau du Tonneau); pentes moyennes à faibles ; vignes, céréales, oliviers, amandiers ; quelques cultures en terrasse ; forte pression de l'urbanisation

Sols :

- 70 % UTS 96 CALCOSOL colluvial
- 20 % UTS 97 COLLUVIOSOL calcaire graveleux
- 5 % UTS 98 CALCOSOL colluvial
- 5 % UTS 99 CALCOSOL colluvial issu de grès calcaires

86 / 5.82H

Glacis colluviaux en piedmont des collines calcaires du nord de l'étang de Berre ; cultures de vignes AOC Coteaux d'Aix-en-Provence et d'oliviers parfois en terrasse

Sols :

- 35 % UTS 164 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de marnes et de calcaires
- 65 % UTS 165 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de calcaire dur

87 / 5.83A

Bassin d'Aix-en-Provence : dépôts alluvio-colluviaux ; vallons peu marqués dans cette plaine cultivée, nombreuses buttes témoins de calcaire et argile boisées ; céréales, vignes ; extension des zones urbaines

Sols :

- 10 % UTS 78 FLUVIOSOL BRUNIFIE
- 10 % UTS 79 REDUCTISOL TYPIQUE calcaire
- 40 % UTS 80 CALCOSOL typique issu des argiles ou poudingues
- 20 % UTS 81 CALCOSOL pachique issu des argiles des Milles
- 10 % UTS 82 RENDOSOL issu des calcaires lithochromes du bassin d'Aix-en-Provence
- 10 % UTS 83 LITHOSOL issu de calcaires lithochromes du bassin d'Aix-en-Provence

88 / 5.84A

Epanilage volcanique de Rognes; viticulture dominante

Sols :

- 100 % UTS 91 CALCOSOL à caractères andiques

Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :
 - Le premier chiffre indique l'unité cartographique dans l'un des 8 grands ensembles morphologiques régionaux
 - Le deuxième chiffre permet d'identifier les substrats ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches.
 - La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 8 ensembles morphologiques.

0 - DIVERS, URBANISATION ET EAU

00 01

1 - PLAINES ALLUVIALES RÉCENTES

(Rhône hors Camargue, Durance, Verdon et affluents, petite fleuves côtiers)

Plaines où le recouvrement est plus ou moins accentué selon l'importance des cours d'eau. La nappe phréatique est très fluctuante liée au régime intermittent lié au climat méditerranéen. Forte occupation humaine malgré le risque d'inondation, l'agriculture irriguée participe à l'entretien de la nappe (Durance). Colmatage latéral fréquent dans les petites vallées. Forte hétérogénéité texturale. Organisation et distribution des sols généralement aléatoires, sols profonds avec mise en valeur agricole intensive.

0054	0055	0056	0057	0058	0059	0060	0061
0062	0063	0064	0065	0066	0067	0068	0069
0070	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077
0078	0079	0080	0081	0082	0083	0084	0085
0086	0087	0088	0089	0090	0091	0092	0093
0094	0095	0096	0097	0098	0099	0100	0101

2 - PLAINES LITTORALES

(Delta du Rhône, marais et cordons des petits deltas du littoral varois)

Zones situées le long de la côte méditerranéenne et qui en bordure d'étangs littoraux, le plus souvent à une très faible altitude par rapport au niveau de la mer ce qui limite la capacité de drainage externe. Milieu fortement marqué par le sel et le vent. Sols salés et soufrant d'excès d'eau ou sols salés des cordons littoraux. Mise en valeur agricole difficile à cause de la salinité (ricaires de Camargue).

0104	0105	0106	0107	0108	0109	0110	0111
0112	0113	0114	0115	0116	0117	0118	0119
0120	0121	0122	0123	0124	0125	0126	0127
0128	0129	0130	0131	0132	0133	0134	0135
0136	0137	0138	0139	0140	0141	0142	0143
0144	0145	0146	0147	0148	0149	0150	0151

3 - TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES

Ces formations d'origine alluviales s'organisent en systèmes de terrasses plus ou moins étagées depuis les plaines alluviales récentes. Leur contribution lithologique est très variée directement liée à la géologie des apports amont du bassin versant concerné. Sols souvent calcaireux et avec encroûtements calcaires. Mise en valeur agricole très diverse.

0154	0155	0156	0157	0158	0159	0160	0161
0162	0163	0164	0165	0166	0167	0168	0169
0170	0171	0172	0173	0174	0175	0176	0177
0178	0179	0180	0181	0182	0183	0184	0185
0186	0187	0188	0189	0190	0191	0192	0193
0194	0195	0196	0197	0198	0199	0200	0201

4 - PLATEAUX ET COLLINES

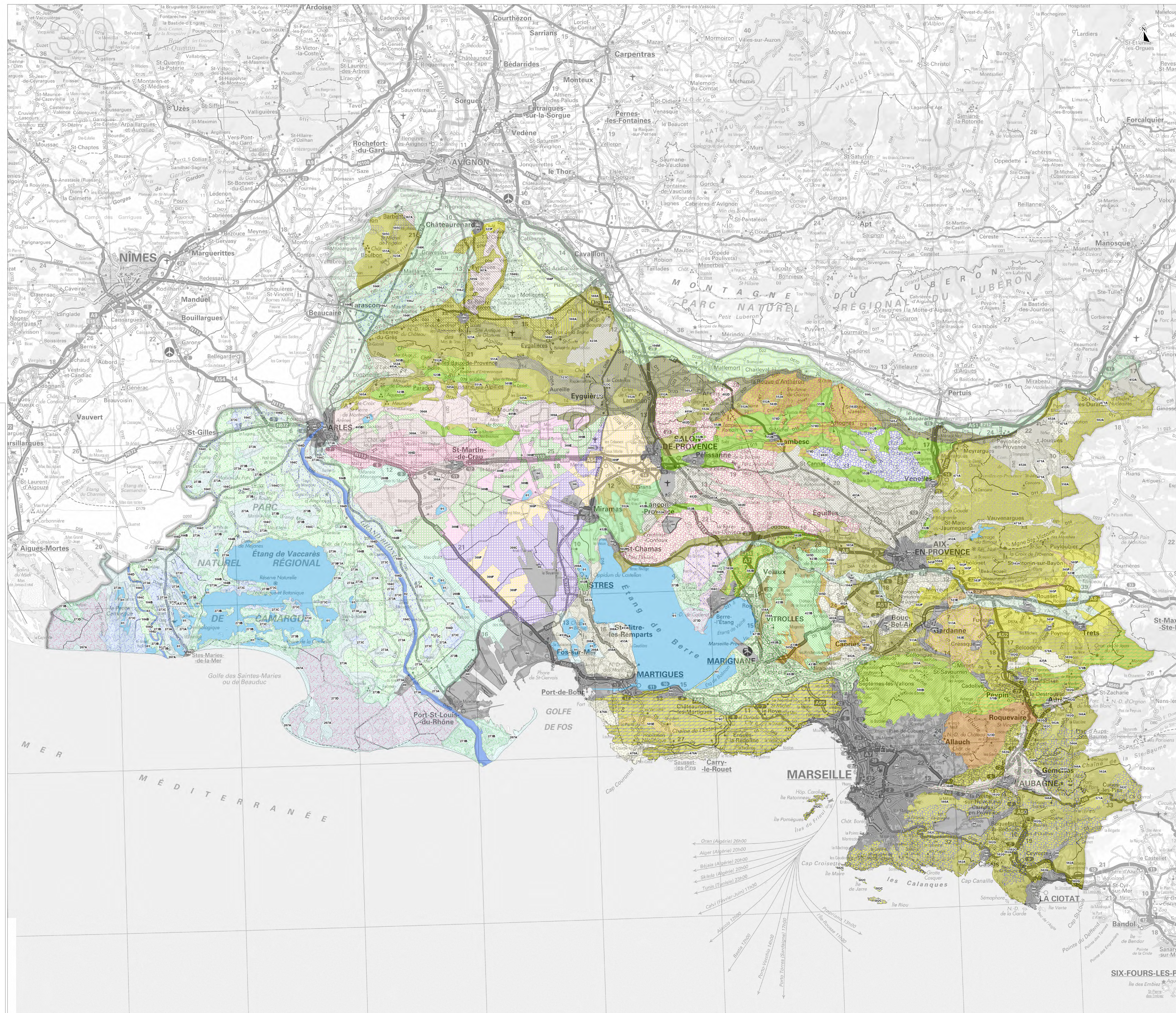
Cet ensemble regroupe des pédopaysages développés sur des reliefs d'altitude inférieure à 800 mètres et leurs versants. La lithologie est essentiellement constituée par des formations sédimentaires calcaires (calcaire dur, calcaire tendre, molasse et grès, marnes). Mise en valeur agricole variable, sols d'épaisseur variable et dans une ambiance calcaire. Milieu naturel dégradé sur sols peu épais ou sur roche mère affleurante (garrigues, prairies, taïga de chênes).

0204	0205	0206	0207	0208	0209	0210	0211
0212	0213	0214	0215	0216	0217	0218	0219
0220	0221	0222	0223	0224	0225	0226	0227
0228	0229	0230	0231	0232	0233	0234	0235
0236	0237	0238	0239	0240	0241	0242	0243
0244	0245	0246	0247	0248	0249	0250	0251

5 - COLLINES ET BASSINS

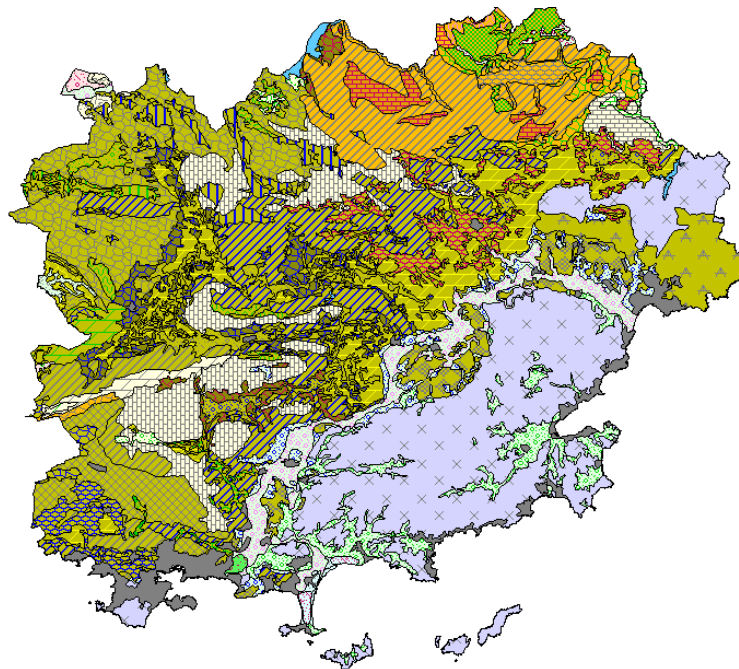
Cet ensemble comprend les reliefs de type collinaire compris entre 400 et 1000 mètres d'altitude de pente moyenne à forte recouverts de végétation naturelle, associées à des dépressions et petits bassins de pente plus faibles, généralement cultivaux. La lithologie est très variée, les faciès durs alternent avec des faciès tendres ou pour ces derniers l'érosion a été ou est encore active. Il s'en suit une très grande diversité des formes de reliefs et une organisation et une répartition des sols complexes.

0254	0255	0256	0257	0258	0259	0260	0261
0262	0263	0264	0265	0266	0267	0268	0269
0270	0271	0272	0273	0274	0275	0276	0277
0278	0279	0280	0281	0282	0283	0284	0285
0286	0287	0288	0289	0290	0291	0292	0293
0294	0295	0296	0297	0298	0299	0300	0301



REFERENTIEL REGIONAL PEDOLOGIQUE
PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR :

PEDOPAYSAGES DU VAR



**NOTICE, LEGENDE DE LA CARTE DES PEDOPAYSAGES ET EXEMPLES
DE CARTES THEMATIQUES**

Version labellisée niveau 2 - Décembre 2007

© SCP / GIS Sol

1. NOTICE DE LA CARTE DES PEDOPAYSAGES

➤ INTRODUCTION

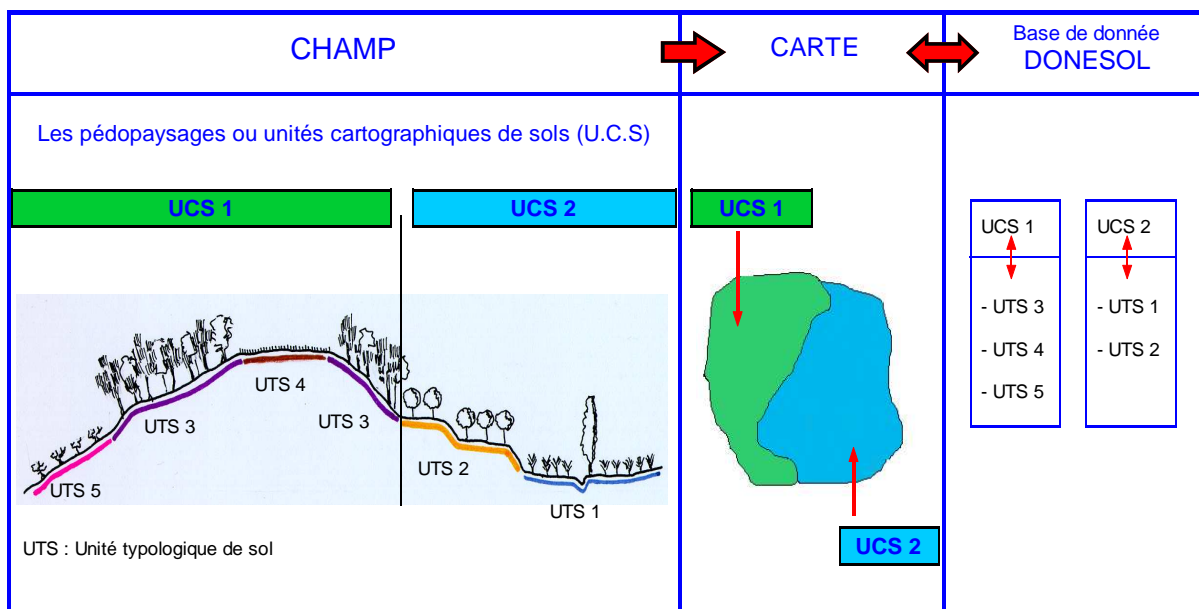
La carte des pédopaysages couvrant le département du VAR et la légende présentée dans ce document sont tirées de la banque de données sol régionale en cours de constitution à la Société du Canal de Provence. Ces documents s'inscrivent dans le programme national "Inventaire, Gestion et Conservation des Sols" (I.G.C.S.), initié et coordonné par le GIS Sol (<http://gissol.orelans.inra.fr/>).

Cette version ci jointe est la version mise à jour et labellisée par le GIS SOL en décembre 2007

➤ METHODOLOGIE

La carte des pédopaysages est l'illustration synthétique à 1/250 000ème de l'organisation spatiale des sols au sein d'unités cartographiques de sols (U.C.S.) dénommés "Pédopaysages". Un pédopaysage est défini par la combinaison des facteurs suivants : nature et organisation des sols, nature de la roche-mère et structure géologique, géomorphologie (reliefs), cultures et/ou végétation naturelle.

Les levés pédologiques et travaux de synthèse ont abouti à la délimitation d'unités cartographiques de sols ou pédopaysages, constituées d'un ou plusieurs types de sols appelés Unités Typologiques de Sols (U.T.S). Le concept cartographique qui a été utilisé pour réaliser la carte des pédopaysages est illustré par le schéma ci-dessous.



➤ ORGANISATION DE LA LEGENDE

Afin de rester homogène et cohérent avec la région Languedoc-Roussillon, qui présente de grandes similitudes géopédologiques et climatiques, les principes de classement retenus sont les mêmes qu'en Languedoc-Roussillon.

Chaque U.C.S. est répertorié avec un numéro à 3 chiffres, suivi d'une lettre.

La codification est la suivante :

- Le premier chiffre du code (à gauche) sert à situer l'unité cartographique de sols par rapport aux grands ensembles physiographiques régionaux.
 - 1 : UCS situées au sein des plaines alluviales récentes
 - 2 : UCS situées au sein des plaines littorales
 - 3 : UCS situées au sein des terrasses d'alluvions anciennes
 - 4 : UCS situées au sein des collines et plateaux à morphologie tabulaire avec leurs versants associés.
 - 5 : UCS situées au sein de bassins et collines à relief mollement ondulé.
- 0 : Milieux non pédologiques avec 00 : zones urbanisées et 01 : Eaux (cours d'eaux, lacs, étangs, glaciers).
- Les deux chiffres suivants servent à identifier des roches - mères ou matériaux originels selon une codification de 1 à 99 adaptée au contexte géologique régional, avec soit une roche-mère dominante, soit l'association de diverses roches
- La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des ensembles morpho-lithologiques définis par les 3 premiers chiffres du code.

Pour chaque UCS nous avons également indiqué :

- la proportion de chaque UTS au sein de l'UCS, à dire d'expert.
- la dénomination des UTS selon la terminologie du Référentiel Pédologique.

La BD sol 83 et la carte des pédopaysages ainsi que les cartes des cartes pédologiques sont disponibles pour les ayants droits sur le site du Centre Régional d'Information Géographique www.crige-paca.org

Pour tous renseignements complémentaires contactez à la SCP :

- M G DAVY 04 42 66 71 65 (gregory.davy@canal-de-provence.com)
- M J C LACASSIN 04 42 66 71 72 (jean-claude.lacassin@canal-de-provence.com)

2. LÉGENDE DES PÉDOPAYSAGES

➤ ZONES URBANISÉES ET ZONES D'EAU

00

Zones urbanisées. Principales villes et stations balnéaires du littoral : TOULON, HYERES, FREJUS, SAINT RAPHAEL. Autres villes : Draguignan, Brignoles. Aéroports.

01

Principaux plans d'eau : Lac de SAINT CASSIEN, Lac de SAINTE CROIX, Lac d'ESPARRON et Lac de CARCÈS.

➤ PLAINES ALLUVIALES RÉCENTES

1.04 E

Alluvions récentes de la Durance et principaux affluents (Verdon Asse, Bléone, Jabron) de composition lithologique et granulométrie variable. Zone submersible prédominante à l'amont. Nappe phréatique à amplitude d'oscillation importante.

Commentaires :

Lits mineurs : FLUVIOSOLS BRUTS très caillouteux parfois sableux sur les iscles (bancs d'éléments grossiers). Roselières, peupliers et arbrisseaux en l'absence de crues régulières. Cultures localisées. Lits majeurs s'élargissant vers l'aval. Cultivés (prairies, grandes cultures, vergers). Phragmites et carex dans les dépressions marécageuses.

Sols :

20% UTS 17 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluvique issu d'alluvions récentes
80% UTS 89 FLUVIOSOL calcaire rédoxique issu d'alluvions récentes

1.04R

Dépression hydromorphe de la plaine de l'Eygoutier. Hydromorphie liée à l'incapacité de drainage par l'Eygoutier des eaux provenant de la nappe du Gapeau, et à la barrière imperméable formée par la voie ferrée et l'urbanisation aval.

Commentaires :

Prairies, friches, maraîchage de plein champ, quelques vignes.

Sols :

100% UTS 17 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluvique issu d'alluvions récentes

1.71 A

Dépôts alluvio-colluviaux le long de l'Arc. Céréaliculture en grande majorité, mais aussi viticulture et maraîchage. Ripisylve de l'Arc. Zone inondable.

Sols :

10% UTS 13 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire issu d'alluvio-colluvions calcaires
10% UTS 19 RÉDOXISOL calcaire issu de colluvions
25% UTS 86 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu des alluvions de l'Arc
20% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires
35% UTS 112 CALCISOL issu de cailloutis alluvio-colluviaux

1.71 B

Vallons des Maures. De nombreux ruisseaux torrentiels ont donné naissance à des vallées plus ou moins larges, alluvio-colluviales, encaissées. Viticulture essentiellement, en terrasses sur les versants.

Commentaires :

Grandes cultures, maraîchage, horticulture (serres) dans les plaines. Ripisylves de peupliers et de frênes en aval, d'aulnes en amont.

Sols :

- 5% UTS 9 ARENOSOL acide issu de granite
- 10% UTS 21 FERSIALSOL ÉLUVIQUÉ issu de colluvions de matériaux métamorphiques
- 5% UTS 31 RANKOSOL issu de gneiss
- 10% UTS 35 BRUNISOL MÉSOSATURÉ rédoxique colluvial issu de colluvions granitiques reposant sur alluvions
- 10% UTS 36 BRUNISOL MÉSOSATURÉ fersiallitique issu d'alluvions anciennes
- 10% UTS 37 BRUNISOL SATURÉ rédoxique colluvial issu de colluvions de roches métamorphiques
- 15% UTS 38 BRUNISOL SATURÉ luvique issu de gneiss.
- 15% UTS 74 FLUVIOSOL TYPIQUE acide issu d'alluvions récentes
- 10% UTS 91 COLLUVIOSOL acide issu d'alluvio-colluvions acides
- 10% UTS 92 COLLUVIOSOL acide, issu de colluvions de gneiss et micaschiste

1.71 C

Glacis colluviaux et vallons sur matériaux du Permien. Pentas faibles à moyennes. Unité de couleur dans le paysage : rouge lie de vin (2,5 YR 4/4 à 5/4). Boisement épars de chênes lièges, chênes verts et pins. Viticulture dominante.

Commentaires :

Viticulture sur terrasses, maraîchage, horticulture.

Sols :

- 30% UTS 39 BRUNISOL SATURÉ issu de colluvions permiennes
- 30% UTS 47 CALCISOL issu de grès permien
- 10% UTS 77 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique issu d'alluvions récentes
- 25% UTS 107 CALCOSOL calcaire issu d'alluvions anciennes et tuf
- 5% UTS 111 CALCOSOL colluvial issu de colluvions calcaires sur tuf

1.71 D

Vallées d'orientation Est-ouest des Préalpes. Réseaux hydrographiques superficiels insignifiants. Petits affleurements de grès et calcaire gréseux. Remplissage alluvio-colluvial, dépôts limoneux, cônes de déjection.

Commentaires :

Dépôts alluviaux actuels. Prairie de fauche et pâturages. Bois de chênes ou de pins sylvestres sur les affleurements.

Sols :

- 25% UTS 13 RÉDUCTISOL DUPLIQUÉ calcaire issu d'alluvio-colluvions calcaires
- 25% UTS 22 FERSIALSOL ÉLUVIQUÉ issu de cailloutis calcaires
- 15% UTS 84 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes
- 35% UTS 120 CALCOSOL issu de grès calcaire

1.71 E

Plaines alluviales de la dépression permienne. Alluvions récentes et système de terrasses alluviales et colluvionnement imbriqués. Les principaux cours d'eau sont le Réal Martin et le Gapeau au Sud de Gonfaron, l'Aille et l'Argens au Nord.

Commentaires :

Ripisylve sur les alluvions récentes, boisement épars de chênes et pins. Plaine cultivée : vignes, maraîchage, arboriculture, forte concentration des serres (fleurs et légumes) dans la région hyéroise. Au Nord de Gonfaron, climat plus gélif. Forte extension de l'urbanisation et des infrastructures.

Sols :

- 5% UTS 32 RANKOSOL issu de grès
- 5% UTS 43 CALCISOL calcarique issu d'alluvions anciennes à cailloux
- 15% UTS 48 CALCISOL issu de colluvions de grès
- 5% UTS 75 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique à horizon rédoxique de profondeur issu d'alluvions récentes
- 20% UTS 79 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique issu d'alluvions récentes du Réal Martin
- 5% UTS 82 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire, à horizon rédoxique de profondeur, issu d'alluvions récentes de l'Aille
- 20% UTS 83 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions de l'Argens et de ses affluents
- 10% UTS 97 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de matériaux permien peu calcaires sur grès du Permien
- 10% UTS 110 CALCOSOL issu d'alluvions anciennes
- 5% UTS 114 CALCOSOL colluvial rédoxique issu de colluvions sur marne

➤ PLAINES LITTORALES

2.07 A

Littoral : longues plages, avec dunes plus ou moins dégradées par le vent, les tempêtes, et la sur fréquentation estivale (camping sauvage). Essais de fixation des dunes par végétation recouvrante (agropyrum junceum, oyat, phragmites...).

Commentaires :

Milieu très fragile.

Sols :

- 5% UTS 7 ARENOSOL calcique issu d'apport éolien des dunes littorales
- 20% UTS 10 ARENOSOL calcaire issu d'apport éolien à sable grossier
- 75% UTS 11 REGOSOL calcaire issu de sable de plage

2.73 A

Dépressions marécageuses des Salins d'Hyères, des Pesquiers et de Saint-Tropez. Végétation naturelle hydrophile ou halophile : roselières des marais, joncs maritimes, enganes, pelouses à saladelles. Milieu faunistique intéressant.

Sols :

- 20% UTS 4 SALISOL issu d'alluvions récentes
- 35% UTS 14 RÉDUCTISOL calcaire salin en profondeur, fluviatique
- 45% UTS 15 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluviatique issu d'alluvions palustres sur substrat salé

2.73 D

Zone aménagée pour la production de sel marin. Zone de concentration de l'eau de mer, et tables saunantes où se dépose le sel.

Sols :

- 85% UTS 5 SODISOL issu de limons.
- 15% UTS 6 ANTHROPOSOL TRANSFORMÉ, salsodique, nivelé : tables saunantes

➤ TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES

3.04 B

Plaine alluviale du haut bassin versant de l'Huveaune. Très urbanisée, grands axes de communication, zones industrielles et commerciales ; faibles pentes. Ripisylve et petits bois de chênes et de pins.

Commentaires :

Cultures maraîchères (plein champ surtout, et serres) et céréales ; un peu de viticulture.

Sols :

50% UTS 87 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions calcaires

50% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne

3.04 D

Terrasses quaternaires fluviatiles à la confluence Durance–Verdon. Apports latéraux parfois importants, hétérogénéité de la charge en cailloux de la nature lithologique et de la granulométrie. Boisement épars de chênes et pinèdes. Cultures.

Commentaires :

Limite sud de l'UCS 304D du département des Alpes de Haute Provence.

Sols :

40% UTS 29 FERSIALSOL CALCIQUE, recarbonaté en surface issu de colluvions sur alluvions anciennes

60% UTS 126 CALCOSOL à horizon calcarique de profondeur issu d'alluvions anciennes

➤ COLLINES ET PLATEAUX

4.21 A

Lambeau de poudingue de Valensole. Zone sommitale tabulaire à très faible pente. Bois de Chênes - Lavandins - Grandes cultures - Vergers de pommiers et pruniers.

Sols :

100% UTS 127 CALCOSOL colluvial issu des colluvions des bordures du plateau de Valensole

4.23 A

Relief structural de calcaires karstifiés et de dolomies : plateaux et reliefs de pentes moyennes. Poljé de St-Cézaire. Dolines et lapiés. Série méditerranéenne du chêne pubescent avec maigres taillis, garrigues et pelouses.

Commentaires :

Localement grands chênes, oliveraies à l'abandon. Pâturages à moutons dans les dépressions karstiques.

Sols :

40% UTS 20 FERSIALSOL INSATURÉ issu de calcaire

10% UTS 40 RENDOSOL issu de dolomies

40% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires

10% UTS 64 RENDOSOL issu de calcaire en plaquettes

4.23 B

Escarpeement d'érosion et gorges de la Siagne. Calcaires durs affleurants. Verticalité et pentes fortes. Eboulis des matériaux amont. Série méditerranéenne du chêne pubescent.

Commentaires :

Chênes verts ; hêtraies en position abyssale (gorges) et végétation rupicole.

Sols :

70% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires

30% UTS 60 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis calcaires

4.58 A

Rebords des plateaux dominant les vallées de la Durance et ses affluents. Poudingue affleurant et ravines d'érosion sur marnes. Pentcs moyennes à fortes. Glacis tronqués des replats des bordures.

Commentaires :

Chênes blancs - Pins sylvestres disséminés - Chênes verts.

Sols :

- 50% UTS 52 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de poudingue de Valensole
- 20% UTS 57 REGOSOL calcaire marneux
- 20% UTS 104 COLLUVIOSOL calcaire calcarique issu de cailloutis de Valensole
- 10% UTS 116 CALCOSOL colluvial issu d'éboulis de matériaux de poudingue de Valensole

4.58 B

Plateaux de Valensole. Poudingue, marnes, sables miocènes. Forêts de pins et de chênes verts, sols sensibles à la sécheresse.

Sols :

- 40% UTS 63 RENDOSOL cailloutique issu des poudingues de Valensole
- 30% UTS 104 COLLUVIOSOL calcaire calcarique issu de cailloutis de Valensole
- 30% UTS 116 CALCOSOL colluvial issu d'éboulis de matériaux de poudingue de Valensole

4.59 A

Reliefs structuraux souvent terminés par une barre rocheuse, et collines dolomitiques marquant la limite de la Provence calcaire occidentale. Formes karstiques, affleurements rocheux ruiniformes. Pentcs moyennes à fortes.

Commentaires :

Végétation de la série du chêne pubescent (forêts et landes). Vallons encaissés.

Sols :

- 25% UTS 24 FERSIALSOL CALCIQUE issu de dolomie
- 30% UTS 53 LITHOSOL dolomitique strict à couche R fissurée
- 15% UTS 59 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de colluvions de calcaires dolomitiques
- 10% UTS 68 RENDOSOL pachique issu d'éboulis calcaires anciens
- 20% UTS 100 COLLUVIOSOL calcaire issu de matériaux dolomitiques

4.71 B

Bassin de Signes. Ripisylve et boisement épars de chênes et pins. Cultures irriguées : céréales, fourrages ; élevage ovin. Pentcs faibles à très faibles.

Commentaires :

Plaine alluviale du Latay dans ce bassin (altitude comprise entre 300 et 420 m) inséré entre collines culminant à plus de 800 m.

Sols :

- 5% UTS 44 CALCISOL colluvial issu de colluvions de grès du Crétacé
- 10% UTS 88 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique issu d'alluvions récentes de marnes et de grès
- 15% UTS 100 COLLUVIOSOL calcaire issu de matériaux dolomitiques
- 70% UTS 110 CALCOSOL issu d'alluvions anciennes

4.78 A

Plateaux et versants en exposition Nord, de calcaires à Rudistes et de grès calcaires. Aplanissement structural au Nord de la chaîne de la Ste Baume. Développement de sols cultivables sur les pentes faibles.

Commentaires :

Affleurements de bauxite à la limite Nord de l'unité. Végétation de la série méditerranéenne du chêne pubescent et lande à genêt.

Sols :

- 40% UTS 22 FERSIALSOL ÉLUVIQUÉ issu de cailloutis calcaires
- 35% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 5% UTS 88 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique issu d'alluvions récentes de marnes et de grès
- 20% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires

4.78 B

Bassin de Plan d'Aups, sur plateau calcaire. Sols peu épais, affleurements rocheux. Végétation claire de pins et de chênes ; cultures de céréales et de fourrages ; pâturage ovin. Zone résidentielle.

Sols :

- 40% UTS 27 FERSIALSOL CARBONATÉ cultivé, décarbonaté en surface, issu de calcaire
- 20% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 40% UTS 64 RENDOSOL issu de calcaire en plaquettes

➤ **COLLINES ET BASSINS – PLATEAUX**

5.04 A

Vallées étroites et bassins alluviaux plus larges entre les collines du Trias : vallées de l'Argens, du Cauron, du Caramy, de l'Issole, de l'Eau Salée. Viticulture (Coteaux varois) ; prairies et céréales irriguées le long des vallées.

Commentaires :

Ripisylves hautes en général ; milieux faunistiques et floristiques particulièrement intéressants dans les marais de l'Argens (Seillons-Source-d'Argens) et dans les gorges de l'Argens (Vallon Sourn).

Sols :

- 10% UTS 12 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire fluviatique
- 10% UTS 19 RÉDOXISOL calcaire issu de colluvions
- 10% UTS 80 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique issu d'alluvions récentes de l'Argens
- 10% UTS 81 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire à horizon rédoxique de profondeur issu des alluvions de l'Issole
- 20% UTS 83 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions de l'Argens et de ses affluents
- 20% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires
- 20% UTS 110 CALCOSOL issu d'alluvions anciennes

5.04 B

Plaines alluviales du Valavès et de Rians. Grandes cultures irriguées ; zone gélive ; plaine du Valavès assainie par drainage.

Sols :

- 15% UTS 16 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluviatique
- 25% UTS 90 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes du grand Vallat
- 40% UTS 109 CALCOSOL à horizon cailloutique fluviatique issu d'alluvions récentes calcaires
- 20% UTS 114 CALCOSOL colluvial rédoxique issu de colluvions sur marne

5.04 C

Replats alluviaux dans les bassins du Trias. Viticulture et céréaliculture dominantes, mais aussi maraîchage, sur terrasses alluviales anciennes ou récentes. Extension de l'urbanisation et des infrastructures.

Sols :

60% UTS 83 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions de l'Argens et de ses affluents

40% UTS 128 CALCOSOL fluviatique issu d'alluvions récentes du Petit Gaudin

5.05 F

Ensemble de glacis colluviaux. Pentas faibles bien exposées ; viticulture AOC Coteaux d'Aix-en-Provence, céréaliculture, et un peu de maraîchage de plein champ.

Sols :

10% UTS 47 CALCISOL issu de grès permien

5% UTS 60 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis calcaires

35% UTS 105 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions calcaires

50% UTS 115 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de grès calcaire

5.05 K

Glacis de colluvions issues des calcaires, dolomies et grès, et ancien cône de déjection. Terrasses anthropiques. Oliveraies et viticulture essentiellement. Végétation naturelle de la série du chêne vert, et pins d'Alep.

Sols :

15% UTS 22 FERSIALSOL ÉLUVIQUE issu de cailloutis calcaires

10% UTS 44 CALCISOL colluvial issu de colluvions de grès du Crétacé

35% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires

40% UTS 129 CALCOSOL anthropisé leptique colluvial

5.51 B

Bassins d'Ollières, du Val et de Camps-la-Source. Synclinaux en cuvette au substratum de calcaires, marnes, calcaires marneux et argile. Bassins viticoles, mais régression des surfaces cultivées (friches).

Commentaires :

Développement des zones résidentielles. Oliveraies sur terrasses. Végétation naturelle de garrigue à romarin ; pinède claire.

Sols :

35% UTS 34 CALCOSOL rédoxique issu de marnes du Crétacé et Tertiaire

25% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires

40% UTS 120 CALCOSOL issu de grès calcaire

5.58 A

Affleurement de marnes lithochromes, d'argilites rouges, de brèches calcaires, ou de grès, au pied de Sainte Victoire (Nord et Sud) et sur le pourtour du Cengle notamment. Eboulis aux pentes fortes, risques importants d'érosion.

Commentaires :

Végétation dominante de garrigue à romarin, et pinède de pins d'Alep sur les versants en exposition fraîche, et non incendiés récemment. Exploitation des argiles rouges pour la fabrication de tuiles.

Sols :

40% UTS 58 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de colluvions calcaires sur marne

20% UTS 65 RENDOSOL issu des brèches dures

40% UTS 115 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de grès calcaire

5.58 B

Petits bassins cultivés sur calcaire ou lambeau de poudingue, reliefs résiduels de marnes ; colluvionnement. Grandes cultures et taillis de chênes verts et chênes blancs.

Sols :

- 5% UTS 18 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu de marnes
- 35% UTS 58 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de colluvions calcaires sur marne
- 10% UTS 63 RENDOSOL cailloutique issu des poudingues de Valensole
- 15% UTS 122 CALCOSOL issu de calcaire
- 20% UTS 125 CALCOSOL issu de marne du Secondaire et du Tertiaire
- 15% UTS 127 CALCOSOL colluvial issu des colluvions des bordures du plateau de Valensole

5.62 A

Relief structural érodé. Calcaire, marne et grès du Crétacé. Risques importants d'érosion (éboulis, colluvionnement). Garrigue à chêne kermès, romarin et cistes ; couvert végétal plutôt continu : extension des pinèdes. Exposition chaude.

Commentaires :

Falaises de la montagne de la Canaille : paysage remarquable du bord de mer.

Sols :

- 5% UTS 26 FERSIALSOL CALCIQUE en poche issu de calcaire dur
- 15% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 10% UTS 60 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis calcaires
- 10% UTS 69 RENDOSOL issu de calcaire urgonien
- 35% UTS 70 RENDOSOL issu de marnes et grès calcaire
- 25% UTS 99 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires sur marne peu calcaire

5.66 A

Versant Nord de la chaîne de la Sainte Baume ; plateau de Signes et massif de Siou Blanc ; reliefs entre Saint Cyr et Le Castellet, Le Beausset, Ollioules et Evenos. Reliefs de calcaires durs et dolomitiques. Versant de pentes fortes.

Commentaires :

Forêt de chênes verts et de pins d'Alep surtout, mais aussi de chênes pubescents et de pins sylvestres (en altitude) ; exposition variable ; vallons encaissés (Caramy, La Reppe).

Sols :

- 10% UTS 26 FERSIALSOL CALCIQUE en poche issu de calcaire dur
- 40% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 25% UTS 69 RENDOSOL issu de calcaire urgonien
- 25% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires

5.66 C

Reliefs calcaires et dolomitiques tourmentés. Zone de tectonique complexe (failles, plis, chevauchements). Collines abritant des bassins dans leurs plis.

Commentaires :

Zone marquant la limite de la Provence calcaire, au contact de la zone triasique qui influence ces reliefs allongés globalement d'Ouest en Est.

Sols :

- 15% UTS 20 FERSIALSOL INSATURÉ issu de calcaire
- 10% UTS 40 RENDOSOL issu de dolomies
- 15% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 20% UTS 64 RENDOSOL issu de calcaire en plaquettes
- 15% UTS 100 COLLUVIOSOL calcaire issu de matériaux dolomitiques
- 15% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne
- 10% UTS 121 CALCOSOL calcaire issu de calcaire

5.68 B

Bassin de Rians (synclinal). Substratum de sables bleutés, calcaires lacustres et argilites. Pentes moyennes à faibles, relief légèrement vallonné. Viticulture dominante, et grandes cultures.

Commentaires :

En piedmont des collines calcaires, cultures en terrasses.

Sols :

- 20% UTS 49 CALCISOL issu de colluvions de sable bleuté
- 10% UTS 94 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions calcaires sur alluvions anciennes
- 25% UTS 98 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions d'argile reposant sur cailloutis calcaires
- 30% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne
- 15% UTS 114 CALCOSOL colluvial rédoxique issu de colluvions sur marne

5.68 C

Bassins alluvio-colluviaux des collines calcaires du Nord-Ouest du Var (dépressions karstiques). Boisements lâches de chênes et pins isolés, bordures boisées de parcelles. Agriculture.

Commentaires :

Céréaliculture irriguée ; viticulture sur glacis colluviaux ; oliveraies en terrasses dans les bassins moins sensibles au gel.

Sols :

- 10% UTS 13 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire issu d'alluvio-colluvions calcaires
- 5% UTS 27 FERSIALSOL CARBONATÉ cultivé, décarbonaté en surface, issu de calcaire
- 5% UTS 58 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de colluvions calcaires sur marne
- 15% UTS 83 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions de l'Argens et de ses affluents
- 15% UTS 103 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions calcaires
- 25% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne
- 5% UTS 114 CALCOSOL colluvial rédoxique issu de colluvions sur marne
- 10% UTS 122 CALCOSOL issu de calcaire
- 10% UTS 125 CALCOSOL issu de marne du Secondaire et du Tertiaire

5.71 C

Bassin alluvial de l'Issole. Alluvions récentes, terrasses anciennes, cône de déjection. Viticulture et grandes cultures. Ripisylves de feuillus.

Sols :

- 10% UTS 61 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'alluvio-colluvions calcaires
- 40% UTS 81 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire à horizon rédoxique de profondeur issu d'alluvions de l'Issole
- 15% UTS 88 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique issu d'alluvions récentes de marnes et de grès
- 35% UTS 110 CALCOSOL issu d'alluvions anciennes

5.78 B

Versants escarpés en adrêt du Regagnas et du Mont Aurélien. Substratum issu de diverses formations calcaires, marno calcaires et dolomitiques : zone assez disséquée ; nombreux vallons. Pentes fortes à très fortes.

Commentaires :

Bois de chênes pubescents et de pins d'Alep, et présence du chêne vert.

Sols :

- 15% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 25% UTS 59 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de colluvions de calcaires dolomitiques
- 30% UTS 71 RENDOSOL colluvial issu de colluvions de calcaire marneux
- 15% UTS 73 RENDOSOL issu de calcaire dur
- 15% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires

5.78 F

Collines du Trias. Relief mamelonné caractéristique, de faible altitude, entrecoupé de nombreux petits bassins cultivés. Végétation de la série méditerranéenne du chêne pubescent et de la série du chêne vert avec pins d'Alep.

Commentaires :

Succession de calcaires, dolomies, marnes, marno-calcaires, gypse, évaporites, tufs calcaires et intercalations volcano-sédimentaires (de Rougiers à Bras).

Sols :

- 20% UTS 23 FERSIALSOL ÉLUVIQUE issu de calcaires et dolomies
- 5% UTS 41 RENDISOL issu de calcaire
- 20% UTS 64 RENDOSOL issu de calcaire en plaquettes
- 15% UTS 99 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires sur marne peu calcaire
- 15% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne
- 25% UTS 125 CALCOSOL issu de marne du Secondaire et du Tertiaire

5.82 A

Vastes reliefs calcaires couvrant le N-E des Bouches-du-Rhône (montagne Ste Victoire) et le N-O du Var. Pentes moyennes à fortes ; plateaux dominés par des barres E-O. Forêt continue de chênes pubescents et de pins d'Alep.

Commentaires :

Milieu très dégradé en altitude et sur les versants incendiés (garrigue et pelouse); érables de Montpellier et pins sylvestres parfois, en exposition fraîche; ZNIEFF sur Ste Victoire. Nombreux bassins cultivés irrigués, encaissés.

Sols :

- 15% UTS 73 RENDOSOL issu de calcaire dur
- 15% UTS 26 FERSIALSOL CALCIQUE en poche issu de calcaire dur
- 15% UTS 71 RENDOSOL colluvial issu de colluvions de calcaire marneux
- 10% UTS 41 RENDISOL issu de calcaire
- 10% UTS 59 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de colluvions de calcaires dolomitiques
- 5% UTS 42 RENDISOL pachique issu de blocs de calcaire et de silex
- 25% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 10% UTS 103 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions calcaires

5.82 C

Relief structural : pentes très fortes à moyennes, versants Sud escarpés en bord de mer (calanques), versants très abrupts et barre rocheuse du Mont Aurélien (620 à 880 m) ; exposition très chaude. Risques importants d'érosion.

Commentaires :

Pelouse en plaques à brachypode de Phénicie : état de dégradation très avancé de la série méditerranéenne du chêne vert, lié aux incendies fréquents. Affleurement fréquent du substrat rocheux et nombreux éboulis. Sur les îles, pluviométrie extrêmement faible, influence des embruns salés et des populations d'oiseaux marins sur la végétation (plantes nitrophiles et xérophiles).

Sols :

- 10% UTS 26 FERSIALSOL CALCIQUE en poche issu de calcaire dur
- 20% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 10% UTS 53 LITHOSOL dolomitique strict à couche R fissurée
- 5% UTS 59 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de colluvions de calcaires dolomitiques
- 10% UTS 60 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis calcaires
- 25% UTS 69 RENDOSOL issu de calcaire urgonien
- 20% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires

5.82 G

Grands glacis colluviaux, autour de la vallée de l'Huveaune, et bassins colluviaux de Kirbon, Belcodène, et la Bouilladisse au Nord, et de Cassis, Roquefort-la-Bédoule, et la Ciotat-Ceyreste au Sud.

Commentaires :

Pente moyenne, bassins cultivés en céréales et en vigne (AOC Cassis notamment), mais aussi vergers d'oliviers et d'amandiers ; cultures en terrasses sur les piedmonts des collines calcaires (le Regagnas, le Garlaban, les contreforts de la Sainte Baume...). Régression des surfaces cultivées devant l'urbanisation.

Sols :

- 20% UTS 94 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions calcaires sur alluvions anciennes
- 80% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne

5.82 J

Bassins colluviaux dans les collines du Trias. Colluvions d'âges divers, calcaires, marnes, dolomies triasiques, marnes miocènes. Zones viticoles (Coteaux varois), et quelques cultures céréalières ; terrassettes d'oliviers sur glacis.

Commentaires :

Friches sur anciennes terrasses abandonnées, ou reconversion en plantation de chênes truffiers ou de jeunes oliviers. Végétation de la série méditerranéenne du chêne pubescent et de la série du chêne vert.

Sols :

- 10% UTS 28 FERSIALSOL CARBONATÉ leptique issu de calcaire dolomitique
- 10% UTS 41 RENDISOL issu de calcaire
- 10% UTS 45 CALCISOL issu de dolomies et basaltes intrusives
- 10% UTS 46 CALCISOL issu de calcaire dolomitique
- 20% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires
- 10% UTS 110 CALCOSOL issu d'alluvions anciennes
- 10% UTS 112 CALCISOL issu de cailloutis alluvio-colluviaux
- 10% UTS 114 CALCOSOL colluvial rédoxique issu de colluvions sur marne
- 10% UTS 124 CALCOSOL issu de marno-calcaire

5.82 K

Versants de pentes moyennes, d'éboulis, de brèches, de formation marno-conglomératique de Valensole, de sables bleutés dans le synclinal de Bauduen, et alluvions des anciennes terrasses du Verdon.

Commentaires :

Unité de 475 à 800 m. d'altitude. Végétation de la série oroméditerranéenne du chêne pubescent. Aménagements touristiques en bordure du lac de Ste Croix.

Sols :

- 15% UTS 51 LITHOSOL calcaire issu de brèche
- 20% UTS 63 RENDOSOL cailloutique issu des poudingues de Valensole
- 25% UTS 93 COLLUVIOSOL calcique issu de colluvions de sable et calcaire
- 15% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne
- 25% UTS 116 CALCOSOL colluvial issu d'éboulis de matériaux de poudingue de Valensole

5.83 B

Vallons alluvio-colluviaux et vallée du Gapeau, au sein des collines calcaires. Viticulture et arboriculture fruitière en terrasses (amandiers, oliviers ...). Urbanisation diffuse.

Sols :

- 20% UTS 85 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions de petits fleuves varois
- 40% UTS 99 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires sur marne peu calcaire
- 40% UTS 129 CALCOSOL anthropisé leptique colluvial

5.83 C

Bassin alluvio-colluvial d'Ollioules et du Beausset. Viticulture largement dominante (et arboriculture fruitière, sur terrassettes aménagées sur les versants des collines ; céréales, maraîchage et cultures sous serres dans les plaines.

Commentaires :

Viticulture : AOC Bandol. Extension envahissante des zones résidentielles et des infrastructures (proximité de Toulon).

Sols :

- 10% UTS 12 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire fluviatique
- 15% UTS 34 CALCOSOL rédoxique issu de marnes du Crétacé et Tertiaire
- 10% UTS 85 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions de petits fleuves varois
- 10% UTS 96 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions calcaires et alluvions récentes
- 15% UTS 99 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires sur marne peu calcaire
- 15% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne
- 15% UTS 120 CALCOSOL issu de grès calcaire
- 10% UTS 129 CALCOSOL anthropisé leptique colluvial

5.83 D

Bassins triasiques au substratum très variable de marnes, argiles, calcaires, dolomies, sables, gypse ou cargneules. Glacis de plus en plus envahis par l'urbanisation

Commentaires :

Cultures en terrasses surtout : vignes et oliviers principalement ; céréales et cultures fourragères dans les zones planes. Jardins en terrasses.

Sols :

- 15% UTS 34 CALCOSOL rédoxique issu de marnes du Crétacé et Tertiaire
- 15% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne
- 10% UTS 108 CALCOSOL calcarique issu d'alluvions anciennes
- 10% UTS 83 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions de l'Argens et de ses affluents
- 20% UTS 99 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires sur marne peu calcaire
- 5% UTS 67 RENDOSOL pachique issu d'alluvions anciennes reposant sur marnes
- 15% UTS 25 FERSIALSOL CALCIQUE leptique issu de calcaire
- 10% UTS 18 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu de marnes

5.84 B

Coulée basaltique d'Evenos. Colline boisée : chênes verts et cistaie. Viticulture et arboriculture fruitière sur terrasses aménagées par l'homme.

Sols :

- 20% UTS 33 RANKOSOL andique cailloutique issu de basalte
- 15% UTS 54 LITHOSOL basaltique
- 65% UTS 72 CALCOSOL andique colluvial issu de colluvions de basalte et de calcaire

5.85 A

Collines de la dépression permienne, et montagne de Roquebrune. Substratum de pélites, grès, sables, conglomérats du Permien, de couleur rouge lie-de-vin dominante. Au Nord de la dépression permienne, intercalations de rhyolite amarante.

Commentaires :

Parfois terrains engorgés sur argilites, et friches. Erosion hydrique en ravines. Collines boisées de pins pignons sur maquis à bruyères et cistes. Sols sableux sensibles à la sécheresse.

Sols :

- 40% UTS 32 RANKOSOL issu de grès
- 20% UTS 97 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de matériaux permien peu calcaires sur grès du Permien
- 15% UTS 39 BRUNISOL SATURÉ issu de colluvions permien
- 15% UTS 55 LITHOSOL acide à calcique issu de grès permien
- 10% UTS 47 CALCISOL issu de grès permien

5.86 A

Massifs volcaniques de l'Esterel et de la Colle-du-Rouet. (de 0 à 618 m. d'altitude) : rhyolites, dolérites, et conglomérats ; éboulis fréquents et affleurements rocheux importants. Versants très abrupts.

Commentaires :

Végétation naturelle : subéraie et arbousiers, bruyères, pins maritimes ; reboisements d'eucalyptus. Roche de couleur rouge dominante, et jaune à violacé. Faune et flore très riches de ce massif, menacées par les incendies et l'urbanisation.

Sols :

- 35% UTS 106 COLLUVIOSOL calcique issu de colluvions de matériaux volcaniques
- 25% UTS 32 RANKOSOL issu de grès
- 25% UTS 56 LITHOSOL issu de roches éruptives du Permien
- 5% UTS 78 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique issu d'alluvions récentes d'Aggy
- 10% UTS 3 LUVISOL TYPIQUE eutrique issu des arkoses et grès permien

➤ SERRES ET VALLEES ÉTROITES

6.80 A

Massifs cristallins : Maures, Tanneron, Cap Sicié, Fenouillet, îles d'Hyères. Massifs formés d'une succession d'anticlinaux et de synclinaux, présentant d'W en E des phyllades, quartzites, micaschistes, gneiss, et localement des granites.

Commentaires :

Relief entaillé par de nombreux ruisseaux torrentiels, encaissés. Littoral très découpé. Subéraie et maquis, associés aux châtaigneraies en ubac, et aux pins maritimes en adret. Mimosas et eucalyptus cultivés et subspontanés. Pas de cultures.

Sols :

- 10% UTS 1 NEO-LUVISOL issu de colluvions acides sur gneiss
- 10% UTS 2 NEO-LUVISOL issu de gneiss de Bormes
- 5% UTS 8 ARENOSOL acide issu de l'altération de gneiss
- 30% UTS 30 RANKOSOL issu de phyllades.
- 30% UTS 31 RANKOSOL issu de gneiss
- 10% UTS 38 BRUNISOL SATURÉ luviq ue issu de gneiss.
- 5% UTS 92 COLLUVIOSOL acide, issu de colluvions de gneiss et micaschiste

➤ MOYENNES MONTAGNES

7.19 A

Grand canyon du Verdon. Calcaire dur du Jurassique. Fissuration importante. Végétation rupicole. Verticalité. Substratum affleurant.

Sols :

- 70% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 25% UTS 20 FERSIALSOL INSATURÉ issu de calcaire
- 5% UTS 118 ORGANOSOL calcique, leptique, à charge calcaire, issu de calcaire dur du Jurassique

7.23 D

Derniers plis des Préalpes dans le moyen Verdon. Substrat affleurant de calcaire dur avec couverture discontinue de matériaux autochtones sous forme d'éboulis stable. Landes et pelouses au-dessus de la hêtraie.

Sols :

- 35% UTS 42 RENDISOL pachique issu de blocs de calcaire et de silex
- 30% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 30% UTS 95 CALCISOL calcarique issu de calcaire du Jurassique
- 5% UTS 118 ORGANOSOL calcique, leptique, à charge calcaire, issu de calcaire dur du Jurassique

7.23 K

"Plans de Canjuers" : plateaux de calcaires durs et d'alluvions récentes, du camp militaire de Canjuers, de 800 à 1020 m., dominés par des sommets en croupe convexe de 1050 à 1715 m. d'altitude.

Commentaires :

Pelouses à brome érigé, et landes à genêt cendré et lavande vraie, de la série oroméditerranéenne du chêne pubescent ; pâturages ovins.

Sols :

- 70% UTS 20 FERSIALSOL INSATURÉ issu de calcaire
- 10% UTS 73 RENDOSOL issu de calcaire dur
- 10% UTS 84 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes de l'Artuby et de ses affluents
- 10% UTS 122 CALCOSOL issu de calcaire

7.51 E

Préalpes de l'Arc Castellane-Digne. Substratum de marno-calcaires du Jurassique et du Crétacé. Versants de pentes irrégulières, avec éboulis plus ou moins continu. Landes et bois de chênes pubescents, pins sylvestres, hêtres localisés.

Sols :

- 20% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 35% UTS 41 RENDISOL issu de calcaire
- 20% UTS 113 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de marne
- 15% UTS 62 CALCISOL issu de calcaire du Jurassique
- 10% UTS 34 CALCOSOL rédoxique issu de marnes du Crétacé et Tertiaire

7.52 B

Bassin d'Eoulx , vallée du Jabron. Substratums très diversifiés de l'Eocène de l'Oligocène et du Miocène. Calcaires siliceux ou bréchiq, marnes, molasse rouge, conglomérats, marnes vertes et sables souvent recouverts d'éboulis allochtones.

Commentaires :

Grèzes et brèches de pentes, glissements anciens. Landes et pins sylvestres, maigres chênes pubescents, milieu pauvre. Petites aires agricoles.

Sols :

- 15% UTS 42 RENDISOL pachique issu de blocs de calcaire et de silex
- 35% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 10% UTS 66 ARENOSOL acide issu de l'altération des grès de l'Eocène
- 20% UTS 71 RENDOSOL colluvial issu de colluvions de calcaire marneux
- 20% UTS 117 REGOSOL calcaire issu de marne du Tertiaire

7.54 B

Dépression du Jabron et de l'Artuby en piedmont nord du Grand Plan de Canjuers : Relief structural de calcaires, marnes, grès et dolomies du Jurassique et du Crétacé, colluvions fines, de 800 à 1200 m. d'altitude.

Commentaires :

Petits bassins où le pâturage domine. Nombreux vallons plus ou moins encaissés (Jabron...) pouvant former des gorges à travers les collines de calcaire dur (Artuby). Végétation de la série oroméditerranéenne du chêne pubescent, pins sylvestres.

Sols :

- 10% UTS 40 RENDOSOL issu de dolomies
- 20% UTS 48 CALCISOL issu de colluvions de grès
- 10% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 20% UTS 64 RENDOSOL issu de calcaire en plaquettes
- 5% UTS 84 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes de l'Artuby et de ses affluents
- 10% UTS 101 COLLUVIOSOL calcaire issu de matériaux de calcaires gréseux
- 15% UTS 119 CALCOSOL colluvial issu de colluvions marno-calcaires
- 10% UTS 123 CALCOSOL calcarique colluvial issu de colluvions sur marne

7.66 A

Relief structural de calcaires massifs et dolomies, petits plateaux et vallées sèches ceinturant les grands plans karstiques de Canjuers. Pentes moyennes à fortes à replats.

Commentaires :

Bois de pins sylvestres, landes de la zone dégradée du chêne pubescent et du pin sylvestre - garrigue en bordure Sud - Parcours à moutons - Rares prairies et cultures céréalières dans les dépressions karstiques en dehors du camp militaire de Canjuers.

Sols :

- 25% UTS 20 FERSIALSOL INSATURÉ issu de calcaire
- 5% UTS 40 RENDOSOL issu de dolomies
- 50% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 10% UTS 59 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de colluvions de calcaires dolomitiques
- 5% UTS 64 RENDOSOL issu de calcaire en plaquettes
- 5% UTS 122 CALCOSOL issu de calcaire

7.82 A

Sommet de la chaîne de la Ste Baume (750 à 1147 m.) : versants à pentes très fortes, sur calcaires divers et éboulis. En adret, végétation d'altitude très dégradée (genêt de Lobel) ; en ubac, hêtraie relictuelle et forêt de pins sylvestres.

Commentaires :

Milieu faunistique et floristique très intéressant, à protéger.

Sols :

- 30% UTS 20 FERSIALSOL INSATURÉ issu de calcaire
- 40% UTS 50 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaires
- 30% UTS 60 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis calcaires

7.82 B

Versants aux pentes très fortes, sous barre calcaire, de calcaires durs et éboulis. Végétation rupicole de la série du chêne pubescent. Vallons en V très encaissés (plus de 200 m. de dénivelé).

Sols :

- 30% UTS 42 RENDISOL pachique issu de blocs de calcaire et de silex
- 40% UTS 60 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis calcaires
- 30% UTS 102 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éboulis calcaires

7.83 A

Relief structural d'altitude homogène (820 à 1050 m.) : synclinal de Bargème, au substratum de marnes, calcaires, conglomérats et alluvions récentes. Plaines et bassins cultivés (céréales et pâtures).

Commentaires :

Végétation naturelle de la série oroméditerranéenne du chêne pubescent. Risques d'hydromorphie : problèmes d'évacuation des eaux.

Sols :

- 30% UTS 20 FERSIALSOL INSATURÉ issu de calcaire
- 10% UTS 76 FLUVIOSOL TYPIQUE calcique issu d'alluvions récentes de la Bruyère
- 20% UTS 84 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions récentes de l'Artuby et de ses affluents
- 20% UTS 101 COLLUVIOSOL calcaire issu de matériaux de calcaires gréseux
- 20% UTS 119 CALCOSOL colluvial issu de colluvions marno-calcaires

3. EXEMPLES DE CARTES THEMATIQUES

➤ RESERVE UTILE (application réalisée par B. LAROCHE / INRA ORLEANS)

L'estimation de la qualité d'un sol est très difficile à déterminer tant les paramètres pouvant intervenir sur cet indicateur sont nombreux. La Réserve Utile (ou RU) permet d'intégrer bon nombre de propriétés des sols (profondeur du sol, densité apparente, texture, éléments grossiers).

Un travail préliminaire a été réalisé à partir des données de Donesol afin d'extraire les données nécessaires aux calculs de la Réserve Utile.

Une condition indispensable pour le calcul est de disposer des informations sur les fractions granulométriques (taux d'argile, de limon et de sable), du pourcentage d'éléments grossiers, les épaisseurs des strates, le nom des strates considérées.

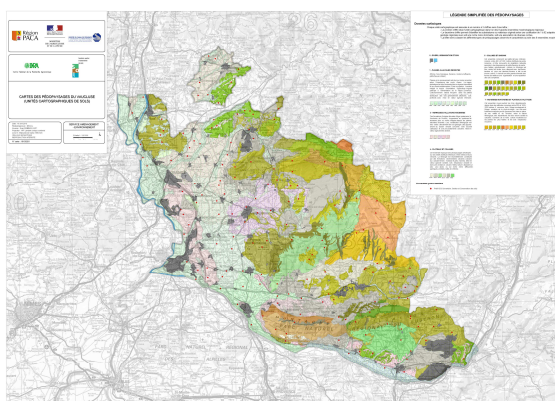
Les classes de RU ont été définies de la façon suivante :

Classe	RU correspondante
1	0-50 mm
2	50 – 75 mm
3	75 – 100 mm
4	100 – 150 mm
5	150 – 225 mm
6	> 225 mm

Inventaire, gestion
et conservation
des sols



NOTICE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES DE VAUCLUSE



REFERENTIEL REGIONAL PEDOLOGIQUE PROVENCE ALPES COTE D'AZUR

*Etabli par J-C LACASSIN, L ESCOFFIER, G DAVY, P BOURGUIGNON, G BRUVIER, M
VISQUENEL, E LEONARDON, M SCHRAM
SCP Février 2010.*



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



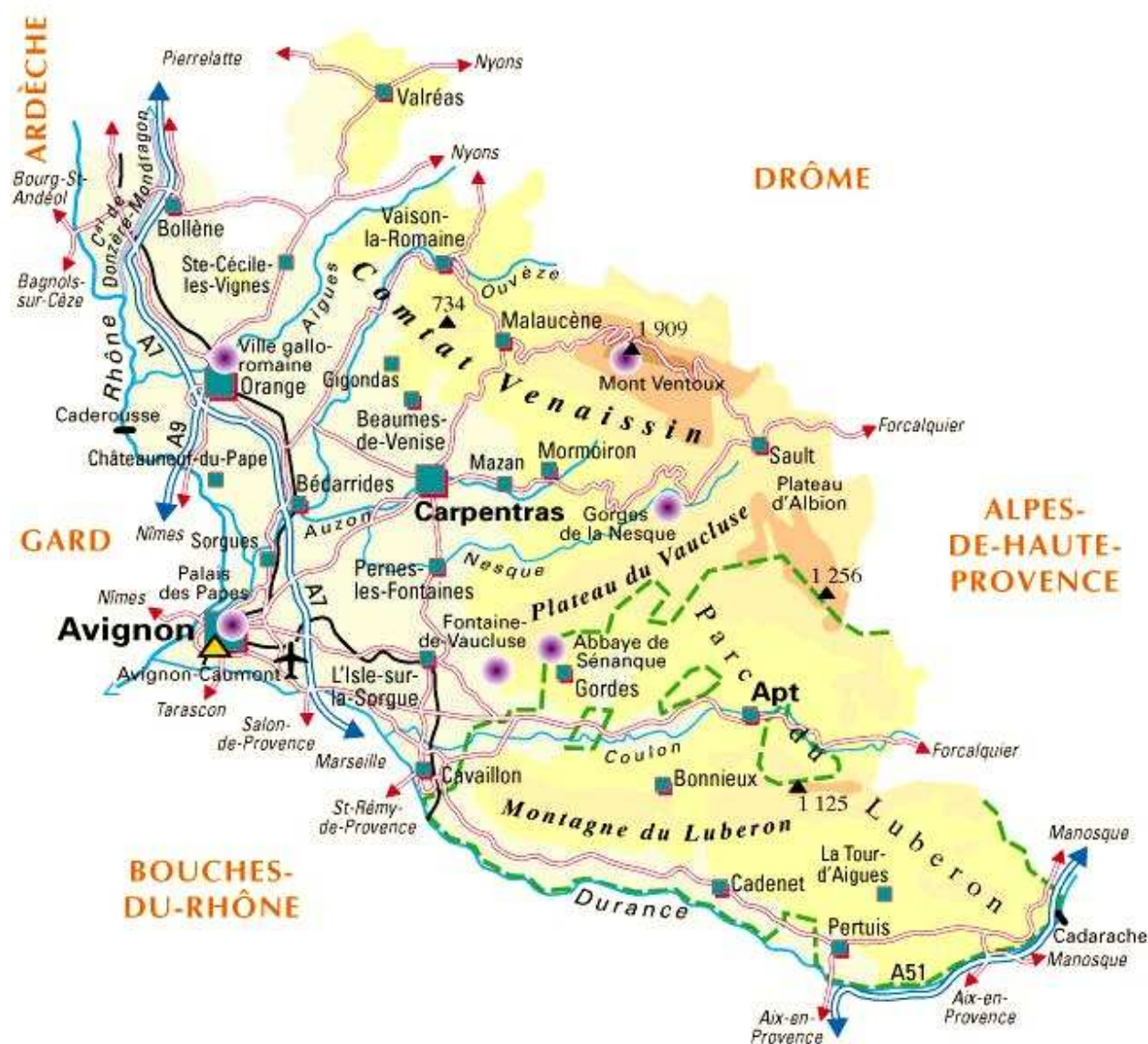
SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. METHODE	4
3 LÉGENDE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES	5

1. INTRODUCTION

Le département de Vaucluse couvre une surface de 347 000 hectares. Ce département essentiellement montagneux, se divise en cinq Grands Ensembles Morphologiques :

- plaines alluviales récentes,
- terrasses d'alluvions anciennes,
- collines et plateaux,
- collines et bassins,
- moyennes montagnes et plateaux d'altitude,



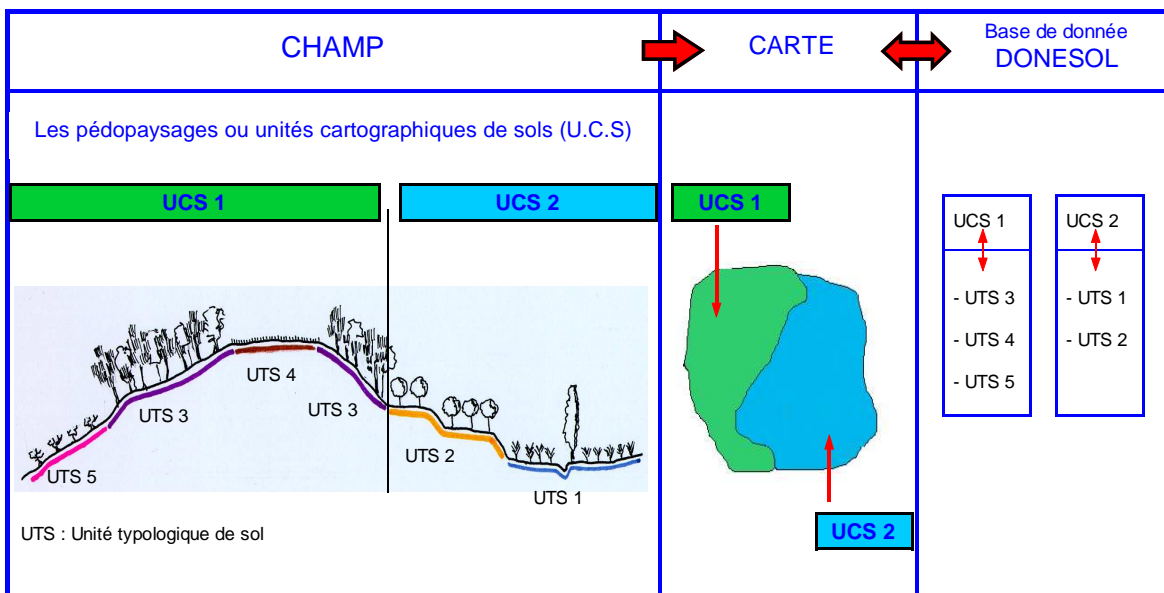
La carte des pédopaysages couvrant le département de Vaucluse et la légende présentée dans ce document sont tirées de la banque de données sol régionale en cours de constitution par la Société du Canal de Provence. Ces documents s'inscrivent dans le programme national "Inventaire, Gestion et Conservation des Sols" (I.G.C.S.), initié et coordonné par le GIS Sol (<http://gissol.orleans.inra.fr/>).

L'utilisation et l'édition de cette carte ne peut se faire qu'à l'échelle du 1/250 000ème , tout usage ou édition à une échelle plus petite constitue une usurpation du cahier de clauses techniques de la cartographie des pédopaysages et une réfutation de l'intégrité scientifique des documents fournis

2. METHODE

La carte des pédopaysages est l'illustration synthétique à 1/250 000ème de l'organisation spatiale des sols au sein d'unités cartographiques de sols (U.C.S.) dénommés "Pédopaysages". Un pédopaysage est défini par la combinaison des facteurs suivants : nature et organisation des sols, nature du matériau parental et structure géologique, géomorphologie (reliefs), cultures et/ou végétation naturelle.

Les levés pédologiques et travaux de synthèse ont abouti à la délimitation d'unités cartographiques de sols ou pédopaysages, constituées d'un ou plusieurs types de sols appelés Unités Typologiques de Sols (U.T.S). Le concept cartographique qui a été utilisé pour réaliser la carte des pédopaysages est illustré par le schéma ci-dessous.



La carte (format Raster) des pédopaysages 1/250 000ème ainsi que les cartes des cartes pédologiques sont disponibles sur le site du Centre Régional d'Information Géographique www.crige-paca.org

Pour tous renseignements complémentaires contactez à la SCP : **M. Jean-Claude LACASSIN** (tél : 04 42 66 71 72 / mail : jean-claude.lacassin@canal-de-provence.com)

3 LÉGENDE DE LA CARTE DES PÉDOPAYSAGES

Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :

- Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 5 grands ensembles morphologiques recensés dans le Vaucluse.
- Le deuxième chiffre permet d'identifier les substratums ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches.
- La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 7 ensembles morphologiques.

Les unités 00 et 01 représentent les principales zones urbanisées et les zones d'eau. Ces unités ne sont pas rattachées à des Unités Typologiques de Sol car elles ne constituent pas des pédopaysages en tant que tels.

0. ZONES URBAINES ET ZONES D'EAU

00 → UCS - 6

Zones urbanisées. Principales villes : AVIGNON, CARPENTRAS, ORANGE, CAVAILLON, BOLLÈNE, APT, PERTUIS

01 → UCS - 4

Principaux cours d'eau : Le Rhône, La Durance. Canal de Donzère

1. PLAINES ALLUVIALES RÉCENTES

1.04 A → UCS 3

Vallée du Rhône et plaine rhodano-durancienne. Sols alluviaux épais, fertiles, fréquemment hydromorphes, calcaires issus des alluvions récentes de granulométrie et d'origine diverse (BV du Rhône et de tous ses affluents à l'amont de la confluence avec la Durance !). Développement important d'infrastructures (autoroute du Soleil, voies ferrées...) et urbanisation intense. Cultures industrielles et cultures maraîchères.

Commentaires :

Cultures industrielles : maïs, tournesol, blé.

Sols :

- 20% UTS 4 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu des alluvions du Rhône
- 15% UTS 5 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire issu des alluvions de la Durance
- 10% UTS 6 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique
- 15% UTS 7 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire à horizon rédoxique de profondeur
- 15% UTS 8 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire réductique
- 10% UTS 9 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire calcaire
- 15% UTS 10 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluviatique

1.04 B → UCS 4

Plaine du Cavaillonais et de la Durance en aval de Mérindol. Sols alluviaux épais, fertiles, fréquemment hydromorphes, calcaires issus des alluvions récentes. Alluvions variées issues des Alpes (Durance) et des reliefs provençaux (Coulon, Sorgues). Intensification du paysage agricole : cultures maraîchères, vergers.

Commentaires :

Vergers de poiriers, pommiers, pêchers, cerisiers.

Sols :

- 25% UTS 11 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire peu épais
- 20% UTS 12 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire
- 15% UTS 13 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique
- 15% UTS 14 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire
- 10% UTS 15 CALCOSOL à horizon calcaire de profondeur
- 15% UTS 16 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire réductique

1.04 C → UCS 5

Plaine alluviale du Val de Durance (rive droite) en amont de Mérindol. Sols alluvionnaires calcaires, fertiles, marqués par un excès d'eau temporaire ou permanent de profondeur ou proche de la surface. Parcelle morcelée, reconversion des cultures traditionnelles vers des cultures industrielles, irrigation gravitaire participant à l'alimentation de la nappe.

Sols :

- 20% UTS 17 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire
- 20% UTS 18 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique
- 15% UTS 19 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire à horizon rédoxique de profondeur
- 15% UTS 20 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire réductique
- 15% UTS 21 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire à horizon réductique de profondeur
- 15% UTS 22 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire

1.04 D → UCS 6

Basse plaine de l'Ouvèze où aboutissent tous ses affluents. Sols alluviaux calcaires, épais et fertiles, localement à excès d'eau lié au battement d'une nappe alluviale. Alluvions récentes. Mosaïque de parcelles agricoles : dimensions et types de cultures variables. Sols de texture assez fine.

Sols :

- 30% UTS 23 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire
- 10% UTS 24 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique
- 15% UTS 25 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire à horizon rédoxique de profondeur
- 15% UTS 26 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire réductique

- 5% UTS 27 FLUVIOSOL BRUNIFIÉ calcaire issu d'alluvions récentes
- 10% UTS 28 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire à horizon calcarique de profondeur
- 10% UTS 29 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluviq
- 5% UTS 30 FLUVIOSOL BRUNIFIÉ calcaire rédoxique

1.04 E → UCS 1

Vaste dépression "marécageuse" de la plaine des Sorgues. Sols hydromorphes majoritaires avec redistribution et précipitation des carbonates en fonction du profil hydrique. Chevelu hydrographique distribuant les eaux calcaires du réseau karstique des monts et plateaux du Vaucluse. Aspect bocager, cultures maraichères et fruitières.

Commentaires :

Contraintes pédologiques : calcaire actif et hydromorphie ; prises en compte par les techniques de production et choix des cultures.

Sols :

- 20% UTS 1 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire fluviq
- 10% UTS 2 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire réductique
- 10% UTS 23 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire
- 10% UTS 31 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluviq
- 30% UTS 32 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire calcarique fluviq
- 10% UTS 33 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire calcarique fluviq
- 10% UTS 34 RÉDOXISOL calcaire fluviq

1.04 F → UCS 7

Paluds de Piolenc, Mondragon et de Châteauneuf du Pape. Sols alluviaux calcaires et sols hydromorphes typiques de ces paluds le plus souvent drainés par l'homme (mise en valeur très ancienne). Substratum sous jacent de calcaires gréseux pour les dépressions palustres de Piolenc, Mondragon, molasses pour la dépression de Châteauneuf du Pape ; alluvions anciennes.

Commentaires :

Petites portions en cultures après drainage : luzerne, céréale maraîchage et vignes

Sols :

- 30% UTS 35 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluviq
- 35% UTS 36 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire
- 35% UTS 39 RÉDOXISOL calcaire fluviq

1.04 G → UCS 8

Basse plaine à caractère d'hydromorphie de l'Aigues. Sols drainés d'origine alluviale plus ou moins hydromorphes. Contact entre les alluvions du Rhône et les alluvions de l'Aigues de texture plus fine : colmatage de surface. Sols drainés. Extension des cultures industrielles.

Sols :

- 15% UTS 36 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire
- 20% UTS 37 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique
- 15% UTS 38 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire réductique
- 15% UTS 39 RÉDOXISOL calcaire fluviq
- 20% UTS 40 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluviq
- 15% UTS 41 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire fluviq

1.05 A → UCS 9

Petites vallées, dépressions et vallons encaissés dans le massif d'Uchaux. Sols à texture grossière calcaire issu des colluvions de sédiments de grès et calcaire gréseux du Secondaire et très localement des molasses miocènes, sols hydromorphes dans les points bas. Pent

faibles. Agriculture.

Commentaires :

Cultures : asperges, vignes, arbres fruitiers et cultures annuelles.

Sols :

- 60% UTS 42 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions de grès
- 10% UTS 43 COLLUVIOSOL calcaire issu de sables du Miocène
- 30% UTS 44 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire

1.71 A → UCS 10

Frange alluviale des affluents et sous-affluents du Rhône et de la Durance. Sols alluviaux et/ou colluviaux, épais, fertiles, calcaires issus des alluvions et colluvions de l'Holocène, localement sols hydromorphes typiques. Cours d'eau de petit débit, bordés d'arbres (affluents de la Durance, du Calavon et autres affluents de l'Ouvèze). Agriculture.

Commentaires :

Cultures céréalières, prairies, maraîchage.

Sols :

- 20% UTS 45 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire
- 10% UTS 46 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire calcarique
- 10% UTS 47 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire rédoxique
- 10% UTS 48 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire réductique
- 5% UTS 49 FLUVIOSOL BRUNIFIÉ calcaire
- 5% UTS 50 COLLUVIOSOL calcaire
- 5% UTS 51 COLLUVIOSOL calcarique
- 5% UTS 52 CALCOSOL colluvial
- 5% UTS 53 ARÉNOSOL calcaire rédoxique colluvial
- 10% UTS 54 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire fluviq
- 5% UTS 55 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire pétrocalcarique fluviq
- 5% UTS 56 RÉDUCTISOL DUPLIQUE calcaire fluviq
- 5% UTS 57 RENDOSOL pachique

3. TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES

3.04 A → UCS 11

Hauts niveaux villafranchiens non calcaires en rive gauche du Rhône. Complexe de sols des terrasses, sols anciens, évolués de type fersialsol et calcosol à encroustement calcaire, sols peu épais des rebords et talus, très caillouteux, de faible aptitude agricole (rendosols, rendisols, peyrosols et colluviosols) Alluvions anciennes d'origine alpine. Végétation naturelle xérique sous l'effet du Mistral.

Monoculture de vignes sur les hautes terrasses du Rhône (Châteauneuf-du-Pape).

Commentaires :

La pierrosité est, ici, un atout de précocité.

Sols :

- 40% UTS 3 CALCOSOL calcarique
- 5% UTS 58 RENDOSOL
- 5% UTS 59 RENDOSOL pachique
- 5% UTS 60 RENDISOL pachique pétrocalcarique
- 5% UTS 61 PEYROSOL cailloutique calcaire, décarbonaté en surface
- 5% UTS 62 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire réductique
- 5% UTS 63 COLLUVIOSOL calcaire
- 15% UTS 64 FERSIALSOL CALCIQUE

15% UTS 65 FERSIALSOL décarbonaté en surface

3.04 B → UCS 11

Interfluves des affluents du Rhône issu des Baronnies (Lez, Aigues, Ouvèze). Sols calcimagnésiques et fersiallitiques dominants, localement sols très caillouteux ou sols hydromorphes. Alluvionnement étagé du Mindel au Würm. Monoculture de vignes. Anciennes plantations de chênes truffiers.

Sols :

5% UTS 66 CALCISOL
 15% UTS 67 CALCOSOL issu d'alluvions anciennes
 15% UTS 68 CALCOSOL calcarique
 5% UTS 69 CALCOSOL pétrocalcarique
 5% UTS 70 RENDOSOL calcarique
 5% UTS 71 RENDOSOL pachique
 5% UTS 72 PEYROSOL cailloutique calcaire
 5% UTS 73 COLLUVIOSOL calcaire
 10% UTS 74 FERSIALSOL CALCIQUE
 5% UTS 75 FERSIALSOL CALCIQUE calcarique
 5% UTS 76 FERSIALSOL CALCIQUE pétrocalcarique
 10% UTS 77 FERSIALSOL RECARBONATÉ
 5% UTS 78 FERSIALSOL RECARBONATÉ pétrocalcarique
 5% UTS 79 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire

3.04 C → UCS 12

Vaste système de terrasses lié aux affluents de l'Ouvèze issus du Ventoux (Mède, Auzon, Nesque). Sols calcimagnésiques peu épais à épais issus des dépôts alluvionnaires anciens, localement sols fersiallitiques et sols colluviaux calcaires. Substratum miocène de molasses et grès affleurant par endroits. Agriculture intensive : maraîchage, pépinières de vigne-mère, vergers, vignes.

Commentaires :

Maraîchage plein champ ou sous plastique. Protection des cultures contre le Mistral par des haies brise vent.

Sols :

30% UTS 80 CALCOSOL
 15% UTS 81 CALCOSOL pétrocalcarique
 5% UTS 82 RENDOSOL
 5% UTS 83 RENDOSOL pachique
 5% UTS 84 RENDISOL fersiallitique
 10% UTS 85 CALCARISOL
 10% UTS 86 COLLUVIOSOL calcaire
 20% UTS 87 FERSIALSOL CALCIQUE calcarique

3.04 D → UCS 13

Lambeaux de terrasses bordant la Durance et le Calavon. Sols calcimagnésiques peu épais à épais issus des dépôts alluvionnaires anciens, localement sols fersiallitiques Alluvions anciennes sur la couverture miocène. Généralement cultivé en vignes.

Sols :

50% UTS 88 CALCOSOL
 10% UTS 89 RENDOSOL pachique
 40% UTS 90 FERSIALSOL CALCIQUE

3.71 A → UCS 14

Surface aplanie bordant le lit du Calavon. Plan de Bonnieux, hybride entre le glacis de raccordement et la plaine alluviale. Sols calcimagnésiques peu épais à épais, localement sols fersiallitiques ; sols colluviaux et sols strictement sableux profonds issus du soubassement miocène couvert d'alluvions ou colluvions. Changement du paysage lié à l'intensification des cultures.

Commentaires :

Cultures : légumes de plein champ, vergers, céréales

Sols :

- 30% UTS 91 CALCOSOL
- 5% UTS 92 CALCOSOL calcaire fersialitique
- 10% UTS 93 CALCOSOL rédoxique
- 15% UTS 94 RENDOSOL
- 25% UTS 95 COLLUVIOSOL calcaire
- 15% UTS 96 ARÉNOSOL calcaire

4. COLLINES ET PLATEAUX**4.21 A → UCS 15**

Plateaux sommitaux à cailloux roulés rubéfiés des collines du Nord Vaucluse et du val de Durance. Les sols d'épaisseur variable sont dominés par des sols calcimagnésiques peu épais et par des sols fersiallitiques argileux issus des conglomérats avec diverses intercalations d'origine continentale datant du Pontien. Boisement d'essences méditerranéennes prépondérant.

Commentaires :

Quelques vignes, mais vocation forestière.

Sols :

- 30% UTS 97 RENDOSOL
- 70% UTS 98 FERSIALSOL CALCIQUE

4.23 A → UCS 16

Surface quasi-plane de grande envergure faisant suite aux pentes moyennes du Ventoux méridional. Sols calcimagnésiques calcaires ou calciques, parfois rubéfiés, localement sols très caillouteux issu des éboulis. Soubassement de calcaires durs du Crétacé. Végétation forestière dense. Quelques cultures aux basses altitudes, mais surtout vocation forestière.

Commentaires :

Altitude comprise entre 260 m et 1300 m.

Sols :

- 45% UTS 99 CALCISOL fersialitique leptique sur calcaire Crétacé
- 25% UTS 100 CALCOSOL colluvial
- 15% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcaire issu d'éboulis calcaire
- 15% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

4.23 B → UCS 17

Vastes plateaux de Vaucluse et leurs escarpements. Paysage karstique. Toposéquence des principaux sols du groupe des sols calcimagnésiques et sols fersiallitiques en poches ou dans les fissures, localement sols très caillouteux. Substratum de calcaires durs crétacés. Végétation dominée par le chêne vert. Sols arides, peu profonds et très calcaires. Agriculture.

Commentaires :

Cultures : lavandes, fourrages, céréales et pâturages. Altitude moyenne 650 m.

Sols :

- 10% UTS 100 CALCOSOL colluvial
- 10% UTS 101 CALCOSOL calcaire
- 10% UTS 102 CALCISOL
- 5% UTS 103 CALCISOL calcaire rédoxique issu de colluvions de matériaux de l'Oligocène
- 10% UTS 104 RENDISOL
- 25% UTS 105 FERSIALSOL CALCIQUE
- 10% UTS 106 FERSIALSOL ÉLUVIQUE CALCIQUE
- 5% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcaire issu d'éboulis calcaire
- 15% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

4.51 A → UCS 18

Large glacis d'épandage entre les collines d'ocres de la vallée du Calavon. Sols de texture fine ou grossière calcaires issus de colluvions ou de l'altération des substrats calcaires. Substratum marno-calcaire de l'Oligocène recouvert d'éboulis. Paysage agricole intensifié : productions fruitières pour la confiserie, vignes et cultures annuelles.

Commentaires :

Frange alluviale du Calavon (Coulon) non représentable au 1/250 000.

Sols :

- 25% UTS 107 CALCOSOL colluvial emprunté à des marnes ou marno-calcaires
- 10% UTS 108 CALCOSOL calcaire colluvial
- 15% UTS 109 CALCISOL colluvial
- 10% UTS 110 RENDOSOL issu de colluvions d'éclats calcaire ou de marnes
- 10% UTS 111 COLLUVIOSOL calcaire issu d'éclats calcaires
- 10% UTS 112 PEYROSOL cailloutique calcaire calcaire issu d'éclats calcaire
- 10% UTS 113 RENDOSOL pachique issu de colluvions de marnes et de calcaires
- 10% UTS 212 PSEUDO-LUVISOL issu de colluvions sableuses sur colluvions marno-calcaires

4.54 A → UCS 19

Modelé de collines ondulées, parfois tabulaires. Disséminées sur tout le territoire. Sols calcimagnésiques peu épais (rendosols) et sols calcimagnésiques moyennement épais (calcosols et calcisols), localement sols fersiallitiques tronqués et arénosols issus des calcarénites et marnes sableuses du Miocène et sols d'éboulis des calcaires durs. Localement recouvert par un conglomérat de hautes terrasses. Végétation méditerranéenne et zones cultivées.

Commentaires :

Végétation méditerranéenne entrecoupée de zones cultivées en vignes, en fruitiers et en oliviers.

Sols :

- 15% UTS 114 CALCOSOL issu de marnes, grès et calcaires
- 15% UTS 115 CALCOSOL calcaire issu de marnes, grès calcaire et calcaire
- 5% UTS 116 COLLUVIOSOL calcaire
- 5% UTS 117 COLLUVIOSOL calcaire calcaire
- 10% UTS 118 PEYROSOL cailloutique calcaire issu d'éboulis d'éclats calcaires du Crétacé
- 10% UTS 119 CALCISOL fersiallitique issu de molasse du Miocène
- 15% UTS 120 FERSIALSOL RECARBONATÉ tronqué, issu le plus souvent de molasse du Miocène
- 15% UTS 121 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué issu de molasse ou de calcaire
- 5% UTS 122 ARÉNOSOL calcaire issu le plus souvent de molasse du Miocène

5% UTS 242 RENDOSOL issu de différentes roches mères

4.54 B → UCS 20

Glacis de piedmont du pays d'Aigues. Sols calcimagnésiques dominants sous cultures, moyennement épais, souvent caillouteux ou franchement sableux, sols peu épais sous forêts. Pénéplaine irrégulière liée à la nature du substrat (molasses, calcaires durs, calcaires gréseux). Couverture de sédiments miocènes, dépôts du Vindobonien et de l'Helvétien, lacérée de vallons. Cultures.

Commentaires :

Cultures fruitières, vignes (raisin de table et raisin de cuve), céréales et oléagineux.

Sols :

30% UTS 123 CALCOSOL issu de différentes roches mères carbonatées

30% UTS 124 CALCOSOL calcarique

20% UTS 125 COLLUVIOSOL calcaire

10% UTS 126 RENDOSOL issu d'éboulis calcaire, de marnes ou de molasse

5% UTS 127 RENDOSOL pachique issu de cailloutis calcaire reposant sur molasse miocène

5% UTS 128 ARÉNOSOL calcaire issu de molasse et grès calcaire

5. COLLINES ET BASSINS

5.05 A → UCS 21

Vallons peu accentués des piedmonts du plateau de Vaucluse, du sud Lubéron et du bassin de Vaison-la-Romaine. Sols calcimagnésiques ou peu évolués d'origine colluviale, parfois à excès d'eau liés à un contexte géologique imperméable. Colluvions sableuses et substratum argileux. Siège de ruissellements intermittents. Végétation abondante sur les épaisses couches de colluvions. Cultures diverses de plein champ ou sous tunnels et serres froides.

Commentaires :

Cultures légumières, melons, luzernes.

Sols :

40% UTS 129 CALCOSOL colluvial

45% UTS 130 COLLUVIOSOL calcaire

10% UTS 131 RÉDOXISOL peu calcaire leptique issu d'argile de l'Eocène

5% UTS 132 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire colluvial

5.21 A → UCS 22

Surface structurale localisée au Nord de Crillon-le-Brave. Sols peu épais fersiallitiques ou calcimagnésiques, peu fertiles, issu des poudingues rubéfiés de l'Eocène (riche en goethite) sur marnes du Ludien. Végétation rare.

Sols :

15% UTS 98 FERSIALSOL CALCIQUE

85% UTS 133 RENDOSOL issu de poudingue de l'Éocène

5.23 A → UCS 23

Relief accidenté des contreforts occidentaux du Ventoux et des Baronnies. Secteur de transition entre la zone collinaire et la moyenne montagne. Sols très caillouteux et superficiels sur roche dure ou sur éboulis, sols calcimagnésiques moyennement épais issus de marnes. Substratum de Calcaires durs du Crétacé Inférieur et marnes miocène.. Chênes, vignes en bas de versant.

Commentaires :

Végétation de chênes verts et de chênes pubescents.

Sols :

- 20% UTS 134 CALCOSOL calcarique issu de marnes du Miocène
- 30% UTS 135 RENDOSOL issu de calcaire dur et conglomérat
- 25% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 25% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcarique issu d'éboulis calcaire

5.23 B → UCS 24

Vallée encaissée du Toulourenc. Calcaires durs des hauts reliefs : Mont Ventoux, montagne de Geine. Bordure des Préalpes sèches. Toposéquence de sols superficiels issu de calcaires durs et sols calcimagnésiques puis sols alluviaux et alluvio-colluviaux calcaires, épais le long de la vallée Petits plans alluviaux et colluviaux cultivés : vergers, céréales, prairies. Petites parcelles en terrasses.

Commentaires :

Activités touristiques.

Sols :

- 30% UTS 36 FLUVIOSOL TYPIQUE calcaire
- 40% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 30% UTS 144 CALCOSOL colluvial

5.23 C → UCS 25

Vaste plateau aride de la crête du Petit Luberon. Topolithoséquence de sols peu épais , de sols fersiallitiques en poche et de sols calcimagnésiques sous couvert arboré. Substratum de calcaires durs à faciès Urgonien (Crétacé Inférieur). Végétation basse : pelouses de graminées parsemées de chênes rabougris. Reboisement bien adapté en cèdres de l'Atlas.

Commentaires :

Altitude moyenne 700 m.

Sols :

- 5% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 70% UTS 137 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué issu de calcaire urgonien
- 10% UTS 144 CALCOSOL colluvial
- 15% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

5.23 D → UCS 26

Versant Nord du Petit Luberon. Topolithoséquence de sols peu épais , de sols fersiallitiques en poche et de sols calcimagnésiques et en position concave sols plus ou moins épais d'apport colluvial ou très caillouteux. Affleurements rocheux de calcaires durs du Crétacé inférieur. Chênes pubescents en place ou de reboisement (conifères divers). Petites surfaces planes cultivées grâce à une épaisseur de sol suffisante.

Commentaires :

Altitude entre 100 et 700 m.

Sols :

- 10% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 10% UTS 137 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué issu de calcaire urgonien
- 15% UTS 138 CALCOSOL issu de sable sur matériau fersiallitique
- 20% UTS 139 COLLUVIOSOL calcaire issu de colluvions carbonatés
- 15% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcarique issu d'éboulis calcaire

30% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

5.23 E → UCS 27

Versant Sud très rocheux du Petit Luberon. Topolithoséquence de sols peu épais, de sols fersiallitiques en poche et de sols calcimagnésiques et en position concave sols plus ou moins épais d'apport colluvial ou très caillouteux. Calcaires durs à faciès Urgonien du Crétacé Inférieur. Paysage au caractère austère. Végétation d'adret typiquement méditerranéenne : chênes verts et pins d'Alep.

Commentaires :

Végétation dégradée lors d'incendies en garrigues à romarin.

Sols :

- 20% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 20% UTS 140 RENDOSOL issu de calcaire dur du Crétacé intérieur
- 30% UTS 141 FERSIALSOL calcique issu de calcaire dur du Crétacé
- 10% UTS 144 CALCOSOL colluvial
- 20% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcarique issu d'éboulis calcaire

5.23 F → UCS 28

Entailles hydro-géologiques des gorges de la Nesque. Juxtaposition complexe de sols superficiels, de sols peu épais calcimagnésiques (rendosols) et de peyrosols d'éboulis. Calcaire du Crétacé. Dénivelé spectaculaire par endroits. Biotopes rupestres très riches, coloration vive des lichens. Fond humide, lit de la Nesque avec une couverture d'extension limitée de sols peu évolués d'apport torrentiel, caillouteux.

Commentaires :

Végétation différente suivant l'exposition.

Sols :

- 40% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 10% UTS 140 RENDOSOL issu de calcaire dur du Crétacé intérieur
- 40% UTS 142 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire humifère à couverture pierreuse issu d'éboulis calcaire
- 10% UTS 143 FLUVIOSOL BRUT calcaire

5.23 G → UCS 29

Grands escarpements des versants nord du Grand et du Petit Lubéron, versant est du Mont Ventoux et versants sud du plateau de Vaucluse. « Non sols » out sols superficiels sur substratum dur dominants et sols caillouteux, peu épais, d'extension limitée dans les zones topographiquement favorables à la pédogénèse. Calcaires durs du Crétacé Inférieur et calcaire molassique du Miocène (Lubéron). Végétation rupicole.

Commentaires :

Remarquable paroi rocheuse verticale de Fontaine-de-Vaucluse (350 m).

Présence de lichens multicolores.

Sols :

- 40% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 10% UTS 144 CALCOSOL colluvial
- 25% UTS 145 RENDOSOL issu d'éboulis calcaire
- 25% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcarique issu d'éboulis calcaire

5.23 H → UCS 30

Vallons étroits, profonds et tapissés d'éboulis des versants sud des monts de Vaucluse et du Lubéron, creusés par des torrents temporaires. Couverture pédologique faible épaisseur de sols très caillouteux instables, séchant. Calcaires durs du Crétacé inférieur. Végétation rupestre (amélanchiers, genévriers de Phénécie,...)

Commentaires :

Présence de figuiers

Sols :

30% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée

70% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcaire issu d'éboulis calcaire

5.23 I → UCS 31

Versant Nord du Grand Lubéron. Sols très caillouteux des éboulis et des accumulations concaves, peu évolué et localement sols calcimagnésiques issus des calcaires durs du Crétacé Inférieur et dépôts molassiques à mi-hauteur. Végétation de versant frais et humide : chênaies blanches, pinèdes, pins sylvestres, landes à genêts.

Commentaires :

Couvert forestier continu. Hêtraie peu étendue en haut du versant

Sols :

55% UTS 148 PEYROSOL cailloutique entassé calcaire issu d'éboulis calcaire

20% UTS 149 RENDOSOL pachique colluvial

25% UTS 150 CALCISOL fersiallitique issu de calcaire Crétacé

5.23 J → UCS 32

Collines aux formes brutes. Rognons calcaires (défilé de Saint-Julien, mont Saint-Jacques...) ou vastes surfaces collinaires (Bois de la Payre...). Toposéquence de sols superficiels et de sols en poches fersiallitiques et peyrosols des éboulis ; sols calcimagnésiques issus de l'altération des marnes ou de la molasse. Calcaires durs et marnes du Crétacé Inférieur, affleurement de molasse. Végétation calcicole : chênes verts, pins d'Alep.

Commentaires :

Végétation calcicole remplacée par une garrigue à romarin et à chêne Kermès. Profondeur du sol limitant l'implantation de cultures.

Sols :

25% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée

15% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcaire issu d'éboulis calcaire

10% UTS 151 CALCOSOL issu de marnes du Crétacé

20% UTS 152 RENDOSOL pachique issu de Molasse tertiaire

30% UTS 153 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué à horizon organique de surface issu de calcaire dur du Crétacé

5.26 A → UCS 33

Versant Sud du Grand Luberon, cisailé de ravins. Lithoséquence de sols peu épais, de sols fersiallitiques et de sols caillouteux d'éboulis sur calcaire dur, et toplithoséquence de sols calcimagnésiques sur marnes et calcaires marneux. Alternance de rognons calcaires et croupes marneuses. Calcaires durs et calcaires marneux du Crétacé inférieur. Végétation dense au caractère méditerranéen.

Commentaires :

Végétation méditerranéenne : chênes verts, pin d'Alep, garrigue à romarin et à chênes Kermès.

Sols :

15% UTS 154 CALCOSOL issu le plus souvent de calcaire marneux

20% UTS 155 RENDOSOL issu de marnes de l'Oligocène

20% UTS 156 PEYROSOL cailloutique calcaire

15% UTS 157 FERSIALSOL CALCIQUE issu de calcaire dur du Crétacé

- 15% UTS 158 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée issu de calcaire marneux
- 15% UTS 159 RÉGOSOL calcaire marneux

5.28 A → UCS 34

Pierres blanches de Mormoiron. Sols du complexe calcimagnésique, d'épaisseur variable Arête collinaire, d'orientation Nord/Sud. Soubassement gypso-marneux blanchâtre de l'Oligocène. Exploitation intense du gypse et du sable. Végétation méditerranéenne. Culture de vignes et d'arbres fruitiers.

Commentaires :

Remodelage du paysage par les carrières. Quelques maraîchers.

Sols :

- 70% UTS 154 CALCOSOL issu le plus souvent de calcaire marneux
- 5% UTS 160 CALCOSOL colluvial
- 10% UTS 176 RÉGOSOL calcaire issu de Marnes
- 15% UTS 243 MAGNÉSISOL issu de marnes de l'Éocène

5.29 A → UCS 35

Fossé d'effondrement tapissé de sédiments marneux de l'Oligocène. Bassin de Sault. Sols calcaires, d'épaisseur faible à moyenne, issus des différents faciès de calcaire gréseux, marneux ou marnes. Altitude voisine de 1 000 m. Agriculture liée à l'élevage ovin et aux grandes cultures : fourrages, pâturages et céréales à paille.

Sols :

- 40% UTS 161 CALCOSOL hypo-calcaire rédoxique à accumulation de calcite secondaire, issu de calcaire gréseux cénomanien
- 25% UTS 162 RENDOSOL issu de marnes et calcaire marneux de l'Oligocène
- 15% UTS 163 CALCOSOL rédoxique à début d'accumulation de calcite secondaire issu de calcaire gréseux cénomanien
- 20 % UTS 241 CALCOSOL issu de marne de l'Oligocène remaniée

5.29 B → UCS 36

Dépression marneuse du bassin de Murs-Lioux et de Vaison-la-Romaine. Juxtaposition de sols calcaires épais colluviaux ou issu de l'altération du substratum en place. Marnes du Crétacé, de l'Éocène et de l'Oligocène. Agriculture bien développée.

Sols :

- 5% UTS 154 CALCOSOL issu le plus souvent de calcaire marneux
- 20% UTS 164 CALCOSOL colluvial issu de colluvions de calcaires et marnes de l'Oligocène
- 25% UTS 165 CALCOSOL calcarique colluvial
- 20% UTS 166 COLLUVIOSOL calcaire de colluvions calcaire sur marnes de l'Oligocène
- 20% UTS 167 RENDOSOL issu de calcaires marneux
- 10% UTS 168 RÉDUCTISOL TYPIQUE calcaire issu d'alluvions-colluvions

5.51 A → UCS 37

Croupes marneuses et calco-marneuses de l'Oligocène. Haute vallée du Calavon et extrémité Est du Piedmont Sud du Luberon. . Juxtaposition de sols calcaires épais colluviaux ou issu de l'altération du substratum en place. Végétation clairsemée : bois de pins d'Alep où s'intercalent des garrigues.

Commentaires :

Substrat marneux de l'Oligocène présentant divers faciès : marnes de Gargas (marnes pyriteuses) et sédiments variés.

Sols :

- 15% UTS 169 CALCOSOL colluvial issu le plus souvent de colluvions de calcaires marneux
- 20% UTS 170 RENDOSOL issu le plus souvent de marnes
- 10% UTS 171 COLLUVIOSOL calcaire
- 15% UTS 172 CALCISOL colluvial
- 10% UTS 173 CALCISOL calcarique colluvial reposant sur marnes
- 15% UTS 174 RENDISOL issu de calcaire dur de l'Oligocène
- 5% UTS 175 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de cailloutis sur argile marno-calcaire de l'Oligocène
- 10% UTS 176 REGOSOL calcaire issu de Marnes

5.52 A → UCS 38

Piedmont Ouest des plateaux du Vaucluse aux formes imposantes ; piedmont Sud du Grand Luberon avec un chapelet de mamelons, les "coulets". Sols calcaires colluviaux ou issus de l'altération de la molasse, ponctuellement sols sableux épais et sols très caillouteux des éboulis. Substratum des grès molassiques du Miocène. Végétation des versants chauds et secs.

Commentaires :

Collines massives, arrondies de 150 à 550 m. Grès du Miocène datant du Burdigalien et du Helvétien.

Sols :

- 30% UTS 177 CALCOSOL issu le plus souvent de molasse
- 20% UTS 178 CALCISOL colluvial
- 25% UTS 179 RENDOSOL issu de calcaire dur du Burdigalien
- 10% UTS 180 ARÉNOSOL calcaire issu de grès molassique du Burdigalien
- 15% UTS 185 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de cailloutis

5.52 B → UCS 39

Versants plus ou moins pentus des reliefs entre Aigues et Ouvèze. Sols du complexe calcimagnésique dominants et sols fersiallitiques issu de l'altération du poudingue. Dépôt alluvio-colluvial au dessus d'un soubassement miocène de sables gris et marnes sableuses associées à des conglomérats. Localement, lambeaux de terrasses.

Commentaires :

Entre Valréas et l'Aigues et Sud Est Vaucluse (Beaumont de Pertuis, Villelaure et Cadenet). Remaniement pour mise en culture. Cultures : vignes, petites parcelles labourées. Végétation méditerranéenne. Sol de pentes.

Sols :

- 10% UTS 180 ARÉNOSOL calcaire issu de grès molassique du Burdigalien
- 10% UTS 181 CALCOSOL le plus souvent issu de cailloutis et marnes du Miocène
- 10% UTS 182 COLLUVIOSOL calcaire issu de cailloutis sur marnes du Miocène
- 15% UTS 183 RENDOSOL issu de cailloutis
- 15% UTS 184 CALCARISOL issu de cailloutis sur marnes de Miocène
- 10% UTS 185 PEYROSOL cailloutique calcaire issu de cailloutis
- 15% UTS 186 FERSIALSOL CARBONATÉ issu de Poudingue du Miocène
- 15% UTS 187 FERSIALSOL CALCIQUE issu de poudingue du Miocène

5.60 A → UCS 40

Relief ruiniforme érigé du massif de Montmirail (734 m). Chaînon des dentelles sarrazines, massif de la Roque Alric, sans direction préférentielle. Sols calcaires, fragiles et érosifs, très caillouteux, non cultivés sauf vignes à faible rendement. Substratum jurassique de calcaires clairs et massifs et conglomérats

Commentaires :

Conglomérats de base du Portlandien et du Kimméridgien (Tithonique). Végétation arborée clairsemée, végétation arbustive abondante. Exploitation abusive des terrains escarpés, souvent cultivés en vigne.

Sols :

- 10% UTS 100 CALCOSOL colluvial
- 30% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 30% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcaire issu d'éboulis calcaire
- 30% UTS 188 RENDOSOL caillouteux issu de calcaire dur du Crétacé et d'éboulis calcaire

5.69 A → UCS 41

Collines très arrondies, situées au coeur du massif de Montmirail. Sols peu évolués, peu épais sur marne en pente, et sols calcaires issus des calcaires dolomitiques et marnes du Trias et du Jurassique. Versants soumis à une grande instabilité, parfois cultivés en terrasses. Vignes.

Sols :

- 10% UTS 159 REGOSOL calcaire marneux
- 25% UTS 189 CALCOSOL issu le plus souvent de marnes du secondaire
- 20% UTS 190 COLLUVIOSOL calcaire
- 25% UTS 191 RENDOSOL issu de marno-calcaire
- 20% UTS 192 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué issu de grès molassique du Burdigalien

5.70 A → UCS 42

Buttes et chaînons imposants. Massif d'Uchaux, buttes de Piolenc et partie du Tricastin. Sols carbonatés ou décarbonatés selon nature du matériau parental, localement sols franchement sableux et épais. Grès siliceux et grès calcaires du Crétacé Supérieur. Affleurements sableux. Végétation calcicole et calcifuge à la faveur du substrat. Cultures

Commentaires :

Altitude allant de 100 à 230 m. Cultures : fraises et asperges (zones sableuses), vignes (zones aménagées en terrasse)

Sols :

- 40% UTS 109 CALCISOL colluvial
- 10% UTS 193 CALCOSOL issu de calcaire gréseux du Crétacé supérieur
- 10% UTS 194 RENDOSOL issu de calcaire gréseux du Crétacé supérieur
- 25% UTS 195 FERSIALSOL CALCIQUE issu de calcaire gréseux du Crétacé supérieur
- 10% UTS 196 ARÉNOSOL calcaire colluvial
- 5% UTS 197 RENDISOL calcique lithique issu de grès du Crétacé supérieur

5.70B → UCS 43

Massif collinaire du bassin de Vaison la Romaine (Culmine à 477 mètres). Sols fersiallitiques et sols calcaires de type rendosol et calcosol dominants, sols d'origine colluviale en bas de versant. Grès et marnes du Miocène. Pente entre 10 et 20%. Végétation : garrigue, bois de pins d'Alep, chênes verts et chênes pubescents. Vignes et vergers.

Sols :

- 30% UTS 198 CALCOSOL issu de calcaire du Crétacé et molasse du Miocène
- 20% UTS 199 COLLUVIOSOL calcaire
- 20% UTS 200 RENDOSOL pachique issu de marnes du Miocène
- 30% UTS 201 FERSIALSOL RECARBONATÉ leptique issu de grès molassique du miocène

5.78 C → UCS 44

Piedmont sud du Petit Lubéron. Sols superficiel à peu épais sur les affleurements lithologiques,

couverture pédologique du complexe calcimagnésique sous végétation et sous cultures. Conglomérats, sables, marnes et calcaires de l'Éocène. Reliefs collinaires de pentes moyennes et petits bassins colluviaux. Végétation : garrigues et pinèdes à pins d'Alep.

Commentaires :

Conglomérats, sables, marnes et calcaires de l'Éocène. Reliefs collinaires de pentes moyennes et petits bassins colluviaux. Végétation : garrigues et pinèdes à pins d'Alep.

Sols :

- 20% UTS 130 COLLUVIOSOL calcaire
- 10% UTS 202 RENDOSOL issu d'éboulis calcaire
- 35% UTS 203 CALCISOL issu de sables et calcaires de l'Eocène
- 10% UTS 204 RÉGOSOL calcaire marneux
- 25% UTS 205 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée

5.79 A → UCS 45

Chapelets de petites collines en cheminées de fées et parois sableuses liées à l'exploitation du sable en carrières ; collines de Goult. Haut et moyen Calavon. Topo lithoséquence complexe de sols anciens et évolués et de sols récents peu évolués. Anciennes terrasses de cultures. Pin maritime et châtaignier. Attrait touristique.

Commentaires :

Chapelets de collines : sédiments colorés des Ogres du Colorado provençal de l'Eocène. Collines de Goult : calcaires marneux (Eocène - Oligocène). Pas de cultures

Sols :

- 5% UTS 206 CALCOSOL colluvial
- 5% UTS 207 CALCISOL colluvial
- 5% UTS 208 CALCISOL calcarique colluvial
- 5% UTS 209 RENDISOL issu de colluvions sur grès du Crétacé supérieur
- 5% UTS 210 LUVISOL typique issu de colluvions
- 5% UTS 211 NÉOLUVISOL issu de colluvions
- 5% UTS 212 PSEUDO-LUVISOL issu de colluvions sableuses sur colluvions marno-calcaires
- 5% UTS 213 PEYROSOL cailloutique calcaire calcarique issu d'éboulis calcaire
- 5% UTS 214 ARÉNOSOL calcique issu de colluvions de sables
- 5% UTS 215 RENDOSOL issu de calcaire marneux de l'Oligocène
- 50% UTS 216 RÉGOSOL sableux issu de sables de l'Eocène

5.79 B → UCS 46

Bassin de Bedoin-Mormoiron avec des reliefs collinaires. Couverture pédologique calcaire typique et sols calcimagnésiques différenciés par la nature de leur matériau parental. Affleurements géologiques variés : Calcaires et grès du Crétacé, sédiments calcaires de l'Éocène, formations quaternaires récentes alluvio-colluviales. Chênes verts, Pins maritimes.

Commentaires :

Nombreuses carrières de sables. Localement dépression mal drainée.

Sols :

- 40% UTS 217 CALCOSOL colluvial
- 35% UTS 218 RENDISOL issu d'alluvions anciennes à cailloux et sables
- 25% UTS 219 CALCISOL issu d'alluvions anciennes sur sables et argiles de l'Eocène

7. MOYENNES MONTAGNES

7.20 A → UCS 47

Plateau karstique de Saint-Christol. Juxtaposition de sols évolués et très nettement différenciés selon la nature du matériau parental. Soubassement de calcaires durs crétacés avec dolines, dépôts inexplicables d'alluvions siliceuses et argiles à silex. Végétation caractérisée par l'aridité et la décarbonatation localisée. Cultures.

Commentaires :

Peu vallonné. Cultures : lavandes, fourrages, céréales et pâturages

Sols :

25% UTS 220 LUVISOL TYPIQUE issu d'argile à silex du Quaternaire

25% UTS 221 BRUNISOL pachique colluvial

35% UTS 223 FERSIALSOL CALCIQUE issu de calcaire urgonien

15% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

7.20 B → UCS 48

Système de vallons peu accentués du Plateau d'Albion. Sols rouges fersiallitiques décarbonatés et calcisols dominants, localement sols calcaires peu épais sous végétation. Soubassement de calcaires durs crétacés. Végétation calcifuge (châtaigniers, bruyères à balais, quelques cistes, callunes, genêts,...)

Commentaires :

Dépôts inexplicables d'alluvions siliceuses et d'argiles à silex. Altitude variant de 700 à 900 m.

Sols :

25% UTS 222 FERSIALSOL ÉLUVIQUE issu d'argile à silex

30% UTS 223 FERSIALSOL CALCIQUE issu de calcaire urgonien

20% UTS 224 CALCISOL issu de calcaire du Crétacé

25% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

7.23 A → UCS 49

Calottes sommitales du Mont Ventoux et du Mont Serein. Sols très caillouteux sur calcaire dur ou colluvions caillouteuses, contexte pédoclimatique spécifique, froid, vent, alternance forte de périodes très sèches et de périodes humides. Dômes recouverts d'éboulis d'éclats calcaires et replats d'altitude. Calcaires durs du Crétacé Inférieur. Maigre végétation herbacée en position sommitale.

Commentaires :

Pins à crochets, hêtraie-sapinière en contre bas. Zone soumise aux phénomènes périglaciaires actuels.

Sols :

20% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée

65% UTS 225 PEYROSOL pierrique calcaire issu de colluvions reposant sur calcaire du Crétacé

15% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

7.23 B → UCS 50

Ventoux septentrional orienté vers les Baronnies. Sols peu épais, fragiles, souvent rajeunis par l'érosion. Versants de l'ubac très escarpés sur calcaires durs du Crétacé Inférieur. Pentes raides. Végétation à base d'essences d'ombre : hêtraie humide et reboisement en pins Laricio et pins noirs.

Commentaires :

Reboisement en Pins Laricio de Corse et pins noirs d'Autriche franchement montagnards. Sols

peu évolués.

Sols :

25% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée

75% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcarique issu d'éboulis calcaire

7.23 D → UCS 51

Relief tourmenté de l'extrémité Ouest des Baronnies. Couverture pédologique discontinue alternant avec des sols superficiels et des sols calcaires peu épais et caillouteux. Calcaires durs du Crétacé Inférieur. Pentes raides. Végétation forestière prédominante et pâturages secs des Préalpes du Sud. Agriculture liée à l'élevage. Paysage boisé.

Commentaires :

Altitude comprise entre 520 et 1220m.

Sols :

15% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée

25% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcarique issu d'éboulis calcaire

45% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

15% UTS 231 CALCOSOL colluvial

7.23 E → UCS 52

Chaînon des Monts du Vaucluse disposés en arc de cercle. Juxtaposition complexe de sols calcaires ou décarbonatés et de ferralsols. Versants entrecoupés de vallons. Escarpements liés au réseau de failles. Soubassement de calcaires durs du Crétacé Inférieur. Paysage tourmenté. Élevage ovin et caprin.

Commentaires :

Evolution graduelle de la végétation selon l'altitude. Altitude maximale 1 256 m.

Sols :

20% UTS 226 RENDISOL humifère issu de calcaire du Crétacé

10% UTS 227 CALCISOL réductique issu de colluvions

25% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

20% UTS 229 FERSIALSOL CALCIQUE issu du calcaire dur du Crétacé

15% UTS 230 FERSIALSOL ÉLUVIQUE colluvial

10% UTS 231 CALCOSOL colluvial

7.23 F → UCS 53

Versants pentus exposés plein Sud des monts du Vaucluse, entaillés de nombreux ravins. Juxtaposition complexe de sols calcaires ou décarbonatés et de ferralsols, localement sols luviques issu des colluvions gréseuses. Calcaires durs du Crétacé Inférieur. Végétation forestière au gré des colluvionnements et des fissurations dans le calcaire et végétation rupestre.

Commentaires :

Forêts : chênaie verte en taillis bas

Sols :

20% UTS 228 RENDOSOL humifère issu de calcaire dur du Crétacé

5% UTS 231 CALCOSOL colluvial

5% UTS 232 CALCOSOL hyper-calcaire calcarique colluvial

35% UTS 233 FERSIALSOL RECARBONATÉ issu de calcaire du Crétacé

25% UTS 234 FERSIALSOL ÉLUVIQUE tronqué issu de colluvions

10% UTS 235 LUVISOL TRONQUÉ issu de colluvions de Grès

7.51 B → UCS 54

Plateau étroit et denticulé du Grand Luberon. Sommet de la crête du Grand Luberon . Sols très

caillouteux des éboulis et sols calcaires ou décarbonatés peu épais issu de marnes ou de calcaires durs. Crétacé Inférieur : calcaires durs et calcaires marneux. Végétation herbacée courte, ancien parcours à moutons. Pelouses subalpines, rôle de pare-feu.

Commentaires :

Pelouses subalpines à brachypode rameux. Rôle de pare-feu.

Sols :

- 15% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcarique issu d'éboulis calcaire
- 25% UTS 170 RENDOSOL issu le plus souvent de marnes
- 25% UTS 174 RENDISOL issu de calcaire dur de l'Oligocène
- 35% UTS 236 RENDISOL humifère issu de calcaire du Crétacé

7.55 A → UCS 55

Système de pentes et de replats du Ventouret. Topo lithoséquence de sols superficiels et des sols calcaires et des sols fersiallitiques en poches ou dans les fissures. Alternance de calcaires en gros bancs plus ou moins altérés en plaquettes et de lits marneux du Crétacé Inférieur. Végétation typique : chênes verts et chênes pubescents.

Commentaires :

Micro-entité isolée par des barrières naturelles (abrupts rocheux). Altitude comprise entre 600 et 1 300 m.

Sols :

- 35% UTS 105 FERSIALSOL CALCIQUE
- 25% UTS 170 RENDOSOL issu le plus souvent de marnes
- 15% UTS 237 RENDISOL humifère issu de calcaire du Crétacé
- 10% UTS 238 CALCOSOL décarbonaté en surface, caillouteux, issu de cailloutis calcaires
- 15% UTS 239 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée, issu de bandes calcaires en plaquettes et de lits marneux

7.55 B → UCS 56

Versants de l'adret du mont Ventoux, orientés Sud-Ouest. Sols superficiels dominants sur calcaire dur ou éboulis, sols fersiallitiques en poches juxtaposés à des sols calcaires de type rendosols. Lithologie du Ventoux méridional panachée de calcaires durs (convexe) et de calcaires marneux (concave). Végétation abondante dans les vallons où colluvions épaisses : chênes. Reboisement.

Commentaires :

Chênes verts et chênes pubescents. Reboisement fructueux en cèdres de l'Atlas.

Sols :

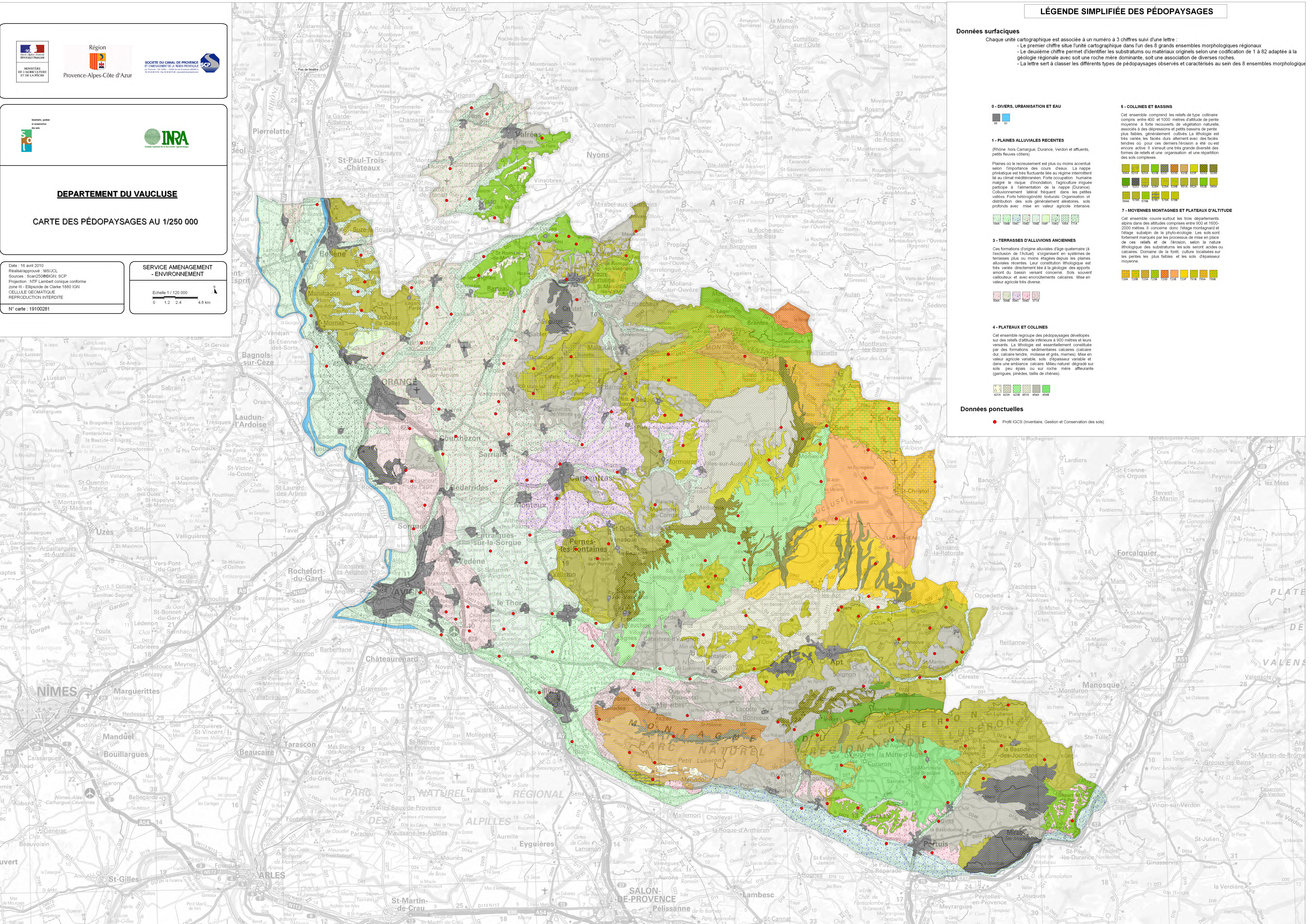
- 40% UTS 136 LITHOSOL calcaire strict à couche R fissurée
- 10% UTS 147 PEYROSOL cailloutique calcaire pétrocalcarique issu d'éboulis calcaire
- 25% UTS 240 FERSIALSOL CALCIQUE tronqué issu de calcaire dur du Crétacé
- 25% UTS 244 RENDOSOL caillouteux issu de calcaires durs du Crétacé

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE

CARTE DES PÉDOPAYSAGES AU 1/250 000

Date : 16 avril 2010
 Révisé/approuvé : MS/UC
 Projections : SCSN2000IGN, SCP
 Zone III - Échelle de Clarke 1890 IGN
 CELLULE GÉOMATIQUE
 REPRODUCTION INTERDITE
 N° carte : 19100281

**SERVICE AMÉNAGEMENT
 - ENVIRONNEMENT**
 Echelle 1 / 120 000
 0 1.2 2.4 4.8 km



LÉGENDE SIMPLIFIÉE DES PÉDOPAYSAGES

Données surfaciques

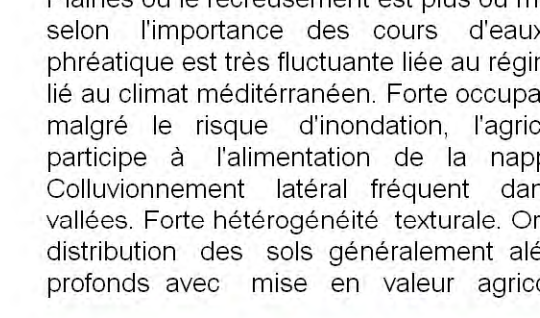
Chaque unité cartographique est associée à un numéro à 3 chiffres suivi d'une lettre :
 - Le premier chiffre situe l'unité cartographique dans l'un des 8 grands ensembles morphologiques régionaux
 - Le deuxième chiffre permet d'identifier les substratums ou matériaux originels selon une codification de 1 à 82 adaptée à la géologie régionale avec soit une roche mère dominante, soit une association de diverses roches
 - La lettre sert à classer les différents types de pédopaysages observés et caractérisés au sein des 8 ensembles morphologiques

0 - DIVERS, URBANISATION ET EAU



1 - PLAINES ALLUVIALES RÉCENTES

(Rhône hors Camargue, Durance, Verdon et affluents, petits fleuves côtiers)



3 - TERRASSES D'ALLUVIONS ANCIENNES

Ces formations d'origine alluviales d'âge quaternaire (à l'exclusion de Factuel) s'organisent en systèmes de terrasses plus ou moins étagées depuis les plaines alluviales récentes. Leur constitution lithologique est très variée directement liée à la géologie des apports amont du bassin versant concerné. Soils souvent calcaireux et avec encroûtements calcaires. Mise en valeur agricole très diverse.



4 - PLATEAUX ET COLLINES

Cet ensemble regroupe des pédopaysages développés sur des reliefs d'altitude inférieure à 900 mètres et leurs versants. La lithologie est essentiellement constituée par des formations sédimentaires calcaires (calcaire dur, calcaire tendre, molasse et grès, marmes). Mise en valeur agricole variable, sols d'apport variable et dans une ambiance calcaire. Milieu naturel dégradé sur sols peu épais ou sur roche mère affleurante (ganaches, prairies, talis de chênes).



Données ponctuelles

● Profil IGCS (inventaire, Gestion et Conservation des sols)

5 - COLLINES ET BASSINS

Cet ensemble comprend les reliefs de type collinaire compris entre 400 et 1000 mètres d'altitude de pente moyenne à forte recouverts de végétation naturelle, associés à des dépressions et petits bassins de pente plus faibles, généralement cultivés. La lithologie est très variée, les faciès durs alternent avec des faciès tendres où pour ces derniers l'érosion a été ou est encore active. Il s'ensuit une très grande diversité de formes de reliefs et une organisation et une répartition des sols complexes.

7 - MOYENNES MONTAGNES ET PLATEAUX D'ALTITUDE

Cet ensemble couvre surtout les trois départements alpins dans des altitudes comprises entre 900 et 1600-2000 mètres. Il concerne donc l'étage montagnard et l'étage subalpin de la phytogéologie. Les sols sont fortement marqués par les processus de mise en place de ces reliefs et de féroces, selon la nature lithologique des substratums les sols seront acides ou calcaires. Domaine de la forêt, culture localisées sur les pentes les plus faibles et les sols d'apport moyenne.

