



Goux-les-Usiers

LE SECOND PLATEAU



Entre une ligne Sainte-Anne/Villers-sous-Chalamont et Ouhans, cette sous-unité correspond au plateau de Levier qui forme un palier vers 750 m, au nord-ouest de la Chau de Arlier. L'anticlinal transversal, qui constitue la limite septentrionale, est interrompu à ses extrémités par la haute-vallée de la Loue et celle du Lison. A l'est, le plateau est accroché au Mont Severin (921 m) et au mont d'Usiers (880 m). Le Val d'Usiers comprend les villages de Goux, Bians et Sombacour, développés entre l'église de Goux et le château d'Usiers.

Plusieurs failles orientées nord-est/sud-ouest définissent une série de petites rides, le faisceau de Septfontaines. Bordant l'ouest du Val d'Usiers, celui-ci se prolonge sur Chapelle-d'Huin.

De nombreuses dolines, entonnoirs, gouffres parsèment le territoire karstique annihilant le réseau hydrographique de surface.

Assez ouvert au nord, le paysage se referme vers le sud avec les forêts domaniales de Levier et de Joux. La Route des Sapins, traversant la forêt domaniale de la Joux (arboretum, Sapin Président, épicéas du Roi de Rome, maison forestière du Rondé) est un moyen de promotion pour ces paysages de hautes futaies qui peuvent accueillir toutes les formes du tourisme vert.

L'espace agricole est majoritairement occupé en prairies ponctuées de bosquets et boisements linéaires structurant vigoureusement la trame du parcellaire : pâturages, prés de fauche et zones de pré-bois au contact des massifs boisés situés sur les parties hautes.



Goux-les-Usiers



Le Val d'Usiers



Sombacour



Le Val d'Usiers



Le Val d'Usiers

Le site de Levier

Ensermé entre deux rides (à droite celle du bois de la Chapelle, à gauche, l'ondulation transversale), Levier se situe au fond d'un ample val où dominent les prairies. En arrière-plan, on distingue le village de Ouhans, au-dessus de la source de la Loue.



sous-unité I

Le Plateau de Levier

Les villages se sont implantés selon deux lignes nord-est/sud-ouest en suivant les reliefs. Au nord, ils surplombent le plateau d'Amancey (Premier Plateau) en profitant d'un panorama largement ouvert.

Les villages regroupent de très gros volumes de fermes d'élevage aux toitures imposantes. L'avancée du toit sur le mur gouttereau prend une forme spécifique par l'espace de seuil qu'elle constitue, souvent fermé latéralement par des murs coupe-vent et, en plafond, par une galerie en bois.

Le bois devient beaucoup plus apparent, en bardage simple ou en tavaillon. On voit même apparaître quelques fermes dites « à tuyé » dont la typologie est surtout spécifique des plateaux de Morteau et du Russey.

Mairies et écoles, d'une taille imposante, ont souvent été bâties sur le même modèle « Jules Ferry » du XIX^e siècle.

Elles s'ajoutent le plus souvent au presbytère et à l'église, de dimensions confortables également, pour former le centre du village.

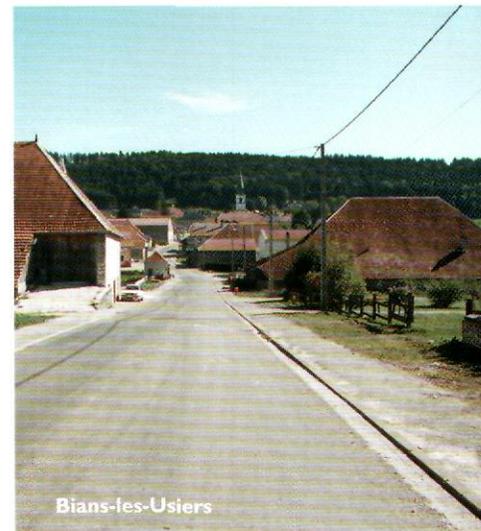
Les édifices protégés sont essentiellement religieux :

Sombacour, chemin de croix du mont Calvaire de la fin XIX^e, inscrit - Septfontaines, église Saint-Nicolas du XV^e inscrite - Goux-Les-Usiers, église du XVIII^e classée, croix de la Chapelle du XVI^e inscrite.

Levier constitue le pôle majeur de ce territoire, attirant commerces et artisans, sans que son caractère principalement rural n'en ait été véritablement modifié. Les bâtisses bourgeoises du XIX^e côtoient les maisons agricoles des XVII^e, XVIII^e, XIX^e siècle. Les maisons récentes ont souvent un volume important, comme induit par une constante agricole ancestrale.



Ouhans



Bians-les-Usiers



Evillers



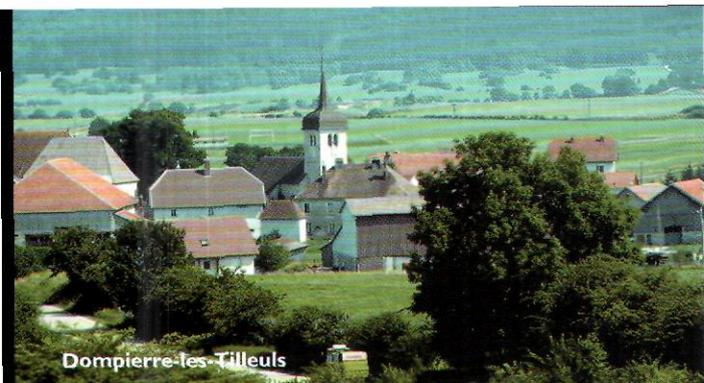
Levier



Déservillers



Villers-sous-Chalamont



Dompierre-les-Tilleuls

LE SECOND PLATEAU



Entre Boujailles/Courvières et Mont d'Usiers, vers 800-900 m d'altitude, le niveau de Chapelle d'Huin constitue la plus haute marche du dispositif étagé des plateaux, calée à l'ouest contre la forêt domaniale de la Joux.

Le modelé topographique, non uniformément plat, ondule calmement.

Les phénomènes karstiques assèchent l'ensemble de la sous-unité, excepté à l'ouest le Val de Boujailles, qui se singularise nettement par la présence d'eau subaérienne : étang de la Seigne, ruisseau du Bief Poissons, la Fuve, la Dame, animant moulins et scieries jusqu'au début du XX^e siècle.

Si au XIX^e siècle, la polyculture (froment, orge, avoine, chanvre) est très prégnante dans le paysage, le XX^e siècle se tourne vers l'élevage laitier, mieux adapté à ce plateau d'altitude.

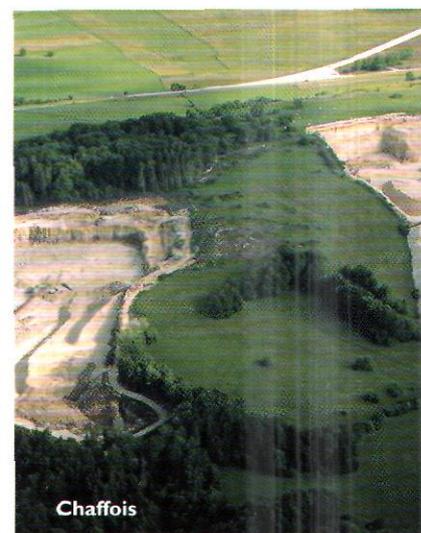
Ici, prairies et pâtures l'emportent sur la forêt qui se segmente en un semis de bosquets entre lesquels les formations buissonnantes tendent à s'installer (Combe de la Rochette...).

Il en résulte des ruptures qui déterminent un paysage, moins ouvert que ne le laisserait penser la part des formations végétales basses dans l'occupation du sol.

Le Plateau de Pissenavache (hameau isolé et central) entre Mont Séverin (921 m), et Côte du Fol (944 m), termine la sous-unité au nord-est. Les carrières de Chaffois en entament ponctuellement le rebord méridional.



Boujailles



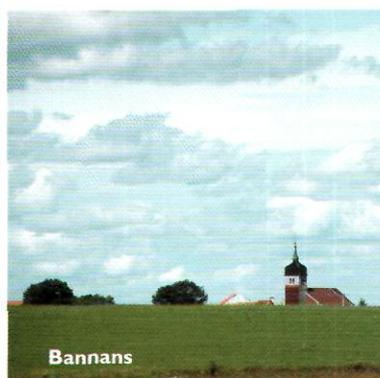
Chaffois



Boujailles



Bulle



Bannans



Dompierre-les-Tilleuls

Le Val de Boujailles

Le Val de Boujailles est représenté depuis Chapelle-d'Huin, village calé au pied d'une petite ride enrésinée. Vers l'ouest, la vue est bloquée par les lourdes collines du bois de la Chapelle, de la forêt du Maublin et enfin de la forêt du Scey. Au fond, le paysage bute sur la Forêt de Joux. Le val lui-même est occupé par l'herbe et, deci-delà, quelques villages (Boujailles, Courvières) apparaissent.



- Bâti
- Cultures
- Prairies
- Feuillus
- Conifères
- Friches
- Eau
- Zone humide

sous-unité 2

Le Plateau de Frasne

Dès le Moyen-Age, les villages de ce secteur se développent, privilégiés économiquement par le passage de la route du sel sur l'ancienne voie romaine reliant Salins-Les-Bains à Pontarlier, la Suisse et l'Italie, par le Col de Jougne.

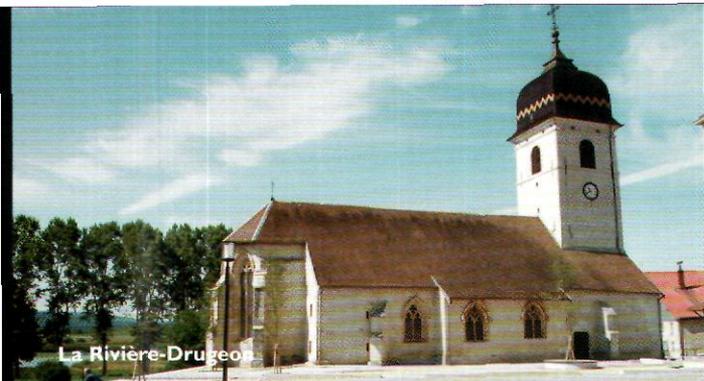
Leurs caractéristiques urbaines et architecturales semblent identiques à celles de la sous-unité précédente.

Les vastes fermes à auvent des XVIII^e et XIX^e siècle qui gagnent un peu en hauteur constituent les unités de base bien individualisées des villages, tandis que les bâtiments publics gardent la même architecture institutionnelle du XIX^e siècle.

Les deux tours-clochers, surmontées de flèches élancées de l'église néogothique de Boujailles, véritable cathédrale du Haut-Doubs, classée monument historique en 1995, constituent un point d'appel visuel fort du paysage local.

Frasne tient lieu de pôle central et tente de s'affirmer dans ce rôle, favorisé par la présence d'une gare TGV, entre France et Suisse. La tradition artisanale y perdure, et les industries (scieries notamment...) prennent de l'ampleur, notamment au sud, au contact de la zone humide. Les maisons individuelles récentes, souvent regroupées en lotissements, viennent s'ajouter au tissu ancien des villages.





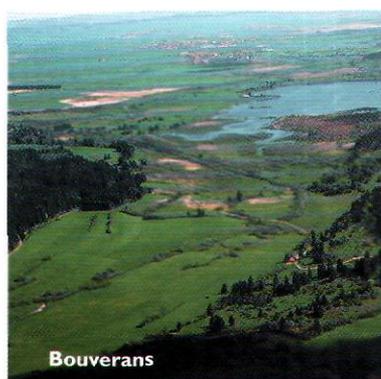
LE SECOND PLATEAU



S'étirant de Bonnevaux à Granges-Narboz, la cuvette de Frasné, très évasée, irriguée par le Drugeon, affluent de la rive gauche du Doubs, s'inscrit en légère dépression par rapport à l'ensemble du plateau. Elle vient se caler au sud-est contre la Montagne du Laveron. De ce fait, la ligne de contact entre le plateau et la chaîne plissée est bien nette, contrairement à ce qui se passe plus au nord-est.

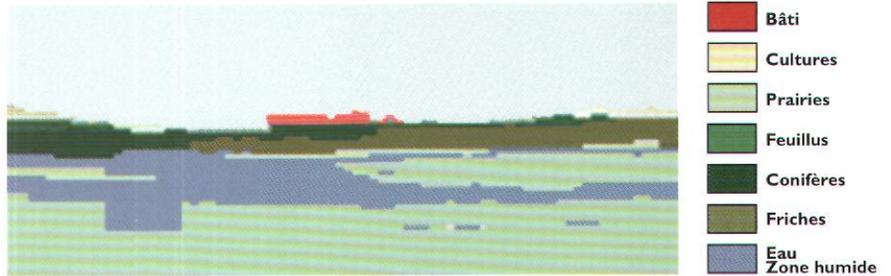
Prenant sa source en montagne, dans les marais de Malpas, le long de la « Combe du Sauvage » à 930 m d'altitude, le Drugeon coule sur un substrat d'alluvions où il perd une partie de ses eaux (ces infiltrations alimentent un cours d'eau souterrain qui conduit à la Source de la Loue).

Un programme de décorrection du tracé du cours d'eau, canalisé dans les années 50, vise actuellement à restaurer ses nombreux méandres et les zones humides adjacentes. Plus qu'ailleurs, le paysage a gardé la marque des temps froids du Quaternaire. La stagnation de l'eau sur les terres imperméables des cuvettes synclinales a permis le développement de tourbières par décomposition de mousses, exploitées au XIX^e siècle pour le chauffage des habitants et comme litière pour les animaux, aujourd'hui considérées comme réservoirs biologiques de haute valeur. De nombreuses espèces rares, de type arctique notamment, peuvent être observées localement. La réserve naturelle de Frasné contient de vastes plans d'eau reliés par la forêt de Forbonnet, très touchée par la tempête fin décembre 1999 : étang de Frasné, étang Berthelot, le Varot, l'Entonnoir bordé par la ligne TGV juste avant le franchissement du Laveron en tunnel.



La cuvette de Frasne

Depuis les environs de Bannans, à l'est de Frasne, le regard orienté vers le sud-ouest découvre les vastes tourbières de Bonnevaux. Le relief, plat à droite de l'image, se relève vers la gauche (Montagne du Laveron).



sous-unité 3

Le Drugeon

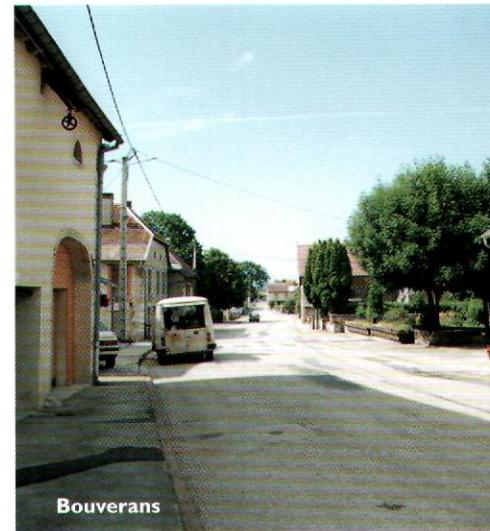
Les glaciers, qui ont débordé jusque-là, ont abandonné des dépôts importants au cours de leur retrait. Les gravières et leurs excavations viennent remettre au jour ces stratifications enfouies, comme celles situées au nord-est, entre le Bief Rouge et l'aérodrome de Pontarlier.

Les villages de cet ensemble conservent en matière d'urbanisation les mêmes caractéristiques que celles évoquées dans les deux sous-unités précédentes.

La Rivière Drugeon se distingue cependant par la mixité des typologies et la qualité de son architecture, héritées de son statut de place forte indépendante du Moyen-Age. L'église Saint-Nicolas du XV^e siècle de style gothique flamboyant, inscrite à l'inventaire des monuments historiques, le presbytère du XVII^e, ainsi que les bâtisses des XVIII^e et XIX^e siècle, forment un ensemble remarquable autour de la place Charles-Le-Téméraire, récemment recomposée.

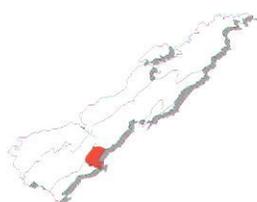
Les villages voisins de Houtaud et Bouverans comprennent chacun une croix du XVII^e inscrite. A noter à Bouverans, une butte particulière : le Fort Bachin, nécropole mérovingienne, inscrite à l'inventaire des monuments historiques.

Entre la Rivière-Drugeon et Bannans, la station de traitement des eaux usées du Plateau de Frasne est en cours d'achèvement, au bord des méandres restaurés du Drugeon dans le cadre d'un programme LIFE (Ligne d'Intervention Financière pour l'Environnement) financé par l'Europe. Une fonction pédagogique a été associée à la fonction technique de l'ouvrage, afin de cristalliser le rôle essentiel d'un tel édifice public, à l'aube du XXI^e siècle.





LE SECOND PLATEAU

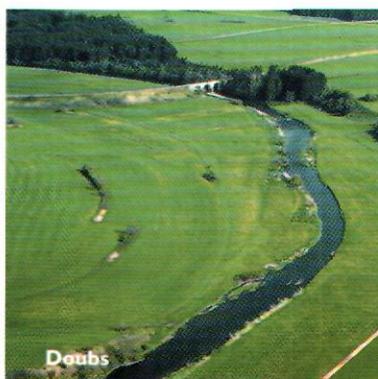


Le site remarquable de la capitale du Haut-Doubs est ici distingué. Situé au contact du Jura Tabulaire et du Jura Plissé, Pontarlier s'est développé en partie sur un ancien cône d'épandage torrentiel étalé en éventail, façonné au débouché de la montagne par les eaux de fonte des anciens glaciers.

La ville, à 837 m d'altitude, est encadrée au sud et à l'est par des reliefs vigoureux, supérieurs à 1000 m, en particulier la Montagne du Larmont qui culmine à plus de 1320 m au Grand Taureau et accueille toujours les troupeaux sur ses pâturages d'été.

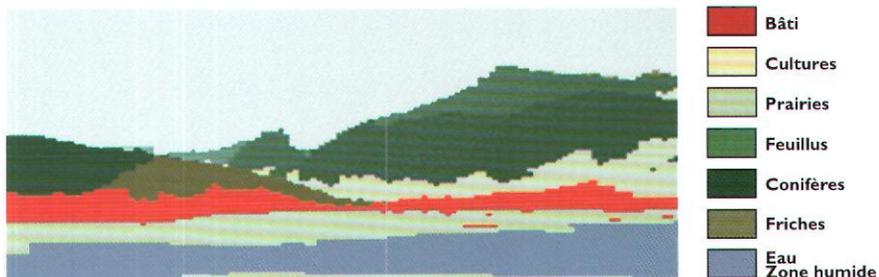
La ville a également tiré avantage économiquement de son implantation sur une grande voie de passage naturelle, liée à une faille géologique majeure qui a cisailé l'ensemble de la chaîne. La route en direction de la Suisse et de l'Italie emprunte l'étroit couloir qui en résulte.

Le Doubs termine son cheminement animé dans la Montagne Plissée en franchissant une partie de ce couloir, la cluse de Pontarlier dominée par le Château de Joux, et traverse endigué la ville en recevant les ruisseaux des vals d'Entrepertes et des Etraches, émanant du Larmont. Au sortir de ce parcours urbain, le Doubs est bordé en rive gauche par des gravières regroupées juste avant la confluence entre le Drugeon et le Doubs. Les sites d'extraction de matériaux alluviaux, installés sur Houtaud et Doubs, marquent sans dommage de leurs plans d'eau, structures métalliques et monticules de sables clairs, l'entrée nord de Pontarlier.



Pontarlier

Pontarlier, vu depuis l'ouest, semble coloniser les versants couverts de conifères qui surmontent la ville. Au-delà du val des Etraches, le massif sombre du Grand Taureau (sommets à 1323 m) domine la capitale du Haut-Doubs.



sous-unité 4

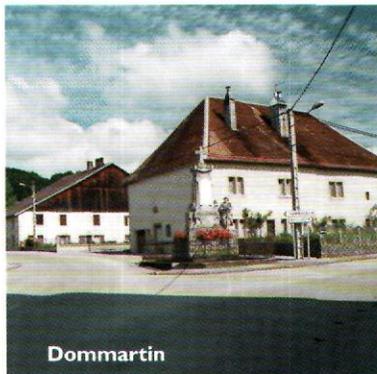
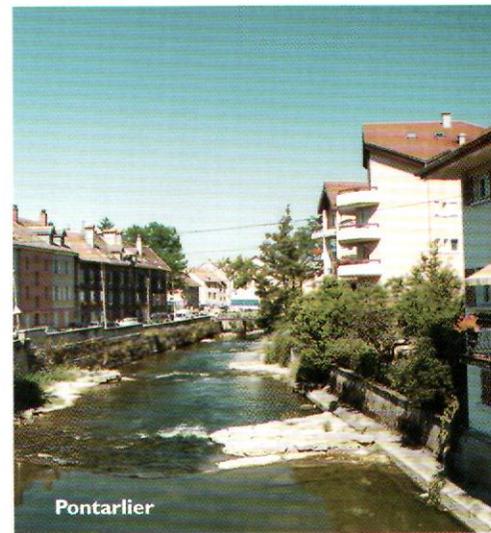
Le site de Pontarlier

De petite dimension, cette sous-unité s'ouvre sur un large val, la Chaux d'Arlier, dont la planéité, perçue depuis les reliefs environnants, s'étale à perte de vue. Les villages anciens se sont calés au pourtour sur les reliefs délimitants.

Après la seconde guerre mondiale, le développement urbain et socio-économique de Pontarlier est considérable : quartiers de maisons individuelles et de logements collectifs, services administratifs, groupes scolaires...

Une vague plus récente a largement étiré la ville au nord-ouest sur le vaste synclinal ouvert du Dugeon colonisé par les lotissements et les zones d'activités artisanales et commerciales agglutinées aux villages d'Houtaud, de Dommartin et de Doubs. La rocade de contournement, située à l'ouest de la ville, jalonnée par des constructions variées qui profitent de « l'effet vitrine », permet d'apprécier le phénomène.

Des éléments d'architecture remarquables témoignent de la qualité de la ville ancienne, bien qu'éprouvée par de nombreux conflits et incendies. L'Eglise Saint-Bénigne, la Chapelle des Annonciades, la Porte Saint-Pierre, ainsi que plusieurs bâtisses du XVII^e siècle sont inscrites à l'inventaire des monuments historiques.





Guyans-Vennes

LE SECOND PLATEAU



Au-delà de l'entaille de la Haute-Loue, entre HautePierre-le-Châtelet et Guyans-Vennes situé au bord de la vallée du Dessoubre, le Plateau de Longemaison/Orchamps-Vennes fait pendant au plateau de Levier.

La topographie perd cependant de sa netteté. L'ondulation transversale se résout localement en une série de petits plissements parallèles qui isolent des combes étroites.

Le dispositif en lanières des forêts renforce cet effet de compartimentation, qui s'atténue autour d'Orchamps-Vennes et d'Arc-sous-Cicon, dont le finage est franchement ouvert.

Du nord au sud, il constitue une frange intermédiaire entre Premier et Second Plateau empruntée par la RN57 (axe Besançon-Pontarlier) et par la D461 (axe Besançon-Plateau de Morteau-Mâche-Le Russey traversant la cluse des Ages de Loray).

L'ensemble est bien limité au sud par un fort anticlinal portant le Mont Pelé (1045m), le Crêt Monniot (1142 m) et le Mont Chaumont (1092 m), intégré à la sous-unité voisine.

Au nord-est de l'ensemble, le territoire communal de Guyans-Vennes/Plaimbois-Vennes est dominé par la Roche Barchey (987 m), séparant nettement les incisions profondes des Gorges de la Reverotte et du Dessoubre.

Des zones humides bien localisées tranchent avec le contexte karstique qui se manifeste, ici et là, par des dolines, des entonnoirs, et autres gouffres. Au sud de la commune de Passonfontaine, la Grande Seigne et Seigne Juan sont des tourbières en site inscrit, comportant de nombreux petits étangs. Au pied du Cerneux, l'étang du Barchet, avec ses multiples petits rus, est situé non loin du village. Au milieu du bassin en prairies fermé d'Arc-Sous-Cicon (8 km de long sur 6 km de large), le Grand Marais sépare le village du hameau de la Rasse.



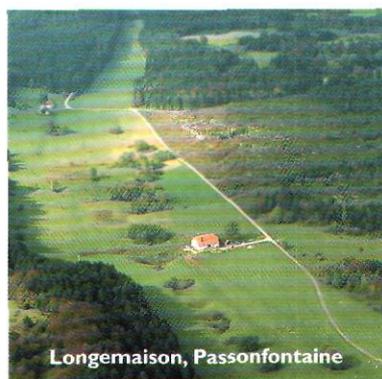
Passonfontaine



Arc-sous-Cicon



Arc-sous-Cicon



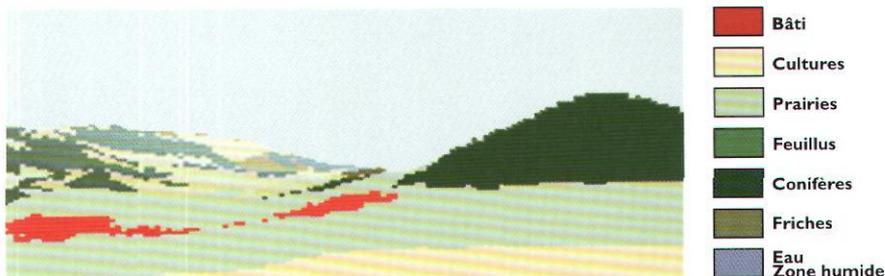
Longemaison, Passonfontaine



Guyans-Vennes

Orchamps-Vennes

Le plateau d'Orchamps-Vennes est localisé contre les premiers plissements de la montagne jurassienne. Les prairies alternent avec les forêts de conifères.



sous-unité 5

Entre Loue et Dessoubre

Tapis dans les renforcements du relief vallonné, les villages sont constitués de regroupements de grosses fermes. Leurs volumes, imposants se tiennent indépendants les uns des autres, tandis que la façade principale en pignon se généralise. On voit l'apparition de plus en plus fréquente de la ferme « à tuyé », typique du Val de Morteau, de même que l'utilisation du bois dans la construction.

Les bâtiments publics, par leurs gabarits et leurs modénatures, témoignent d'une opulence et d'une attention portée à la représentation institutionnelle au XIX^e siècle, toutes deux inhérentes aux politiques alors en vigueur. La mairie-école d'Arc-Sous-Cicon, imposant sa taille au coeur du village, en est l'exemple manifeste. A signaler la présence de quelques édifices protégés : à Passonfontaine, la ferme pastorale située au lieu-dit « la Grosse Maison », classée monument historique, serait une des plus anciennes du Doubs (construction à partir du début du XVI^e siècle). A Aubonne, le château du XVIII^e siècle, combinant ferme en activité et hébergement touristique, est inscrit.

D'inspiration « régionaliste », les maisons récentes, assemblées en lotissements ou calées dans les espaces disponibles des tissus bâtis anciens, tentent de reprendre les caractères de l'architecture traditionnelle, sans résultat probant.



Arc-sous-Cicon



Guyans-Vennes



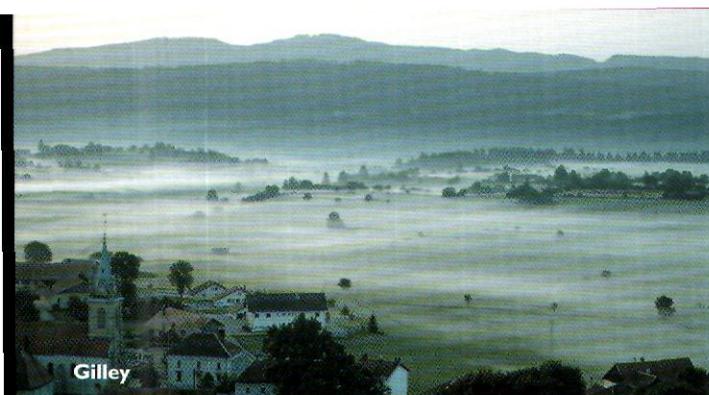
Passonfontaine



Plainbois-Vennes

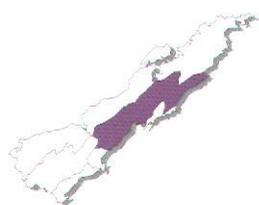


Loray



Gilley

LE SECOND PLATEAU



Le rattachement de ce secteur médian (Gilley/Grand-Combe-des-Bois) à l'ensemble du second plateau repose principalement sur un critère de position, car la morphologie est ici très hybride.

En effet, les lourds chaînons déjà élevés, qui accidentent cet ensemble, supportent un paysage de pré-bois très dense, qui annonce celui de la Haute-Chaîne.

L'ensemble est bordé au nord par un fort anticlinal portant le Mont Pelé (1045 m), le Crêt Monniot (1142 m) et le Mont Chaumont (1092 m). A l'est, le relief élevé englobe le Mont Rognon (1031 m) ainsi que le Mont Vouillot (1160 m) dominant le Val de Morteau, et le Mont Devoir (1087 m) situé entre Le Barboux et Grand-Combe-des-Bois.

En revanche, entre ces parties montagneuses, prennent place des éléments de plateau avec de vastes finages comme à La Chaux, Gilley ou à Noël-Cerneux par exemple.

La pointe nord-est de la sous-unité se caractérise par les tourbières du ruisseau des Seignes, sur la commune de Narbief.

Juste après Pontarlier, le Doubs reçoit le Drugeon avant de pénétrer dans le Val du Sauget axé nord-est/ sud-ouest, frange sud de la sous-unité appuyée sur la Montagne du Larmont. Avant de rejoindre le val de Morteau, il parcourt le défilé d'Entre-Roches. Là, certains sites spectaculaires sont protégés : trésor et grottes de Remonot, site classé - Gorges de Remonot, site classé - défilé du Coin de la Roche, site inscrit - La « Roche Fleurie », site inscrit.



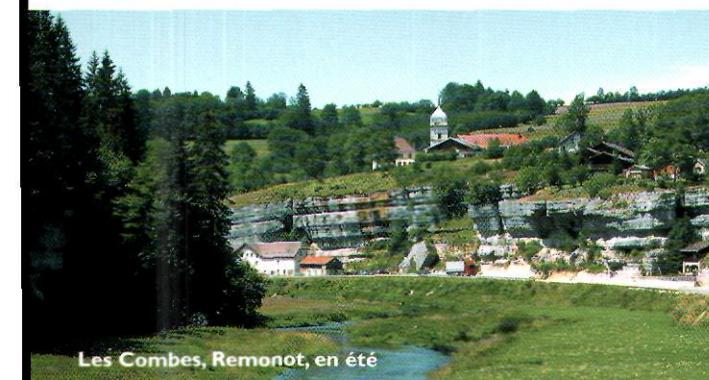
Les Combes



Montbenoit



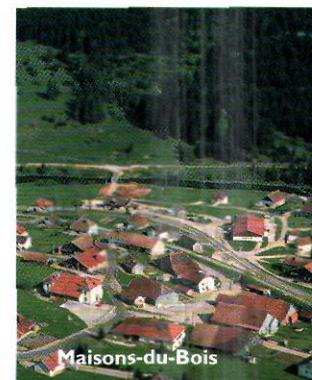
Remonot



Les Combes, Remonot, en été



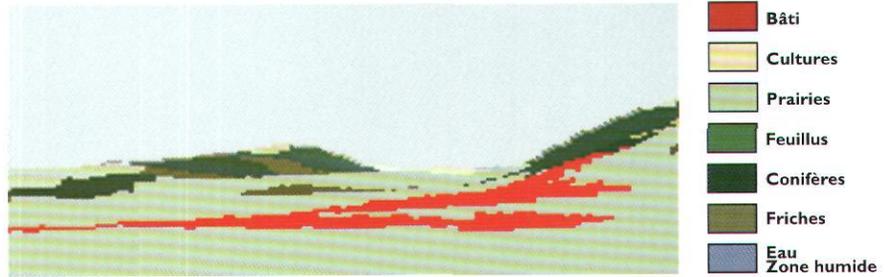
Les Combes, Remonot, en hiver



Maisons-du-Bois

Le val de Gilley

Le val de Gilley s'allonge au pied du crêt Monniot (1142 m) au nord (à droite) et le mont de la Chaux. Au-delà de la vallée du Doubs, le regard accroche l'anticlinal du Sauget ainsi que, au nord en arrière plan, celui du grand Taureau.



sous-unité 6

De Pontarlier au Russey

On note ici une installation dans le territoire analogue à celle de la sous-unité précédente.

L'utilisation du bois dans les constructions est encore plus marquée, avec la multiplication des fermes « à tuyé » et des « rangs pendus » en façade pignon.

Les murgers et les haies structurent le paysage, tandis que les petits édifices, liés à l'eau, se retrouvent aussi bien à l'intérieur des villages (fontaines, lavoirs, réservoirs) qu'en plein champ (réservoirs, citernes, abreuvoirs).

L'implantation indépendante des fermes a formé des villages à structure urbaine polynucléaire, surtout dans l'est de la section.

Dans la partie centrale, l'habitat est relativement éclaté en fermes isolées et hameaux à partir des villages : commune de Fournets-Luisans, commune des Combes, commune de Maisons-du-Bois/Lièremont.

Quelques villages bénéficient du site du Val du Sauget, axe de passage fréquenté entre Pontarlier et Plateau de Maiche-Le Russey : Maisons-du-Bois, Montbenoît, Ville du Pont, Remonot.

Certains éléments du patrimoine bâti sont particulièrement remarquables, certains étant plus anciens que la moyenne dans le Doubs : à Montbenoît, ancienne abbaye du XII^e-XVI^e classée - Le Bizot, église du XVI^e classée - Grand'Combe-des-Bois, fenêtre Renaissance d'une ferme, classée - Le Béliou, église du XVI^e inscrite - ferme à tué « Maison du Cheval Blanc » du XVIII^e, inscrite, bien représentative du type local.



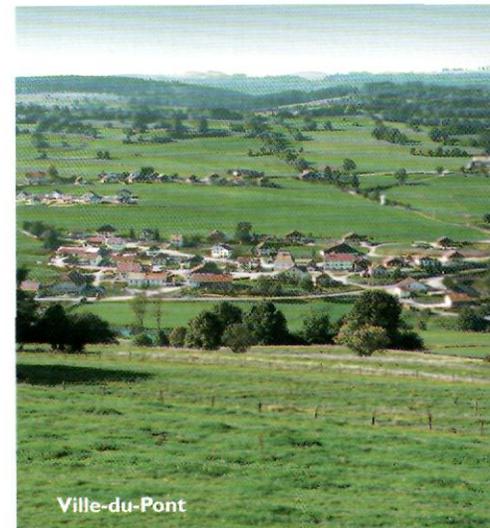
Le Bizot



Montbenoît



Fournets-Luisans



Ville-du-Pont



Fuans



Le Bizot

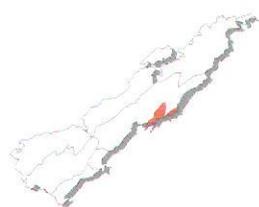


Narbief



Grand'Combe-Châteleu

LE SECOND PLATEAU



Au pied du versant septentrional du Mont Châteleu (1277 m) qui borde la Suisse, et entre Grand'Combe-Châteleu et Villers-le-Lac, Morteau occupe l'évasement marécageux d'un val cloisonné entre deux défilés percés par la rivière et deux anticlinaux. Le paysage ouvert de marécages striés de drains, d'une altitude moyenne de 750 m, s'oppose aux moutonnements herbeux, boisés et alignés, allant du Bois Robert au Mont Vouillot (1160 m) doté d'un belvédère. Au sud-est, le paysage est bordé par le Mont Gaudichot, dont Montlebon occupe le pied de versant.

Outre son bassin humide calme qui tranche dans la topographie générale, le Val de Morteau doit avant tout son identité à une très forte humanisation. Par-delà la frontière avec le Locle et la Chaux-de-Fonds, le val forme une sorte de conurbation, d'altitude unique en Europe. Ateliers d'horlogerie et de micromécanique se mêlent à la trame des habitations, pour donner au paysage son caractère singulier.

Au sortir du défilé du Coin de la Roche, le Mont de Grand-Combe se termine par une digitation portant « la Roche au Corbeau », dont le belvédère offre l'ensemble du Val de Morteau à la vue. Au sud, le Val de Grand'Combe Châteleu s'étire en pointe en direction des « Rochers du Cerf », drainé par un affluent du Doubs prenant naissance sous le Mont Châteleu. A l'opposé, Les Fins s'étage en haut d'un versant qui se déverse dans le Val de Morteau, accueillant des hameaux bien individualisés : les Suchaux, les Combes, les Chézières, les Frenélots, Chez le Roi.



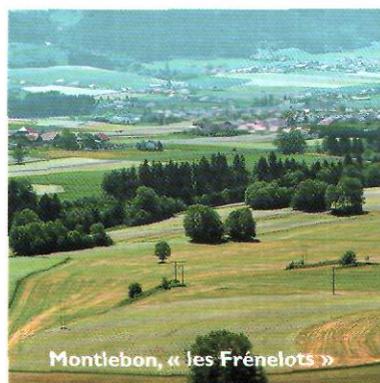
Les Fins, Morteau



Grand'Combe-Châteleu



Montlebon, Morteau



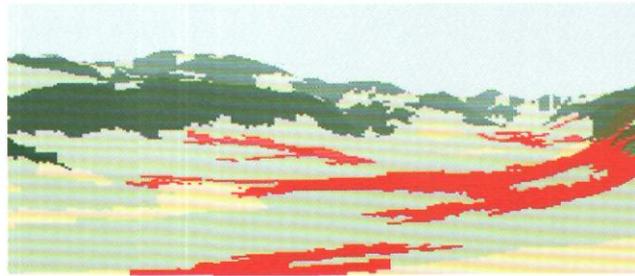
Montlebon, « les Frenélots »



Villers-le-Lac

Le Val de Morteau

Le val de Morteau, petite région spécifique du Haut-Doubs est une vaste cuvette enserrée de montagnes culminant à 1277 m (Mont Châteleu). Le val, perçu vers l'ouest depuis les Fins, donne à voir Morteau, Montlebon et, au fond, Grand'Combe-Châteleu.



- Bâti
- Cultures
- Prairies
- Feuillus
- Conifères
- Friches
- Eau
- Zone humide

sous-unité 7

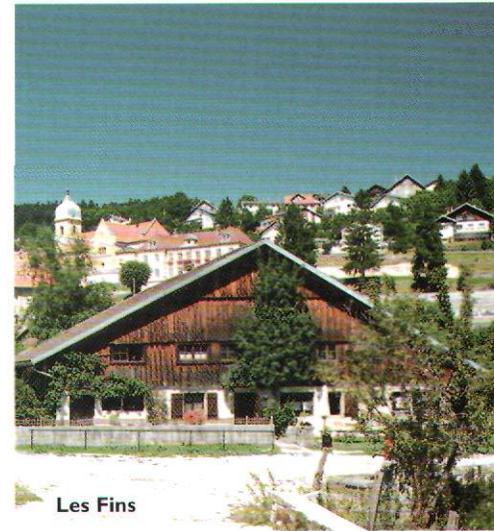
Le Val de Morteau

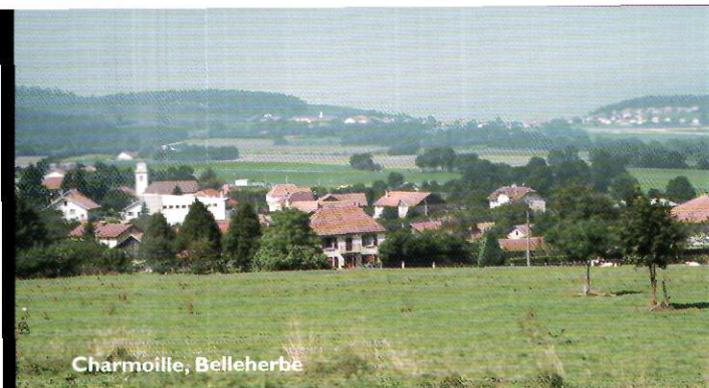
Le territoire bien cerné du Val de Morteau contient un nombre limité de communes : Morteau, Grand'Combe Châteleu, Les Fins, et Montlebon (intégrés à l'unité de paysage voisine).

Les magnifiques abbayes de Morteau et Montlebon se répondent de part et d'autre du Doubs avec leur clocher à bulbe similaire.

Morteau compte également de très beaux édifices Renaissance : musée de l'horlogerie dit « Château Pertusier » du XVI^e siècle, classé à l'inventaire des monuments historiques - Hôtel de Ville, fin XVI^e-XIX^e, inscrit - église XV^e, inscrite. Grand'Combe Châteleu est un village à plusieurs noyaux ou hameaux dénommés quartiers. Les fermes isolées et les meix des coteaux sont également nombreux. Les fermes à tuyé simple, double ou triple, sont localement nombreuses. Certaines, particulièrement représentatives, sont inscrites : ferme « les Cordeliers », fin XVIII^e - ferme Boillot, début XVIII^e rehaussée au XVIII^e - ferme « les Cordiers », début XVIII^e siècle.

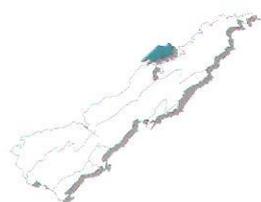
Si la ferme à tuyé constitue le bâtiment spécifique emblématique de ce paysage, les développements urbains depuis le XIX^e siècle à Morteau et, plus récemment ailleurs, ont introduit de nombreuses typologies d'habitat. Certes, Morteau domine par sa taille, mais Montlebon et Les Fins font preuve d'un développement récent important : les flancs du Val de Morteau se couvrent actuellement d'un tissu pavillonnaire étagé.





Charmoille, Belleherbe

LE SECOND PLATEAU



La vallée du Dessoubre a complètement isolé ce morceau du Second Plateau, calé au sud d'une ondulation transversale du relief située entre Pierrefontaine-les-Varans et Belleherbe et portant les communes de Bretonvillers, Longeville-lès-Russey, Chamesey, Charmoille. Celle-ci prend localement la forme d'un chaînon assez lourd mais bien marqué, qui renforce la singularité de ce petit ensemble.

Les territoires communaux de Bretonvillers et Longeville-lès-Russey sont séparés par la combe du ruisseau de Blanière, affluent du Dessoubre. A Charmoille, un point de vue, situé sur le Creux de Hauteroche, donne sur Rosureux et la vallée. Pointé sur le bourg de Belleherbe, le vallon large de Vaucluse, irrigué par le Bief de Vau, autre affluent du Dessoubre, referme au nord cette petite sous-unité.

L'histoire économique locale est liée au travail de la terre et à l'artisanat, utilisant notamment la force motrice du Dessoubre proche. Si le moulin dit de Belvoir, situé juste après la confluence Reverotte-Dessoubre, remonte au XIII^e siècle, l'activité artisanale parvient à son apogée au XIX^e siècle (un moulin à vent est signalé « Derrière le Crêt » à Chamesey). Aujourd'hui, il ne subsiste dans les villages que quelques ateliers (horlogerie, chaiserie...).

Le XX^e siècle a également vu les villages évoluer sur d'autres points : alimentation en eau potable, création de routes, assainissement, espace public (à Chamesey, sur l'ancien cimetière), fontaines transformées en bacs à fleurs, réhabilitation des bâtisses anciennes, construction de quelques maisons neuves...



Charmoille, Belleherbe



Bretonvillers



Charmoille



Charmoille



Bretonvillers, « Le Saucet »

Le plateau de Charmoille

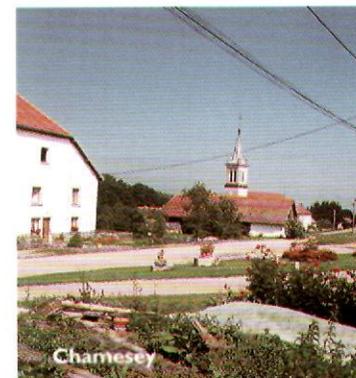
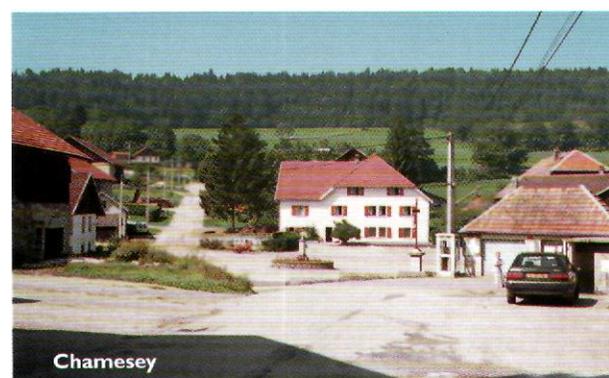
Vu depuis les environs de Belleherbe en direction du sud-ouest, Charmoille s'épanouit sur une banquette topographique isolée entre la Vallée du Dessoubre et l'ondulation transversale.



- Bâti
- Cultures
- Prairies
- Feuillus
- Conifères
- Friches
- Eau
Zone humide

sous-unité 8

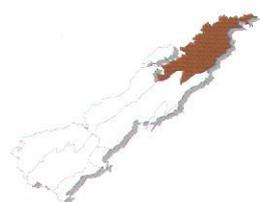
Le Plateau de Charmoille





Bonnétagé

LE SECOND PLATEAU



Dans sa partie nord-est, entre Mont-de-Laval/Fournet-Blancheroche et Burnevillers, le plateau retrouve une topographie plus conforme : les éléments plans et dégagés l'emportent nettement sur les rides secondaires boisées, qui dominent de part et d'autre les vallées bordières parallèles très encaissées du Doubs et du Dessoubre, les espaces ouverts situés autour du Russey et de Damprichard étant particulièrement vastes.

Au sud-ouest, la jonction avec la sous-unité précédente s'établit par le Mont Repentir (1063 m) qui s'avance en pointe jusqu'au Grand Communal de Bonnétagé, au nord du Russey.

Moins concentrée que dans le Val de Morteau, l'industrie horlogère et ses ateliers n'en imposent pas moins leur présence dans le paysage des gros bourgs comme Maïche, le Russey, Charquemont, Damprichard, répartis dans la moitié sud. Dans la moitié nord, les villages de Courtefontaine, Indevillers, Montandon, Les Plains-et-Grands-Essarts, Trévillers, Fessevillers sont de taille plus modeste.

Au centre du dispositif, Maïche est situé à un point d'articulation entre les étages du plateau, sur l'axe Pontarlier/Morteau/Saint-Hippolyte/Montbéliard, que les belvédères de Montjoie et de la roche de Ruan, sous le Mont Miroir (983 m), permettent d'apprécier. Au sud, au sommet du « Faux Vergers » (978 m), la vue s'étend jusqu'aux cimes des Alpes bernoises.

On note également la présence de nombreux bas-fonds marécageux, les seignes, qui tranchent avec les calcaires secs alentour.



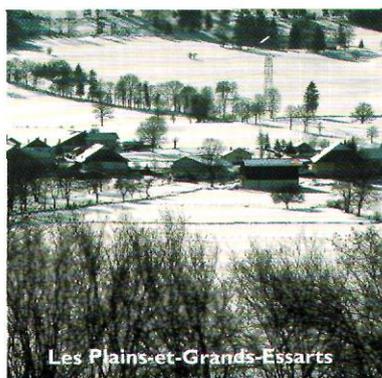
Les Fontenelles



Montbéliardot



Mont-de-Laval



Les Plains-et-Grands-Essarts



Damprichard

Le plateau de Maïche - Le Russey

Le plateau de Maïche - le Russey se présente sous la forme d'une série de collines bien dessinées et entrecoupées de dépressions au fond desquelles se développent parfois des tourbières. Les prairies et pâtures, omniprésentes, sont le témoignage d'une activité agricole tournée vers la production laitière. Des lambeaux de bois ont résisté aux défrichements là où les conditions physico-géographiques sont les moins bonnes : bas-fonds humides, versants pentus. Le plateau est encadré par deux rides irrégulières qui culminent à environ 1000 m.



- Bâti
- Cultures
- Prairies
- Feuillus
- Conifères
- Friches
- Eau
Zone humide

sous-unité 9

Entre Dessoubre et Doubs

Hormis les villes et bourgs importants de Maïche, Le Russey, Bonnétagé, Damprichard ou Charquemont, les villages ont hérité d'une structure très polynucléarisée, dont l'unité de base est la ferme à tuyé. D'autres typologies de ferme l'accompagnent, où la façade principale s'affiche en pignon avec son « rang pendu ». Les murs cloisonnent encore le paysage, bien que malheureusement menacés de disparition.

Haut-lieu d'échanges par la présence de ses foires depuis le XIV^e siècle, Maïche a affirmé sa position de bourg-centre aux XIX^e et XX^e siècles avec l'émergence de l'horlogerie. Les nombreuses fabriques, ainsi que la monumentalité de sa mairie, témoignent du boom économique lié à cette activité. Malgré la diminution de celle-ci, la cité d'origine du cheval comtois a gardé une attractivité qui se traduit par une forte présence commerçante. Quelques éléments de patrimoine sont reconnus : château de Montalembert, fin XVI^e, inscrit - Hôtel de Granvelle, XVI^e/XVIII^e, inscrit - église du XVIII^e siècle classée.

De vastes étendues pavillonnaires se sont greffées tout au long du XX^e siècle à la petite cité horlogère. Cette présence industrielle est également sensible sur la partie la plus à l'est de la section, comme à Charquemont ou Damprichard.

Les typologies des bâtiments s'en trouvent plus variées que dans l'ouest où la ruralité domine. Bonnétagé et Le Russey y affirment leur importance grâce à une présence non négligeable d'entreprises artisanales.



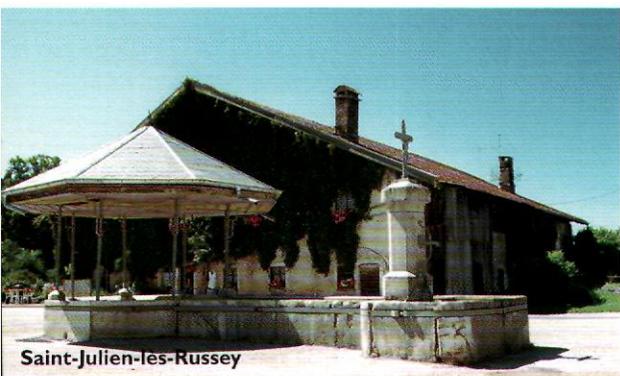
Trévillers



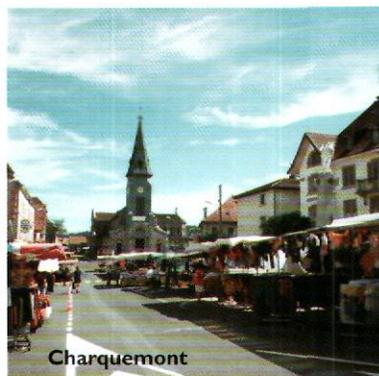
Le Russey



Maïche



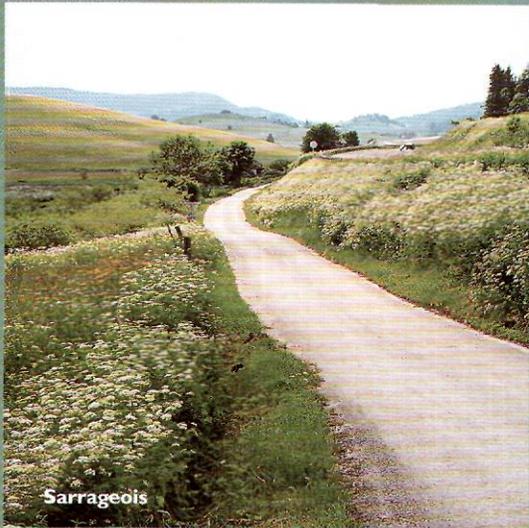
Saint-Julien-les-Russey



Charquemont



Maïche



Sarrageois



GRAND'COMBE-CHATELEU



LA MONTAGNE PLISSEE

Tous les éléments du relief plissé, décrits par les manuels de géographie, apparaissent clairement dans le paysage de la Montagne Plissée, dont l'altitude varie de 950 m à 1460 m au Mont d'Or : monts (anticlinaux), vals (synclinaux), combes, cluses, crêts, etc. Toutefois, le style caractéristique de plissement comtois (déjectif coffré) se traduit par un jeu alterné de synclinaux étroits aux versants redressés et d'anticlinaux plus larges et aplatis. Sur ces parties hautes et plutôt vastes, domine le pré-bois caractérisé par une association de forêts (hêtraie sapinière) et de clairières de tailles variées. Ce sont traditionnellement des parcours d'alpage où le faciès de pâture, déjà décrit pour le Premier Plateau, s'étend et se ramifie pour créer une grande richesse de situations écologiques.

De part et d'autre des anticlinaux, les versants sont le plus souvent occupés par une forêt continue, pessière en ubac, hêtraie sapinière en adret.

Les vals proprement dits regroupent les villages avec leurs terroirs agricoles dévolus à l'élevage comme sur les plateaux. La structure géologique complexe des synclinaux en atténue la perméabilité ; ils sont donc le plus souvent drainés et comportent aussi de grands lacs, étangs et tourbières. Comme ailleurs, la déprise agricole constitue ici un enjeu important pour le devenir des paysages, pour celui des hommes qui les habitent et pour l'attrait touristique qu'ils représentent.



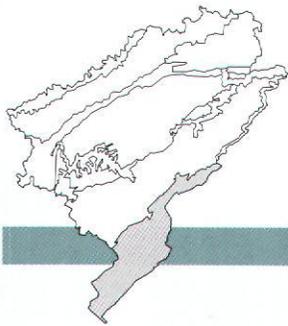
Chantegrue



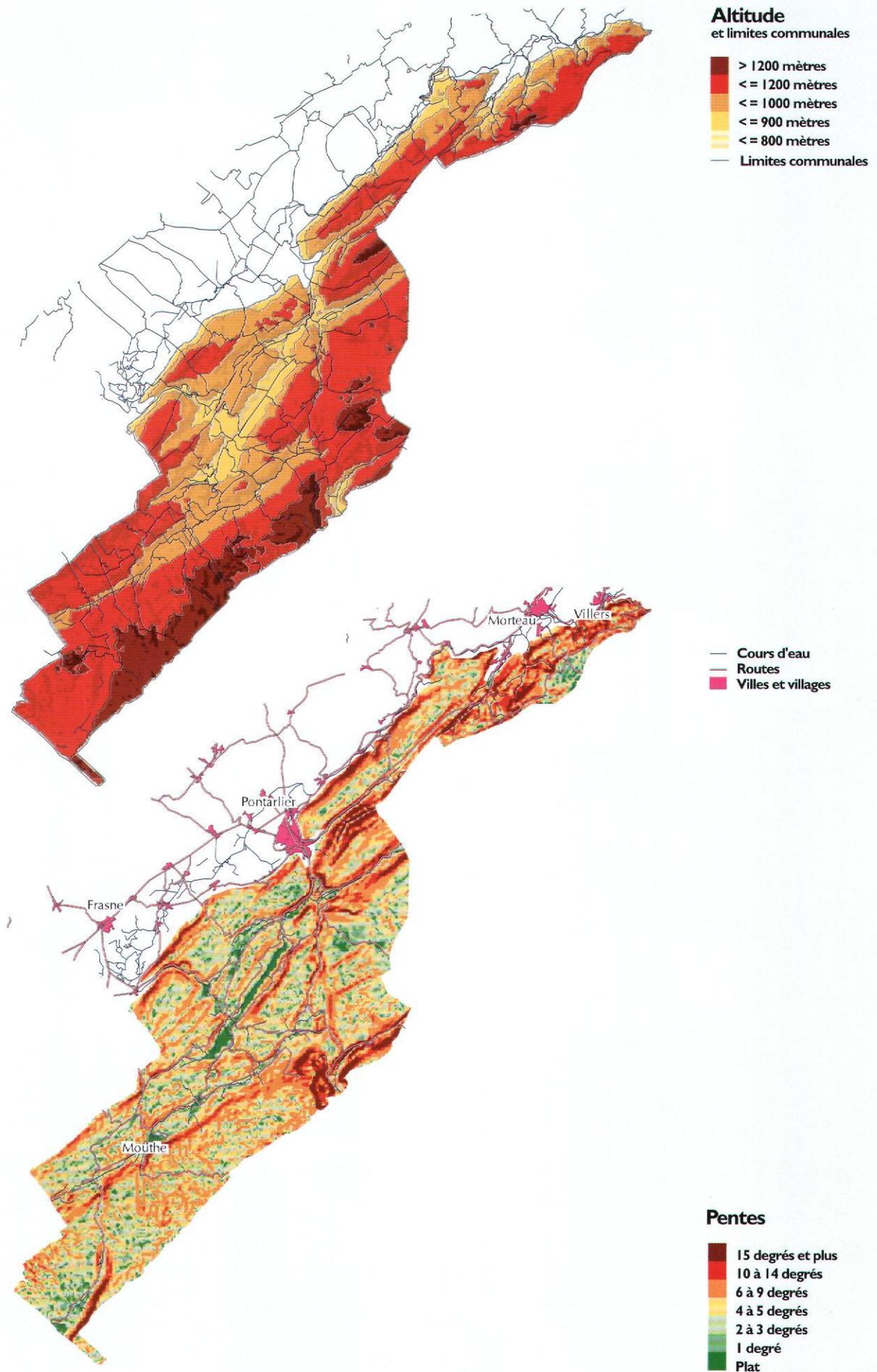
Le Val de Mouthé

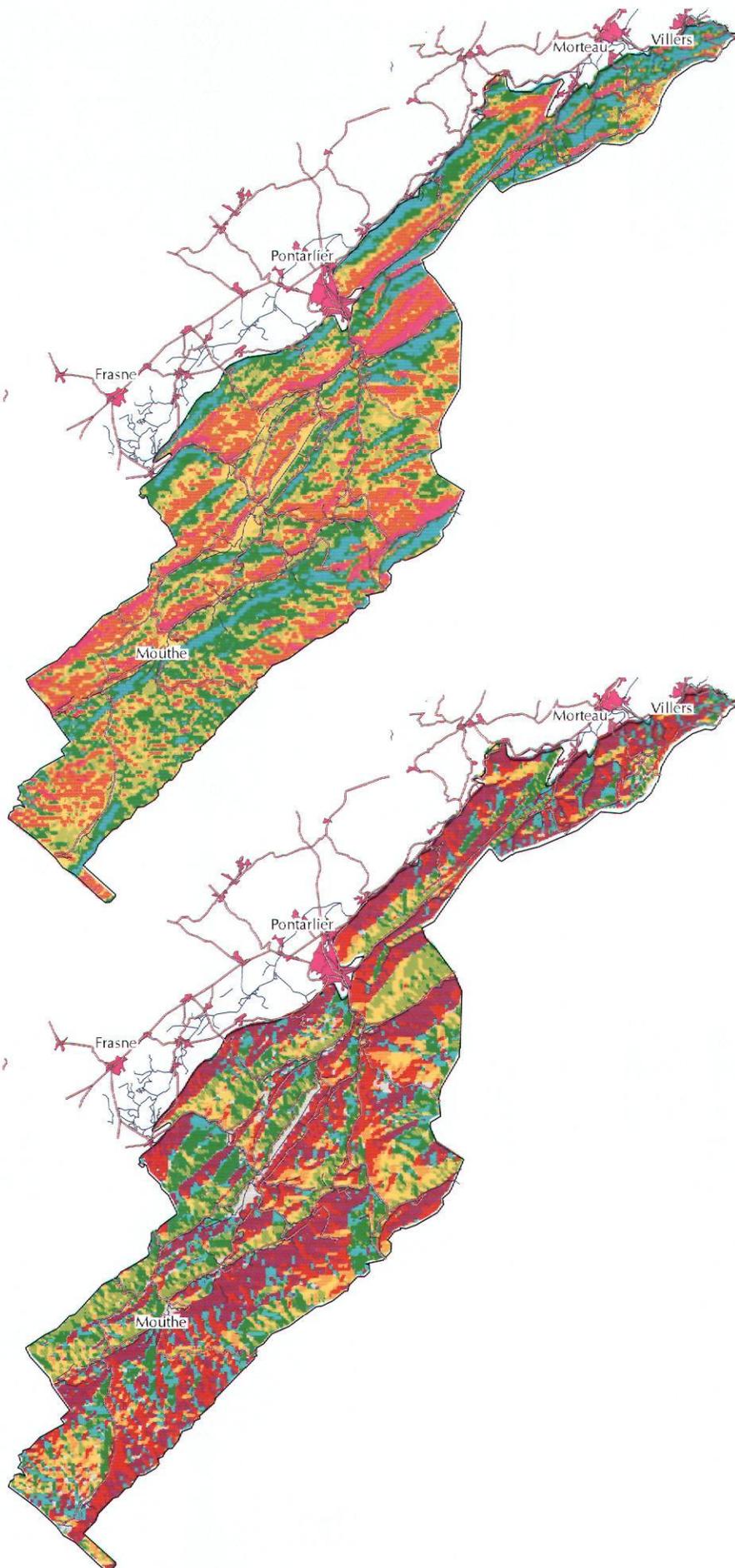


La Cluse et Mijoux

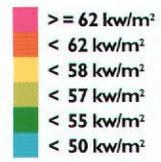


LA MONTAGNE PLISSEE



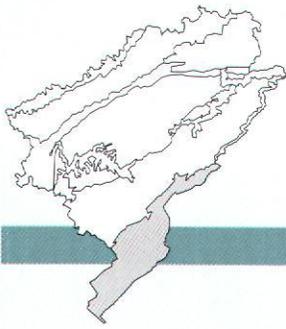


Rayonnement solaire
pour une journée d'équinoxe



Orientation des versants





LA MONTAGNE PLISSEE





Occupation du sol BD Carto & Corine Land-Cover

- Urbain continu
- Urbain discontinu
- Zones indus. ou commerciales
- Routes - chemin de fer
- Aéroports
- Extraction de matériaux
- Chantiers
- Espaces verts urbains
- Équip. sport et loisir
- Terres arables
- Vergers et petits fruits
- Prairies
- Syst. cult. parcel. complexes
- Agric. et végétation nat.
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Pelouses et pâturages nat.
- Landes et broussailles
- Forêt végét. nat. en mutation
- Marais intérieurs
- Tourbières
- Cours et voies d'eau
- Plans d'eau

- Routes
- Cours d'eau
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse des caractères croisement du relief et de l'occupation du sol

- Cultures - plat
- Cultures - pentes
- Prairies - plat
- Prairies $P \leq 7^\circ$
- Prairies $P > 7^\circ$ Rb
- Prairies $P > 7^\circ$ Rh
- Polyculture - plat
- Polyculture $P \leq 7^\circ$
- Polyculture $P > 7^\circ$ Rb
- Polyculture $P > 7^\circ$ Rh
- Feuillus - plat
- Feuillus $P \leq 7^\circ$
- Feuillus $P > 7^\circ$ Rb
- Feuillus $P > 7^\circ$ Rh
- Résineux - plat
- Résineux $P \leq 7^\circ$
- Résineux $P > 7^\circ$ Rb
- Résineux $P > 7^\circ$ Rh
- Mixte, friche - plat
- Mixte, friche $P \leq 7^\circ$
- Mixte, friche $P > 7^\circ$ Rb
- Mixte, friche $P > 7^\circ$ Rh
- Marais
- Eau libre
- Urbain



LA MONTAGNE PLISSEE



Occupation du sol version simplifiée BD Carto & Corine Land-Cover

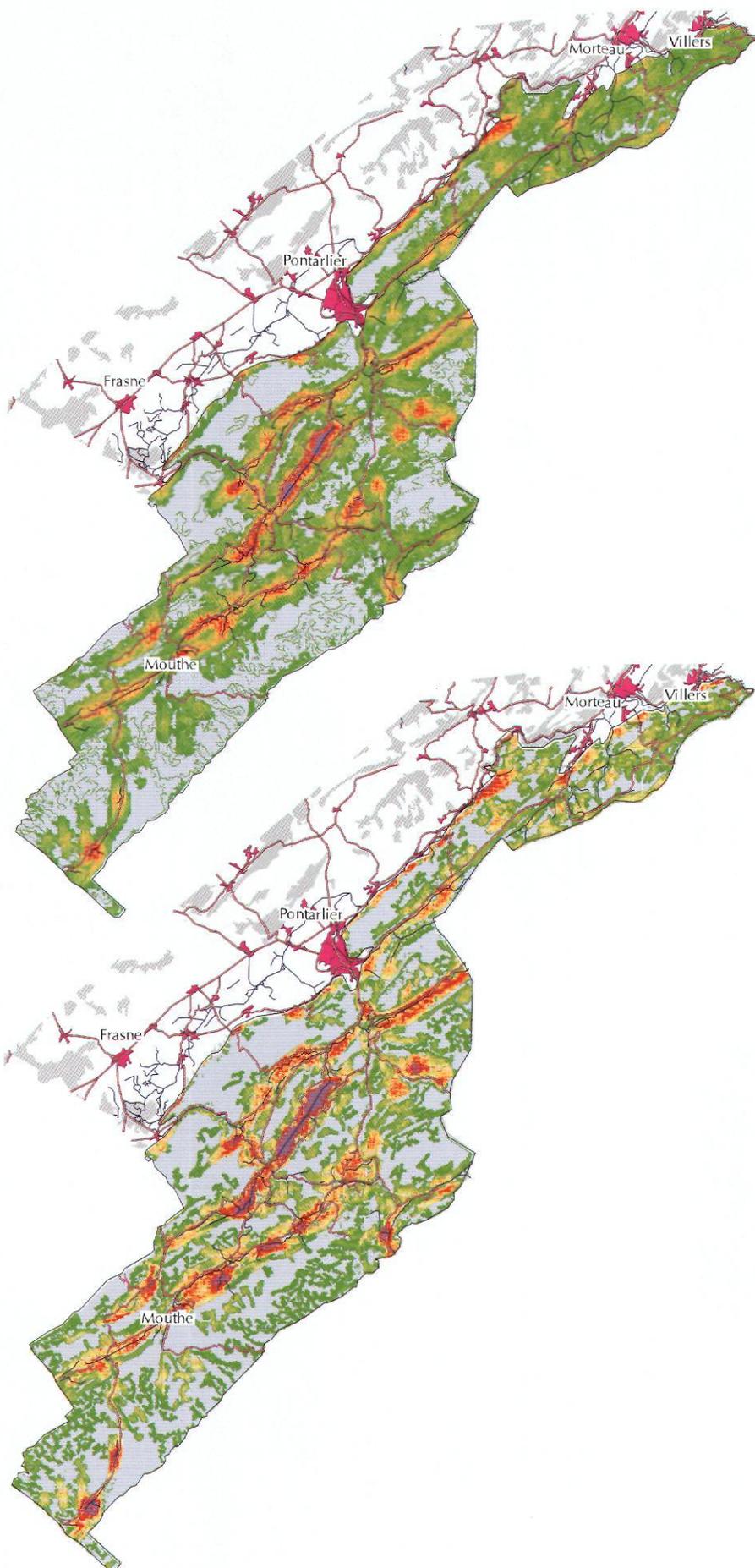
- Espace bâti
- Cultures
- Prairies
- Agriculture hétérogène
- Forêt de feuillus
- Forêt de conifères
- Forêt mixte et friche
- Zones humides et plans d'eau

- Routes
- Cours d'eau
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse des caractères

croisement du relief
et de l'occupation du sol

- Courbes de niveau
équidistance 100m
- Cultures - plat
- Cultures - pentes
- Prairies - plat
- Prairies $P \leq 7^\circ$
- Prairies $P > 7^\circ$ Rb
- Prairies $P > 7^\circ$ Rh
- Polyculture - plat
- Polyculture $P \leq 7^\circ$
- Polyculture $P > 7^\circ$ Rb
- Polyculture $P > 7^\circ$ Rh
- Feuillus - plat
- Feuillus $P \leq 7^\circ$
- Feuillus $P > 7^\circ$ Rb
- Feuillus $P > 7^\circ$ Rh
- Résineux - plat
- Résineux $P \leq 7^\circ$
- Résineux $P > 7^\circ$ Rb
- Résineux $P > 7^\circ$ Rh
- Mixte, friche - plat
- Mixte, friche $P \leq 7^\circ$
- Mixte, friche $P > 7^\circ$ Rb
- Mixte, friche $P > 7^\circ$ Rh
- Marais
- Eau libre
- Urbain



**Soumission
à la vue**
depuis l'espace proche

- Vu depuis plus de 45 ha
- Vu depuis 37 à 45 ha
- Vu depuis 31 à 37 ha
- Vu depuis 25 à 31 ha
- Vu depuis 18 à 25 ha
- Vu depuis 12 à 18 ha
- Vu depuis 7 à 12 ha
- Vu depuis 2 à 7 ha
- Vu localement

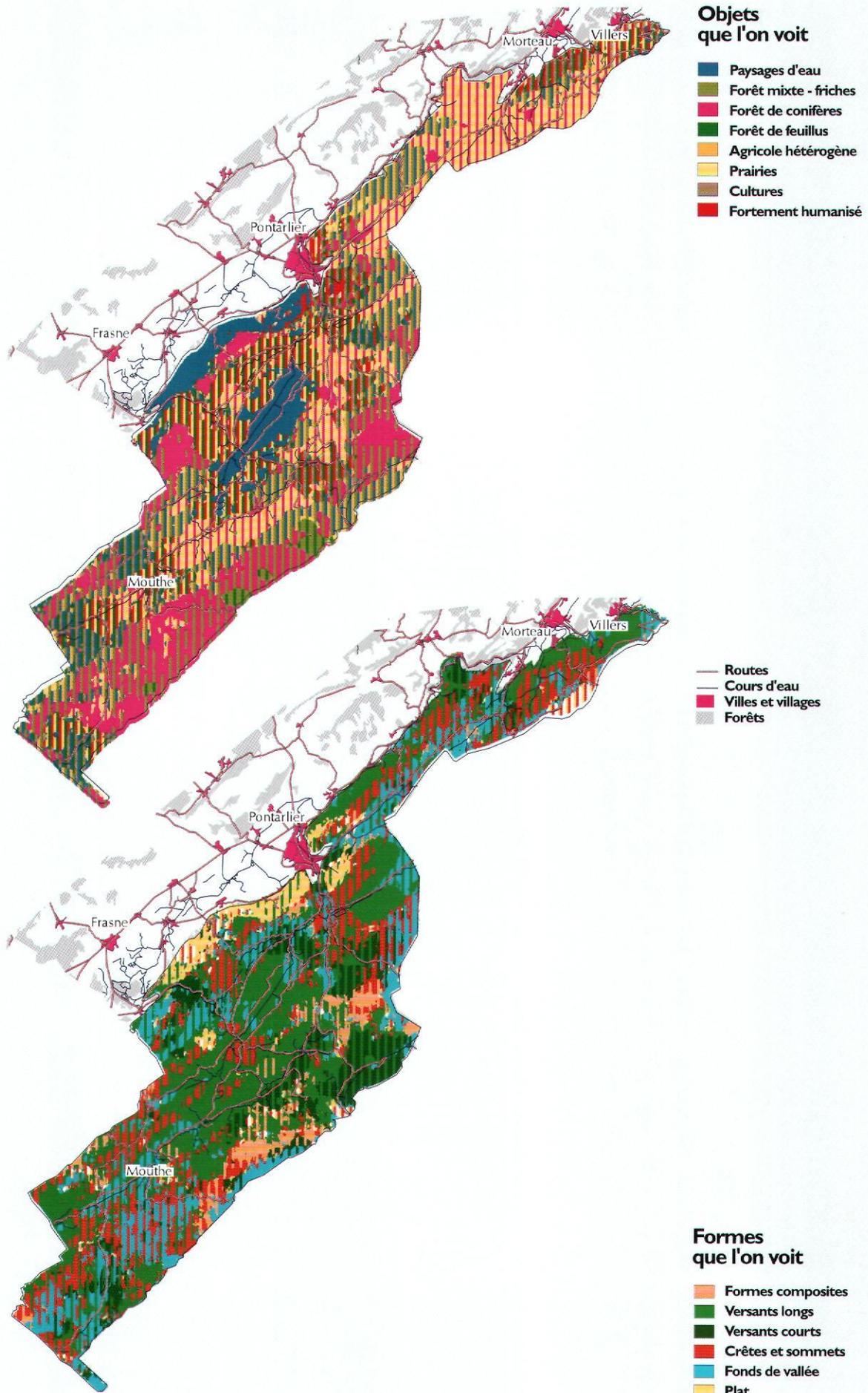
- Routes
- Cours d'eau
- Villes et villages
- Forêts

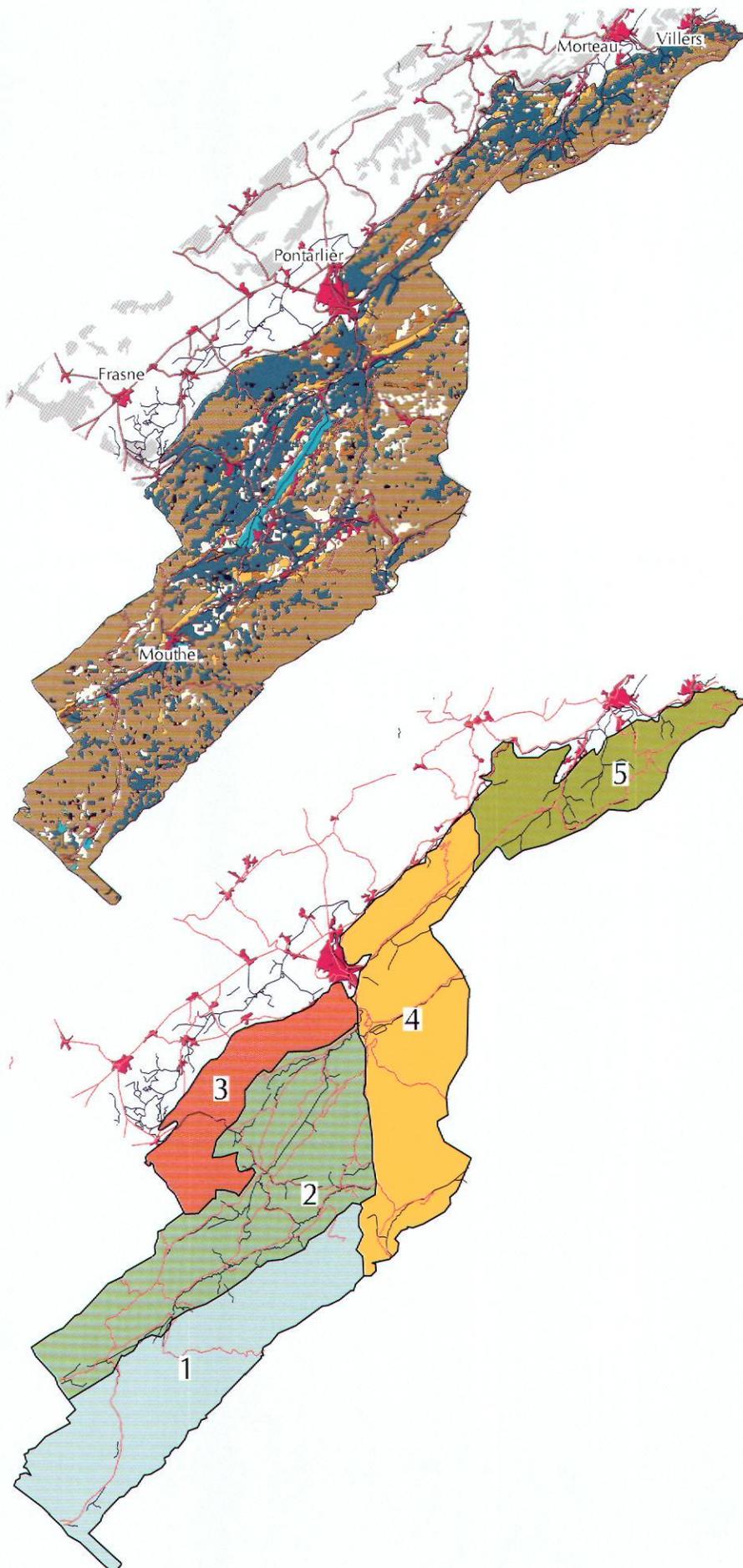
**Ampleur
de vue**
sur l'espace proche

- Voit plus de 62 ha
- Voit 50 à 62 ha
- Voit 45 à 50 ha
- Voit 37 à 45 ha
- Voit 31 à 37 ha
- Voit 25 à 31 ha
- Voit 18 à 25 ha
- Voit 12 à 18 ha
- Voit 7 à 12 ha
- Voit 2 à 7 ha
- Voit localement



LA MONTAGNE PLISSEE





Analyse multicritère et classification
croisement de l'occupation du sol, des altitudes, des formes topographiques et du rayonnement solaire

- Paysages d'eau
- Finage en culture
- Friche ou déprise sur plateau
- Polyculture en topo. calme
- Prairies en topo. calme
- Feuillus en topo. calme
- Feuillus des gorges et faisceaux
- Prairies et broussailles en adret
- Résineux et prairies d'altitude
- Broussailles et résineux
- Montagne : résineux, friches et prés-bois
- Espace bâti

- Routes
- Cours d'eau
- Villes et villages
- Forêts

Sous-Unités

- 1 - Le Massif du Risoux
- 2 - Les Vals de Mouthe/Saint-Point-Lac
- 3 - La Montagne du Laveron
- 4 - Du Grand Taureau à l'Herba
- 5 - Le Mont Châteleu



Le Mont d'Or

LA MONTAGNE PLISSEE



Cette sous-unité du massif du Risoux correspond strictement au sommet aplati d'un anticlinal, dont la forme lourde est rompue par les corniches du Mont d'Or, au nord-est (2500 m de falaises orientées nord/sud, culminant à 1461 m d'altitude). Là, des panoramas immenses, que les remontées mécaniques du domaine skiable de Métabief permettent de découvrir, s'ouvrent jusqu'aux Alpes. Pour le reste, l'essentiel du paysage est formé de pré-bois exposés à la déprise agricole.

La forêt, souvent mélangée de hêtres et de sapins, offre une physionomie hétérogène, tant dans la hauteur que dans la densité de son couvert. Des clairières, de tailles et de formes variées, constituent des sites d'estive pour les troupeaux venus des villages alentour ou de Suisse.

Une des clairières, plus vaste que les autres, accueille un des plus hauts villages du département (1083 m d'altitude) en son extrémité sud, Chapelle-des-Bois, bien connu pour sa distillerie de gentiane et maintenant haut-lieu du ski de fond.

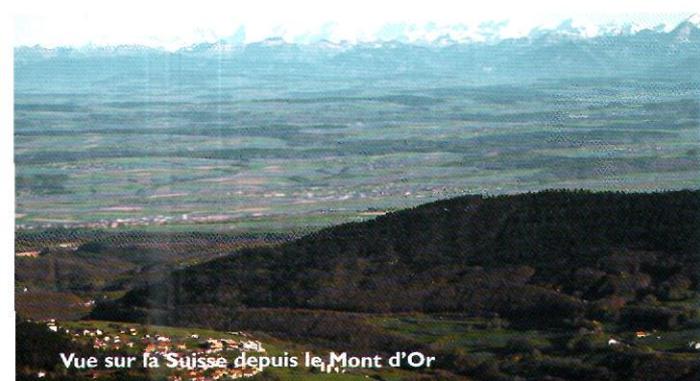
A l'extrémité du long couloir étroit, froid et venté de la Combe des Cives, le village isolé de Chapelle-des-Bois, domine un espace habillé de prairies ondulantes. Les fonds en cuvette mal drainés s'emplit de tourbières et du lac des Mortes, sous les falaises de la Roche Champion (1355 m). Au nord et à l'ouest, un paysage de transition composé de pré-bois s'immisce dans la forêt du Mont Noir (1274 m). La commune est protégée en totalité en site inscrit depuis 1974.



Le Mont d'Or



Chapelle-des-Bois



Vue sur la Suisse depuis le Mont d'Or



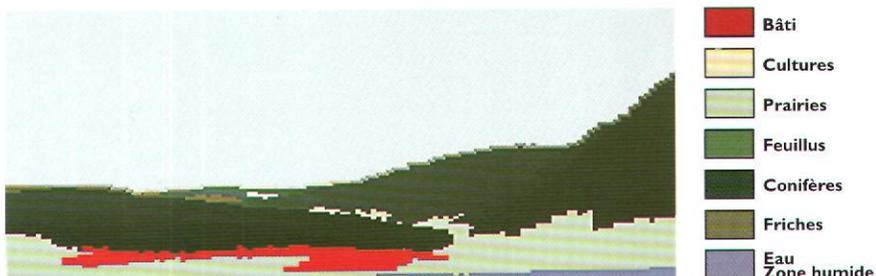
Chapelle-des-Bois



Rochejean, « la Boissaude »

Chapelle-des-Bois

Chapelle-des-Bois se situe au pied du massif du Risoux. Le finage est enserré entre d'épaisses forêts de résineux. Le fond des dépressions est occupé par des tourbières ou des plans d'eau comme ici, au premier plan, avec le lac des Mortes.



sous-unité I

Le Massif du Risoux

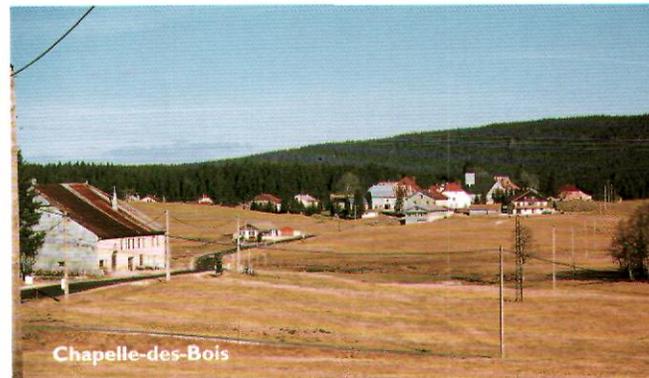
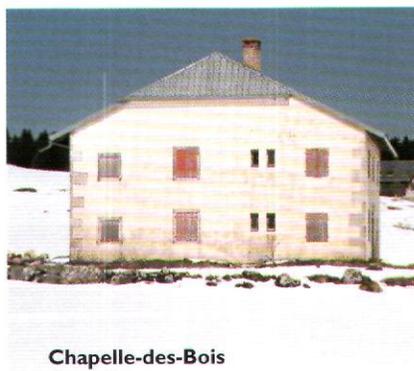
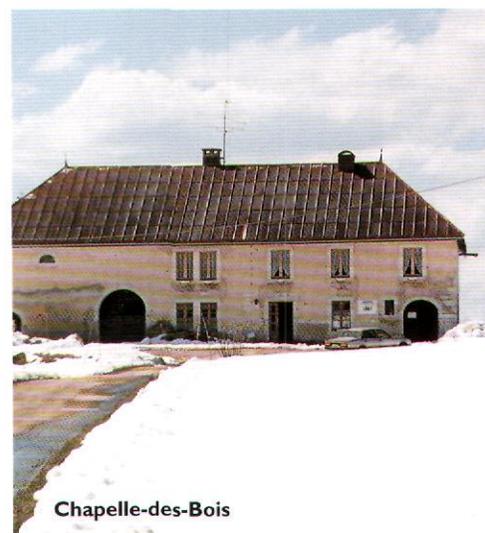
Outre les nombreuses fermes dispersées, Chapelle-des-Bois constitue le seul village implanté dans cette partie doubsiste du massif du Risoux.

L'urbanisation de Chapelle-des-Bois se compose de trois unités distinctes dans l'espace : le village groupé, les hameaux principaux, les fermes isolées. Dans le village, les anciennes fermes agglomérées autour d'une place ouverte sur l'église (XVII^e siècle, inscrite) et le presbytère se desserrent au niveau de la fromagerie et de l'école. Les espaces publics prennent forme grâce aux limites construites par l'espace privé : façades, murets, jardins. Le tissu aéré et l'absence de clôture caractérisent le village. Un pôle récent détaché du village ancien s'est développé au nord (au départ des pistes de ski de fond). Des habitations individuelles et des constructions liées au tourisme s'égrènent le long des voies de circulation.

Un nouveau quartier d'habitations individuelles est en cours de réflexion. Il devra relier l'ancien village et le pôle touristique.

En dehors du village, les constructions se sont organisées en petits hameaux, fixés ponctuellement le long de la voie principale. Ces hameaux sont issus de regroupement de familles ou d'activités : distillerie, scierie des Mortes...

De nombreuses fermes isolées, souvent en lisières de forêt, occupent l'ensemble du territoire communal. Cette occupation du territoire est la trace de l'occupation du sol primitive à Chapelle-des-Bois. Les fermes basses, les plus anciennes, trapues et massives, s'apparentent à celles du Jura. La tôle galvanisée est présente en toiture et en façade. Le bardage de protection du mur exposé aux intempéries, côté sud-ouest, est en tavaillons d'épicéa. Fin XVIII^e et début XIX^e, le niveau de vie s'améliore, de nouvelles fonctions apparaissent (artisanat...), les bâtiments s'agrandissent. Certaines fermes existantes sont rehaussées, les constructions neuves comportent un étage sur rez-de-chaussée. Le XX^e siècle a connu des transformations profondes dans le monde de la construction du fait des progrès techniques et de l'essor des moyens de communication. Autrefois polyfonctionnel, le bâti se spécialise : habitat, élevage ou artisanat.





Le Lac Saint-Point

LA MONTAGNE PLISSEE

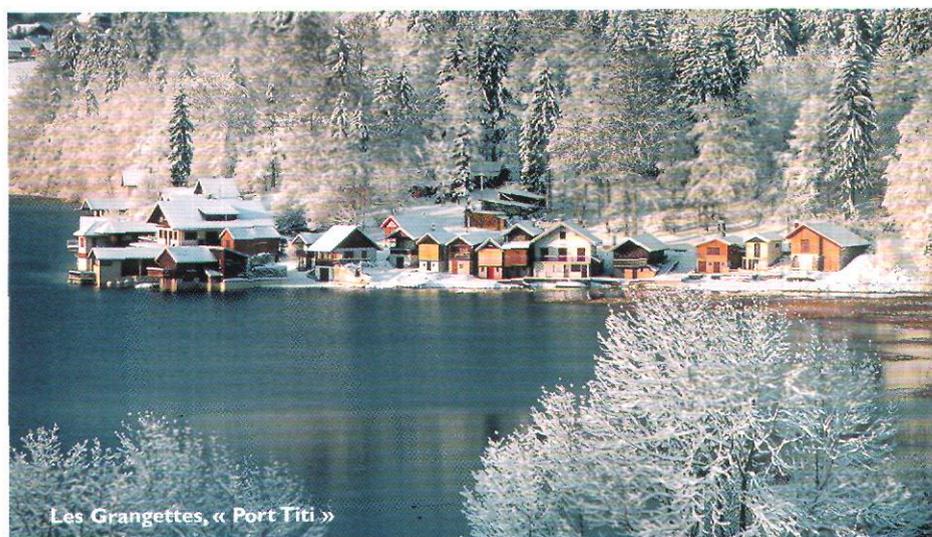


De Châtelblanc à Oye-et-Pallet, la structure de cet ensemble est plus complexe : elle s'organise autour des vals relativement étroits, que la vallée du Doubs relie entre eux. Le paysage de ces parties basses, dévolues aux prés de fauche et à la prairie, est agrémenté par de nombreux étangs et tourbières. Les vals sont séparés par des rides boisées que viennent dédoubler des combes pâturées et souvent marécageuses.

Cinq ensembles distincts composent la sous-unité :

- le Haut-Val du Doubs comprenant : le Val du Cébricot, affluent du Doubs, en amont de Mouthe
- le Val de Mouthe, allant jusqu'à Rochejean, où il reçoit le Bief Rouge, avant de franchir à angle droit le Mont de la Croix jusqu'à Labergement-Sainte-Marie, bordé par le TGV. Mouthe est le chef-lieu de ce val très étiré. La structure des villages est déployée le long de la route principale. Les fermes en bandes, mitoyennes, sont ramassées. Les toitures basses sont couvertes de tôles.

- le Val du Bief Rouge, affluent de la rive droite, drainant Les Longevilles-Mont-d'Or, Métabief, et Saint-Antoine. C'est le secteur où l'on note le plus de transformations dans les villages. Le développement du tourisme de loisir sur le massif du Mont d'Or (ski, VTT, randonnée) se traduit par une prolifération d'immeubles, de lotissements et d'équipements récents. Ceux-ci ont gagné sur le caractère rural du patrimoine, même si la présence de grosses fermes à avancées est encore notable.



Les Grangettes, « Port Titi »



Mouthe



Mouthe



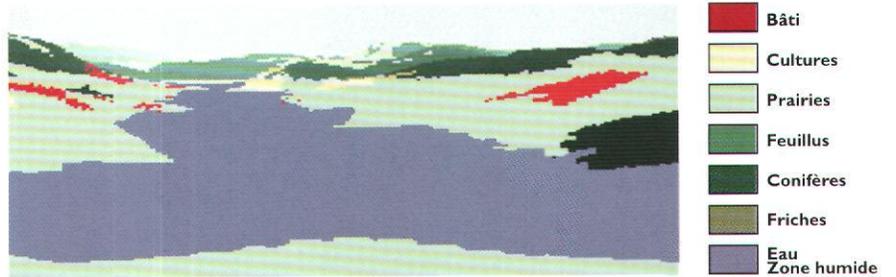
Montperreux



Chaux-Neuve

Le Lac Saint-Point

Depuis le haut de Chaon, le lac s'étend linéairement en direction de l'ouest, emplissant presque totalement le fond du Val de Saint-Point. L'image simule le positionnement du village des Grangettes (à droite) et celui des villages de Montperreux et de Malbuisson (à gauche).



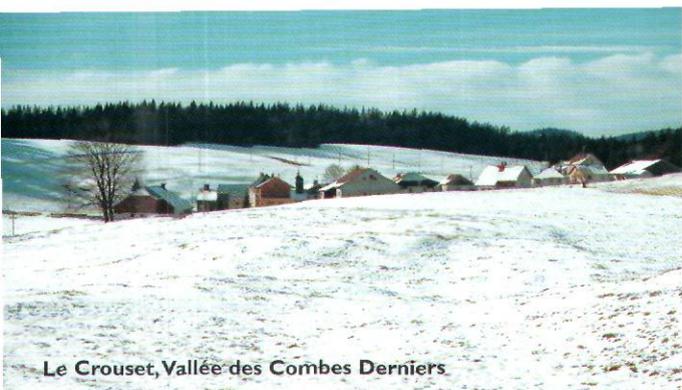
sous-unité 2

Les Vals de Mouthe/ Saint-Point Lac

- le Val des Combes Derniers, sous la côte de la Haute-Joux (le Saint-Sorlin 1237 m, le Turchet 1225 m). Ce synclinal reculé accueille plutôt des hameaux (le Crouzet, Reculfoz, les Pontets, Rondefontaine) que des villages. Ces petits groupements de fermes ponctuent le paysage en s'appuyant sur les mouvements du fond du val. Les bâtisses de dimensions moyennes, voire petites, sont pour une large part recouvertes de tôles en toiture et façades, lesquelles sont percées de petites ouvertures.

- le Val de Remoray/Saint-Point : centre de loisirs nautiques et halieutiques, le lac Saint-Point, long de 7 km, d'une largeur maximale de 950 m, est le plus grand lac naturel du Jura français. Il couvre 398 ha et atteint une profondeur de 43 m. Remblayé par des alluvions récentes, il se comble progressivement, d'où la séparation aujourd'hui avec le Lac de Remoray, constituant une des plus belles réserves naturelles de la région (site inscrit). Les versants en pente ont favorisé l'apparition d'une urbanisation étagée permettant des vues panoramiques sur le site (Malbuisson, Les Grangettes, Montperreux, Labergement-Saint-Marie...). Alors que les hôtels, restaurants et autres services foisonnent dans les villages le long de la route principale, les installations ludiques et sportives, les hébergements de plein air sont implantés directement au contact de l'eau (camping de Saint-Point Lac, base nautique des Grangettes, piscine de Malbuisson...).





Le Crouset, Vallée des Combes Derniers

LA MONTAGNE PLISSEE

sous-unité 2

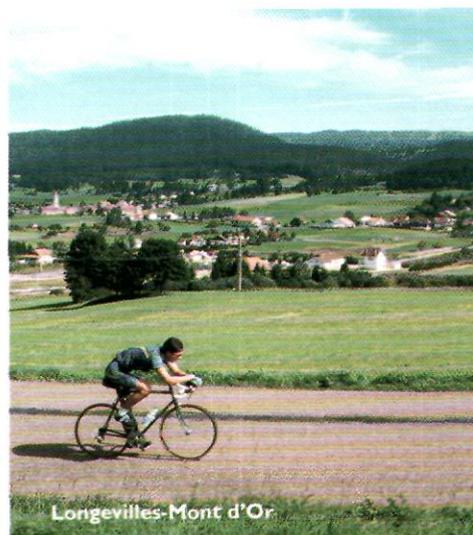
- le Val de Malpas et Vaux-et-Chantegrue, appuyé sur la Montagne du Laveron. Drainé par le Bief Belin dans la partie nord-est relativement large, ce val s'étrangle plus au sud-ouest dans la « Combe Noire ». A Vaux-et-Chantegrue, le Drugeon prend sa source dans une zone humide traversée par le TGV. Le bâti ancien est composé de fermes des XVII^e, XVIII^e, XIX^e siècles, plus ou moins réhabilitées. Sous un même toit allongé, se juxtaposent logement et dépendances. Un avant-couvert soutenu par une poutraison de bois protège la façade et les entrées des intempéries. Certaines fermes possèdent une grange haute, comme à la Planée.

Le patrimoine protégé est proportionnel à la diversité des sites :

Chatelblanc, croix du XVII^e inscrite - Chaux Neuve, église Saint-Jacques du XV^e inscrite - Mouthe, Hôtel de ville du XIX^e siècle inscrit, ancienne pierre des Redevances, époque inconnue, inscrite, Source du Doubs et tourbières en sites inscrits - Labergement-Sainte-Marie, Maison « la Clouterie », époque inconnue, inscrite - Fourcatier-et-Maison Neuve, cascades du Doubs en site classé et territoire communal en site inscrit - Touillon et Loutelet, ruisseau et vallée de la Fontaine Ronde en site classé pluricommunal - Montperreux : source bleue et sa cascade en site classé, point de vue du Chaon en site inscrit pluricommunal.



Métabief



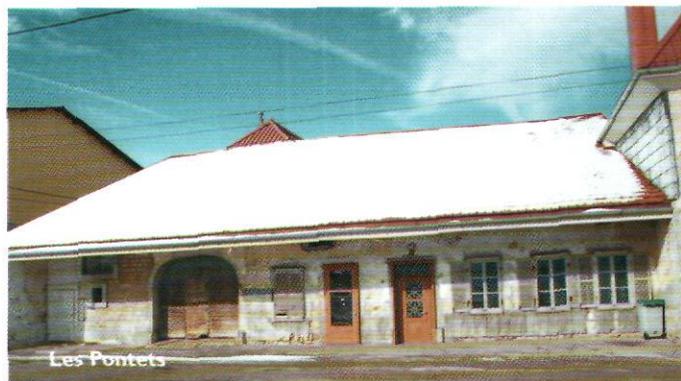
Longevilles-Mont d'Or



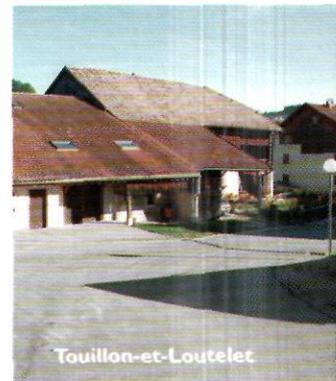
Métabief



Oye-et-Paillet



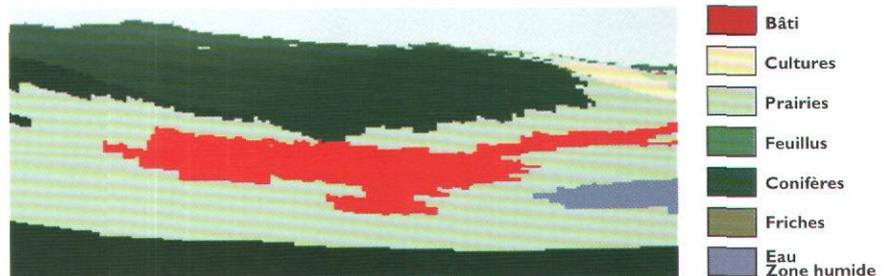
Les Pontets



Touillon-et-Loutelet

Le val de Malpas

Entre la crête qui domine les Grangettes et la Montagne du Laveron, la topographie décrit un ensellement au fond duquel le Lac de Malpas a trouvé sa place. La vue, dirigée vers l'est, est bloquée par le versant adret du Laveron.



sous-unité 3

La Montagne du Laveron



S'étirant au sud-est de Pontarlier, l'ensemble du Laveron présente des points communs avec celui du Risoux. Il s'agit d'un pli structural rigide et aplani par les phénomènes d'érosion, qui est également recouvert de forêts où s'impriment des clairières aux formes compliquées, dont la plus vaste entoure le hameau des « Granges Dessus ».

Dans la partie sommitale chahutée, une ponctuation de combes et dolines est associée aux bombements du relief : « Combe Luche », « Combe aux Loups », « Combe à Points »...

Sous le point culminant situé à 1110 m dans le Bois de la Ghaule, commune de la Planée, plusieurs fermes en ruines se succèdent : ferme du Bouquet, chalet du bouquet, ferme du Laveron.

Le pied du versant raide septentrional du Laveron donnant sur le Val du Drugeon est constitué d'une frange de pré-bois, rayée de haies parallèles à la pente (de Bouverans aux Granges-Narboz). Dans la zone de pré-bois du versant méridional beaucoup moins affirmé, les haies sont majoritairement perpendiculaires à la pente (La Planée).

Outre la terminaison brutale que constitue la Cluse de Pontarlier au nord-est, la vallée du Drugeon forme une coupure nette entre le chaînon du Laveron proprement dit et celui de la Forêt de Mignovillars, qui en constitue le prolongement méridional. La cluse du Drugeon forme une courbe à angle droit dans la « Côte des Oyes », détachant la colline digitée de « La Feuillée », pointée sur Bonnevaux rattaché au Second Plateau.

En plus de l'axe Vaux-et-Chantegrue/Bonnevaux, le massif est traversé dans sa largeur par la D248, reliant La Planée au sud à l'axe Pontarlier/Frasne au nord, et longitudinalement par la GTJ (ski de fond, VTT).



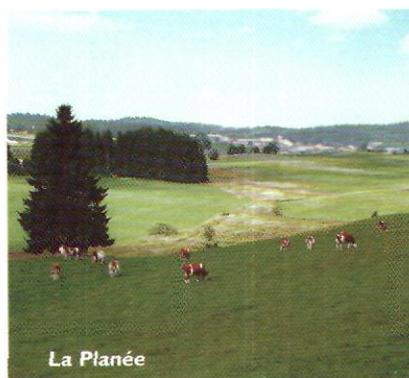
Cluse de Vaux-et-Chantegrue/Bonnevaux



La Planée, Malpas



La Planée



La Planée



Vaux-et-Chantegrue



Cluse-et-Mijoux

LA MONTAGNE PLISSEE



Entre Jougne et Montbenoît, cette sous-unité vient se caler entre la frontière suisse et la grande faille nord-sud qui détermine le « décrochement de Pontarlier ». En direction oblique par rapport à celui-ci, se met en place un dispositif alterné et parallèle de monts assez amples (Montagne du Larmont surlignée d'une longue falaise allant jusqu'au Grand-Taureau à 1323 m, doté d'une table d'orientation (GR5) - Plan des Fourgs (belvédère de la Roche Sarrasine) - Montagne de l'Herba 1303 m) et de vals plus resserrés (les Alliés, les Verrières, Entre Les Fourgs).

Secondairement, des combes et des crêtes plus effilées viennent accidenter la structure plissée. La relative vigueur du relief et la forte compartimentation qui en résulte font que les terroirs, qui se structurent à partir des noyaux villageois, se ramifient au gré des contraintes topographiques. Au sud, à l'extrémité de l'axe de passage stratégique, le site de Jougne est encerclé de hauteurs : les falaises impressionnantes du Mont d'Or (1463 m) et du Morond (1419 m), ligne de crête surmontant un versant boisé pourvu de remontées mécaniques et de pistes de ski, le Suchet (1588 m) et les Aiguilles de Baume en Suisse à l'est, la Joux de Jougne (1251 m) au nord-est. Le Val de la Jougne, affluent de l'Orbe suisse, borde la commune au sud : anciens moulins, pisciculture, barrage, usine électrique sont visibles au fil de l'eau dans les hameaux des Maillots, de la Ferrière, des Echampés.

Si le sol karstique est omniprésent (lapiez, dalles calcaires apparentes rayées de cannelures à Hauterive-la-Fresse par exemple), des zones marécageuses sont visibles au pied du Château de Joux, événement majeur de la grande faille méridienne.



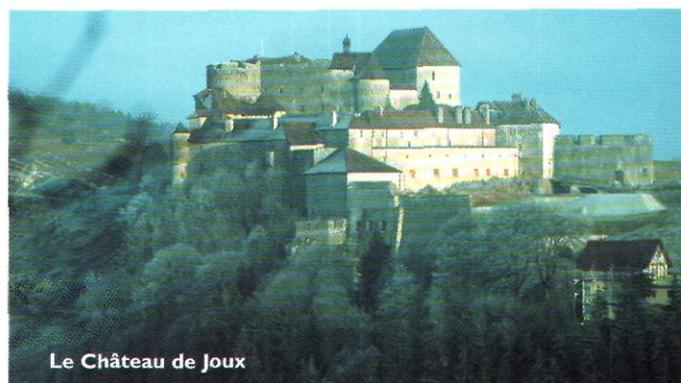
Verrières-de-Joux



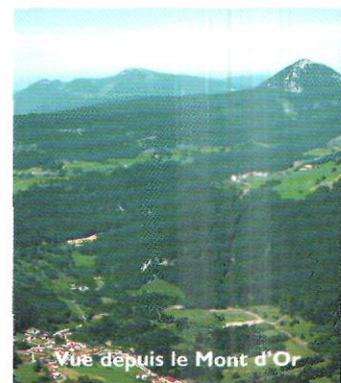
Les Fourgs



Les Hôpitaux-Neufs



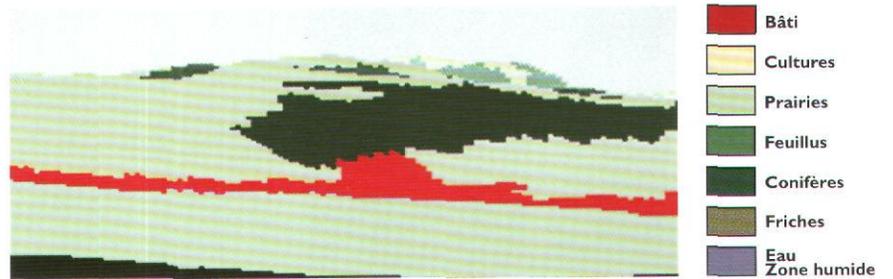
Le Château de Joux



Vue depuis le Mont d'Or

Les Fourgs

Les Fourgs vus du nord-est en direction du sud-ouest s'allongent sous le Crêt du Vourbey où subsistent de rares lambeaux de forêt sur les secteurs les plus pentus. Au fond, on distingue les versants qui dominent les Hôpitaux-Vieux (à gauche) et le Risoux (à droite).



sous-unité 4

Du Grand Taureau à l'Herba

Sur la route de Pontarlier à Yverdon, l'organisation des Fourgs, plus haut village du département (1108 m), est caractéristique d'un peuplement établi par défrichements successifs. À partir d'un axe de colonisation, les bâtisses sont implantées linéairement de part et d'autre de la voie, générant un parcellaire allongé perpendiculaire au système.

Le village-rue des Fourgs est composé à la base de fermes anciennes indépendantes datant principalement des XVII^e, XVIII^e et du XIX^e, comme celles des autres villages, Verrières-de-Joux, Les Alliés, Hauterive-la-Fresse, les Hôpitaux Neufs, les Hôpitaux Vieux. Ce sont de vastes bâtisses à deux pans descendant bas, souvent munies d'un avant-couvert ou d'une levée de grange. Quelques tués sont encore visibles.

Les villages sont prolongés aux extrémités par les constructions récentes (habitations, activités). Secondairement, les nouveaux bâtiments agricoles imposent leur volume en périphérie.

Les bâtiments industriels du XIX^e, principalement implantés le long des cours d'eau ont quasiment tous disparus : forges, tréfileries, clouteries, scieries, tanneries, moulins, ateliers d'horlogers, huileries, tuileries (l'importante tuilerie du Frambourg a été détruite il y a vingt ans).

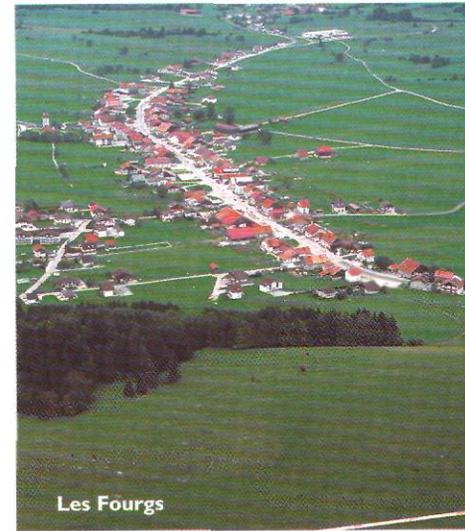
Le Château de Joux, forteresse-prison édifée par les sires de Joux au XI^e (évolutions au XVI^e, puis au XVII^e par Vauban), qui domine magnifiquement la cluse de Pontarlier, est un des fleurons du Haut-Doubs.

D'autres éléments du patrimoine local sont protégés :

Jougne, village fortifié au XIII^e dont il ne reste quasiment rien des remparts, église du XI^e, classée, toiture en tavaillons, seule église du Doubs qui soit voûtée en berceau - Les Hôpitaux Neufs, église du XVII^e, inscrite - Verrières-de-Joux, section de la frontière franco-suisse, site inscrit - Pontarlier, rocher dit « les Dames des Entreportes », site classé.



Jougne



Les Fourgs



La Cluse-et-Mijoux



Les Hôpitaux Neufs



Les Alliés



Hauterive-la-Fresse



LA MONTAGNE PLISSEE



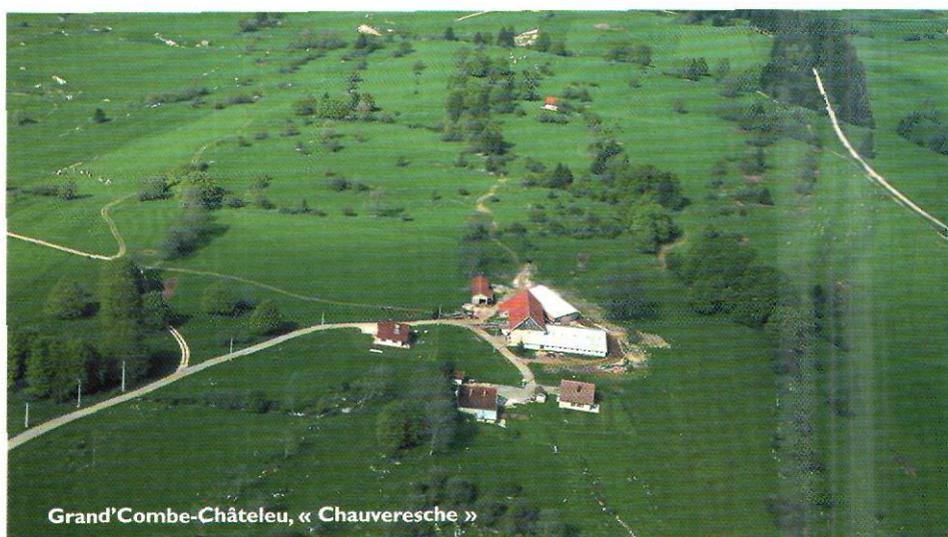
Entre Montbenoît et Villers-le-Lac, on retrouve une structure anticlinale relativement simple qui prend place entre l'entaille vigoureuse de la vallée du Doubs et le val très large de la Brévine en Suisse. Le vallon du Théverot, rejoignant le Doubs à Grand-Combe Châteleu, induit une rupture secondaire qui dédouble cet ensemble entre Sauget et Mont Châteleu.

Si la forêt reste importante, elle laisse une part plus grande à l'élevage. Le gabarit des clairières est plus vaste et celles-ci sont souvent coalescentes. Corollairement, l'emprise humaine est plus sensible dans le paysage avec des fermes plus nombreuses, isolées ou regroupées en hameaux rapprochés.

Montlebon, tourné vers le Val de Morteau, se compose principalement de deux pôles urbanisés : Sur-la-Seigne, village étiré, ramifié, qui occupe le pied de versant septentrional du Mont Gaudichot (1024 m) en limite de la zone humide du Doubs, et Derrière-le-Mont (le Mont Gaudichot) implanté dans une petite reculée fermée par la Roche du Vion Billard.

Plus au sud-ouest, le village des Gras est implanté entre la longue barre des Rochers du Cerf (1210m) et le Mont Châteleu (1302 m, vue panoramique sur les Alpes), reliés par le sentier de randonnée GR5. Le territoire communal est parcouru par de nombreux ruisseaux et bieffs dont le Théverot.

Les échanges entre France et Suisse remontent à loin : des vestiges de voies à ornières sont visibles aux Charmottes, commune de Montlebon, sur l'axe menant à la Brévine, dans le Val de Travers. La pointe nord-est de la sous-unité se termine par le Col des Roches (1000 m), point de passage obligé fréquenté entre le Val de Morteau et le Locle, en Suisse.



Grand'Combe-Châteleu, « Chauveresche »



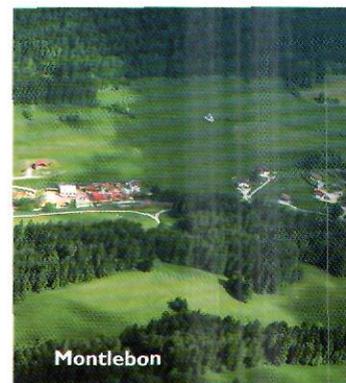
Montlebon



« Les Ellais »



Montlebon, « Derrière le Mont »



Montlebon

Le Mont Châteleu

Les pentes austères du Mont Châteleu (1277 m) sont un exemple des paysages rencontrés en parcourant la montagne plissée aux environs du village des Gras. La forêt de résineux, loin d'être compacte, autorise l'extension de beaux pâturages. Le bâti, diffus, est constitué de fermes qui ne peuvent être représentées ici compte tenu de l'échelle des informations utilisées pour modéliser le paysage.



- Bâti
- Cultures
- Prairies
- Feuillus
- Conifères
- Friches
- Eau
- Zone humide

sous-unité 5

Le Mont Châteleu

Cette sous-unité intègre les villages, hameaux, fermes isolées de Montlebon (ferme Cairey-Remmonnay aux Cernoniers du XVIII^e, inscrite), les Gras, et des Monts de Grand'Combe-Châteleu. Le XIX^e siècle a été marqué par la multiplication des activités artisanales et proto-industrielles, notamment le long des cours d'eau du Théverot, de la Douve, de la Malcombe : moulins, scieries, martinets de forge (taillanderie...), fabriques de cuivre, tanneries, métiers à tisser, tuileries... Les agriculteurs-éleveurs cumulent souvent une activité artisanale, liée à l'horlogerie ou à la fabrication d'outillages de précision. Aux fermes à large toit et tuyé, unité de base de composition des villages et hameaux, sont associées des maisons-ateliers, à l'étage éclairé de fenêtres.

Au XX^e siècle, la proximité du Val de Morteau et de la Suisse favorise l'expansion urbaine des villages. Aux Gras par exemple, les lotissements se succèdent pour répondre à la demande foncière : la Montée en 1960, les Epaises en 1965, Garnache en 1979...

A Montlebon, les nouveaux quartiers se propagent « Sur la Seigne », à proximité immédiate de l'ancien couvent des Minimes (XI^e siècle, inscrit), des équipements et de la ville de Morteau. L'essor du tourisme d'hiver et d'été est perceptible dans le paysage : signalétique, structures d'hébergement et de restauration, aménagement de chemins et de pistes induisent un accroissement de la fréquentation et donc des déplacements (en automobile, à pied, à vélo, à cheval, à ski, ULM, parapente). En face de Villers-le-Lac, sur la rive droite du Doubs, les remontées mécaniques liées aux pistes de ski sont visibles sur le versant français du Meix Musy (1287 m).



EVOLUTIONS DES PAYSAGES

CHAPITRE 2

PREAMBULE

Le paysage change.

Les mutations du paysage sont rapides et flagrantes lorsqu'elles concernent des bâtiments ou des équipements tels que les routes, les ponts ou les lignes électriques. Elles sont plus lentes mais tout aussi radicales en cas d'enrésinement ou de déprise agricole.

Elles peuvent également ne pas se manifester franchement lorsqu'elles résultent d'une multitude de transformations, parfois infimes, fait de nombreux acteurs, sur une longue période. Prises une à une, elles paraissent peu importantes : modification de façade, réduction de trottoir, installation de panneaux, de mobilier urbain, mais aussi abattage d'un arbre ou d'une haie, abandon d'une clôture ou d'un hangar, désherbage chimique d'un chemin...

Pourtant, l'accumulation de ces "détails" peut entraîner un renversement du paysage.

Comment influencer positivement l'évolution du paysage ?

C'est pour mesurer les transformations qualitatives du paysage, pour avertir les pouvoirs publics et leur permettre de prendre les décisions correctives fondées sur une observation fine, que la conception de la troisième partie de l'atlas s'est imposée : **photographier les lieux quotidiens, comparer des vues actuelles à des clichés anciens et cartographier les évolutions de l'usage du sol.**

Nos préoccupations rejoignent ici celles :

- de l'Etat qui avait décidé, lors du Conseil des Ministres du 22 novembre 1989, la création de l'Observatoire Photographique du Paysage sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement. Il avait pour objectif de constituer un fond photographique qui permette d'analyser les mécanismes de transformation des espaces.

Dans le même esprit que « l'état photographique du paysage français des années 80 », réalisé par la mission photographique de la DATAR, l'Observatoire Photographique du Paysage avait associé à son programme des artistes-photographes. Leur contribution fut capitale pour les réflexions qui touchent à l'évolution du cadre de vie. Les thèmes qu'ils devraient contribuer à l'émergence d'un regard contemporain sur les territoires,

- de la Région qui, dans le cadre de la loi du 2 février 95, dite loi Barnier, a mis en place un Comité Régional de l'Environnement,

- et des départements dont la compétence en matière d'aménagement nécessite une connaissance des évolutions.

L'originalité du travail entrepris par l'atlas des paysages de Franche-Comté est **une combinaison** de deux approches : l'une, fondée sur l'analyse comparée de l'évolution des lieux vue par un piéton, l'autre basée sur une comparaison d'images satellites. Leur complémentarité procède du rôle essentiel de l'évolution de l'occupation du sol dans la dynamique paysagère.

L'exploitation des images satellites apporte des informations cartographiques et statistiques sur les changements d'usages du sol : avancée de la forêt, de la friche, des zones péri-urbaines. Un des principaux avantages de cette approche est d'être systématique sur l'ensemble d'un territoire. Toutefois, la dimension sensible du paysage n'y est pas révélée. Seule la photographie prise au sol montre le paysage tel que nous le voyons et surtout tel que nous l'apprécions.

Cette dernière partie de l'atlas s'attache donc à caractériser finement les paysages, par l'identification des éléments de mutations : éléments de banalisation et par conséquent de dévalorisation, éléments de qualité et de vitalisation... pour l'émergence de programmes novateurs et qualitatifs.

EVOLUTIONS DES PAYSAGES

CHAPITRE 2

PHOTOGRAPHIES DES EVOLUTIONS DES PAYSAGES

Ce constat photographique est illustré selon les thèmes suivants :

1- Espaces agricoles, forestiers, naturels

1-1 Agriculture et paysage

- . Déprise agricole et enrichissement
- . Régression des mursers
- . Paysages agraires
- . Bâtiments agricoles récents

1-2 Forêt et paysage

- . Enrésinement

1-3 Infrastructures et paysage

- . Lignes électriques
- . Routes et chemins

1-4 Sites d'extraction de matériaux

1-5 Sports, loisirs, tourisme

2- Espaces habités

2-1 Composants urbains

- . Places et rues
- . Sols
- . Mobilier urbain
- . Stationnement
- . Lignes électriques

2-2 Edifices publics

- . Mairies
- . Ecoles
- . Auberges
- . Postes
- . Gares
- . Edifices culturels
- . Fontaines et lavoirs
- . Autres édifices publics (salles polyvalentes, stations de traitement des eaux)
- . Sculptures

2-3 L'eau et le végétal

- . Cours d'eau, plans d'eau, ponts
- . L'arbre
- . Parcs et jardins publics
- . Aires de jeux, loisirs et sports
- . Façades végétalisées
- . L'herbe
- . Les thuyas
- . Fleurissement

2-4 Prolongations et prolongements urbains

- . Extension urbaine
- . Entrées et contournements
- . Espaces d'activités artisanales et commerciales
- . Affichage commercial
- . Patrimoine industriel
- . Lotissements et maisons individuelles
- . Habitat collectif
- . Réhabilitation - restauration - rénovation
- . Ronds-points

Les photographies présentées dans cette partie montrent les grandes tendances d'évolution des paysages du Doubs.

Celles-ci ont été sélectionnées parmi les sources d'images suivantes :

- une collection de 2000 photographies de cartes postales anciennes prises par le CAUE du Doubs aux Archives Départementales du Doubs,

- une collection de 15000 photographies réalisées par le CAUE du Doubs lors d'une campagne de terrain échelonnée dans les 594 communes du département,

- un fond photographique de 10 000 clichés sur la Franche-Comté appartenant à l'Ecole d'Agriculture Saint-Joseph de Levier.

**I. ESPACES AGRICOLES,
FORESTIERS, NATURELS**



AGRICULTURE ET PAYSAGE

La culture de la terre gère, façonne, structure et identifie les espaces ruraux et périurbains. Tout le monde profite de ce « grand jardin », bien commun appartenant à chaque regard.

Les mutations agricoles de ces quarante dernières années - rationalisation des cultures sur les terrains facilement mécanisables, ou à l'inverse, abandon des terres cultivées et des pâturages dans les espaces plus difficiles - ont modifié le paysage.

Les contingences économiques, imposant la spécialisation, le zonage et le rendement quantitatif, esquissent de nouveaux traits de caractère aux territoires :

- une simplification et une banalisation du paysage par remembrement, agrandissement des parcelles et réduction des rotations dans les zones les plus adaptées aux cultures. La mosaïque géométrique de l'occupation du sol se simplifie, se dilate. De nouvelles cultures (les oléagineux notamment...), de nouvelles formes de travail du sol, de nouvelles formes de stockage temporaire des récoltes, apparaissent.

- la suppression d'éléments structurant le paysage, pourtant porteurs des caractères d'identité des « pays », (arbres isolés, bosquets, alignements, haies, murs...). La mécanisation du travail du sol est souvent incompatible avec l'exigüité d'un parcellaire, d'où une tendance à faire disparaître tout ce qui représente un obstacle potentiel.

- la fermeture de points de vue, l'encercllement de hameaux par la friche et les plantations de résineux dans certaines zones en déprise. Eloignement des sièges d'exploitation, terres de moindre valeur agronomique, forte pente, zones de pré-bois, sont autant de facteurs qui, combinés, favorisent le phénomène.

- la multiplication des hangars agricoles hors des villages. La nouvelle réglementation sanitaire et d'urbanisme impose des règles de recul vis-à-vis des agglomérations bâties, contribuant ainsi à les révéler. Pour répondre à cette problématique d'insertion, une charte de qualité architecturale et paysagère est en vigueur dans le Doubs. Les résultats sont très encourageants.

Face à cet enjeu du siècle prochain, la société a la tâche délicate de se positionner entre la reconquête d'espaces vitaux à l'abandon et l'acceptation d'une perte de terres ouvertes et structurées.

Les facteurs qualitatifs et quantitatifs sont à conjuguer afin de concilier pratiques agricoles, viabilité économique, respect de l'environnement, promotion des produits et paysages façonnés par l'agriculture.

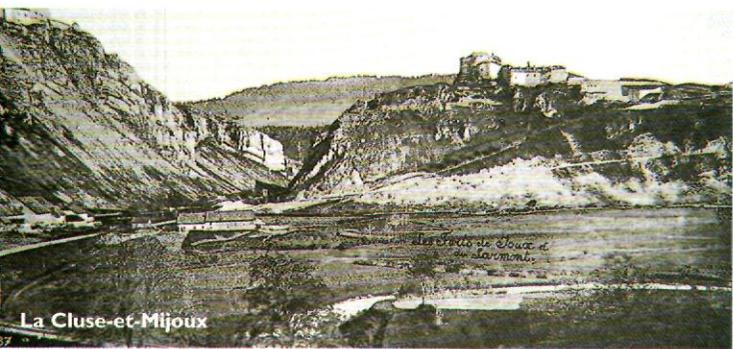


Epeugney

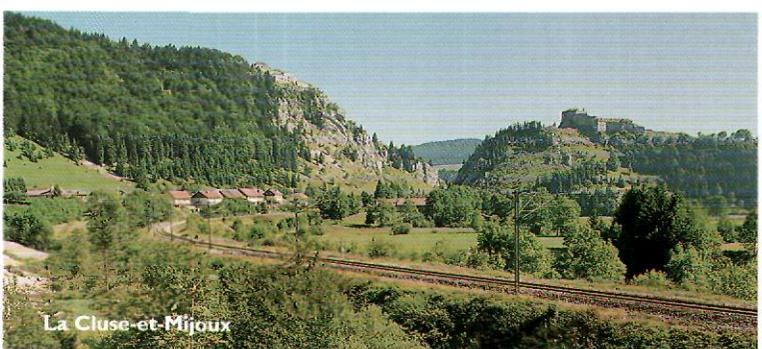


Epeugney

déprise agricole et enrichissement



La Cluse-et-Mijoux



La Cluse-et-Mijoux



Montfaucon



Montfaucon



Vuillafans



Vuillafans



Reculfoz



Arc-sous-Montenot

régression des murs



Frambouhans



Frambouhans



Orchamps-Vennes



Orchamps-Vennes



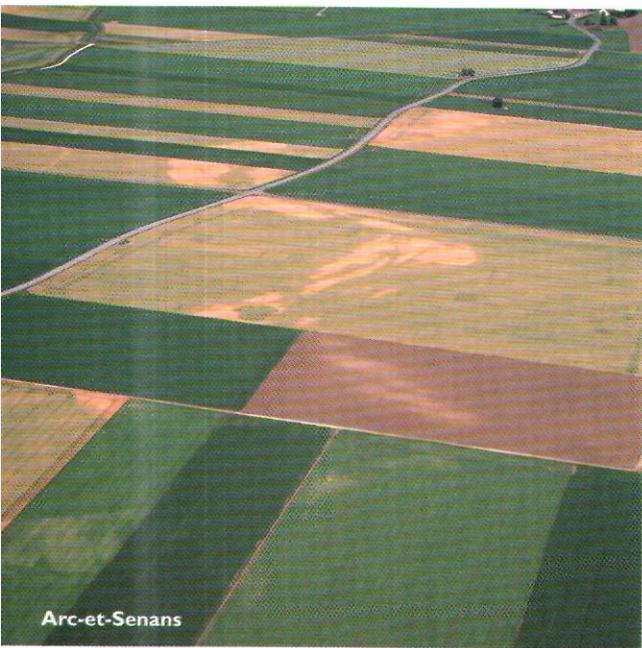
Elangebouche



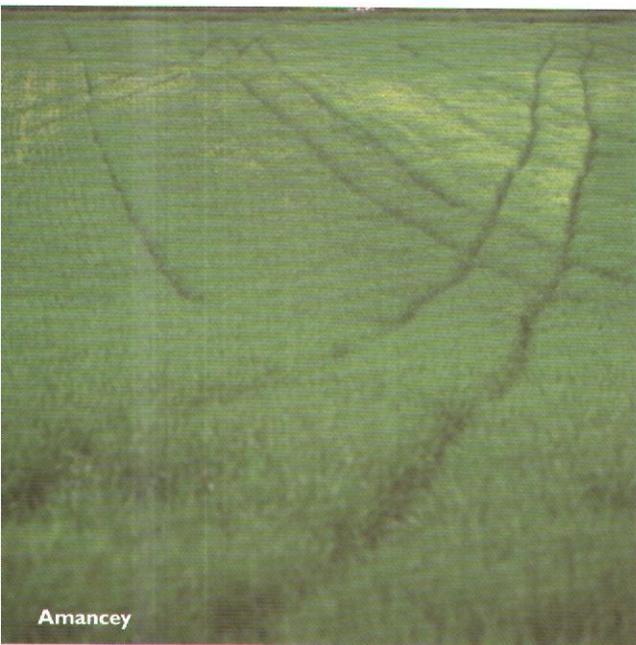
Elangebouche



Dasle



Arc-et-Senans



Amancey



Boujailles



Gonsans



Marnay (70), limite Doubs



Branne

paysages agraires



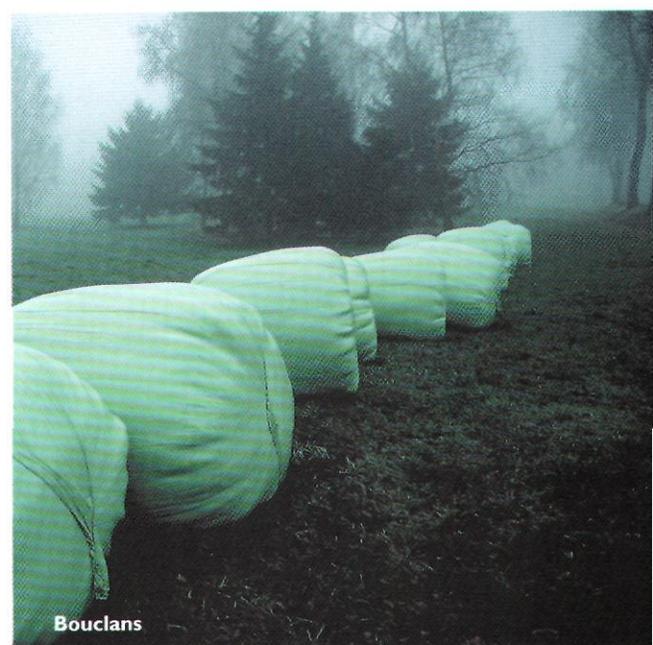
Arc-sous-Montenot



Epenoy



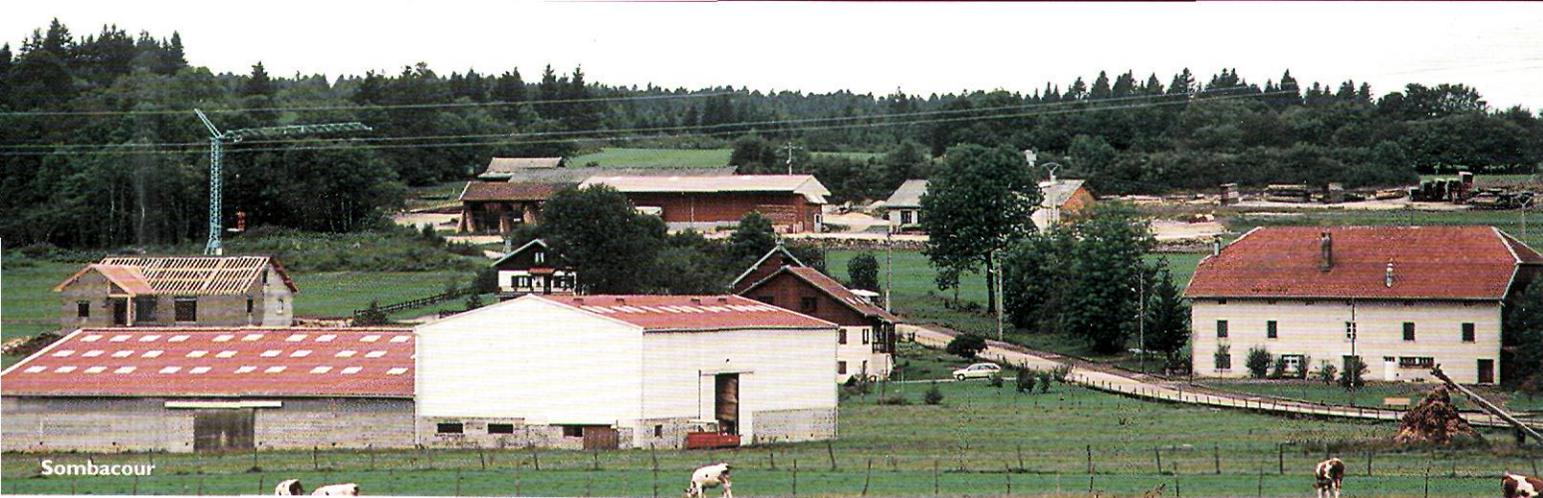
Le Crouzet



Bouclans



Blamont



Sombacour



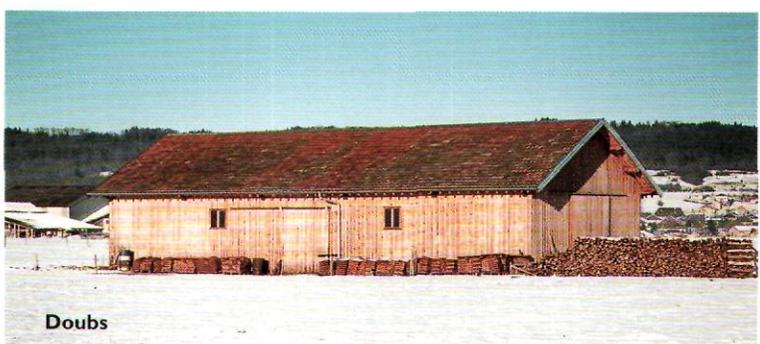
Rochejean



Bugny



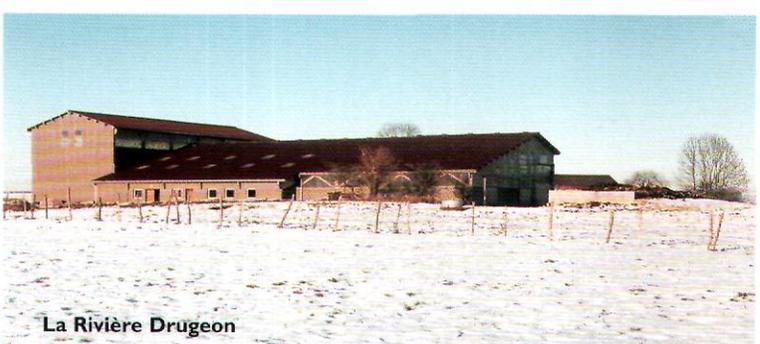
Doubs



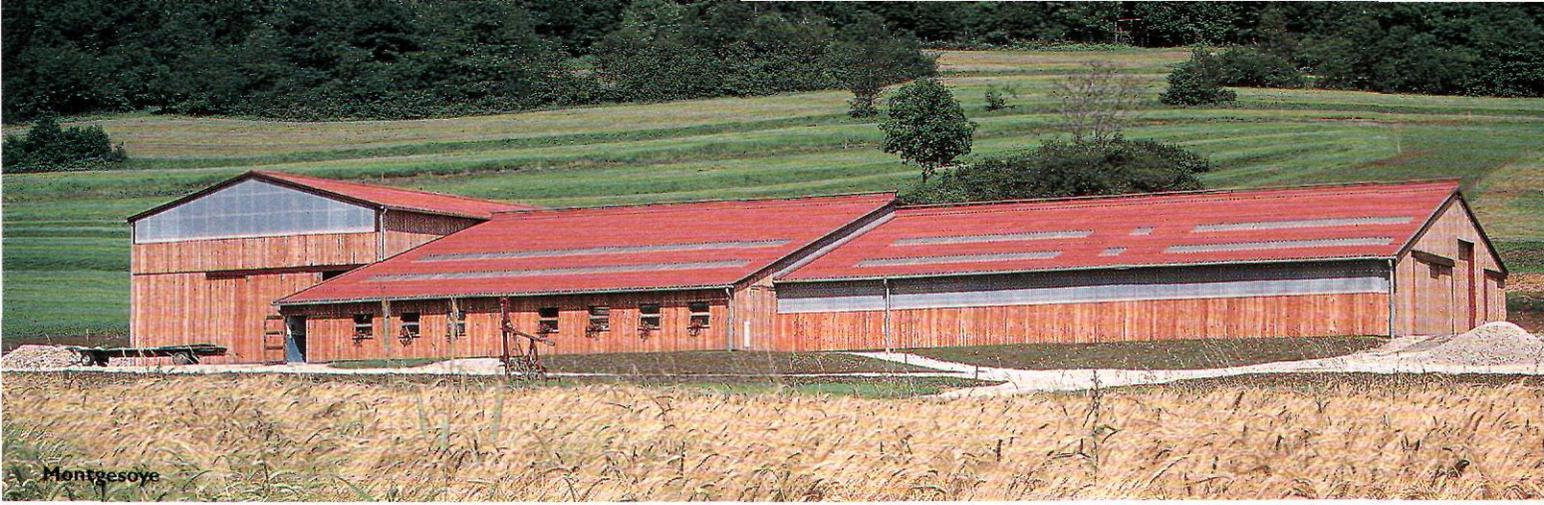
Doubs



Népicaux



La Rivière Drugeon



Montgesoye

bâtiments agricoles récents



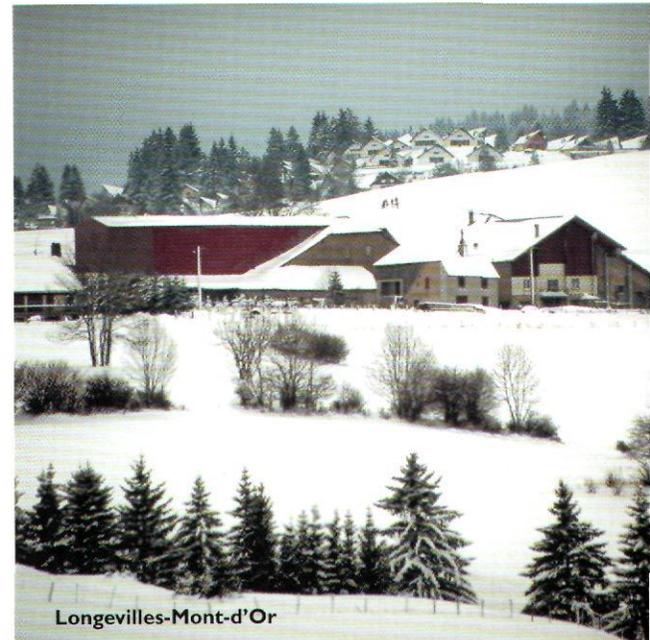
Bolandoz



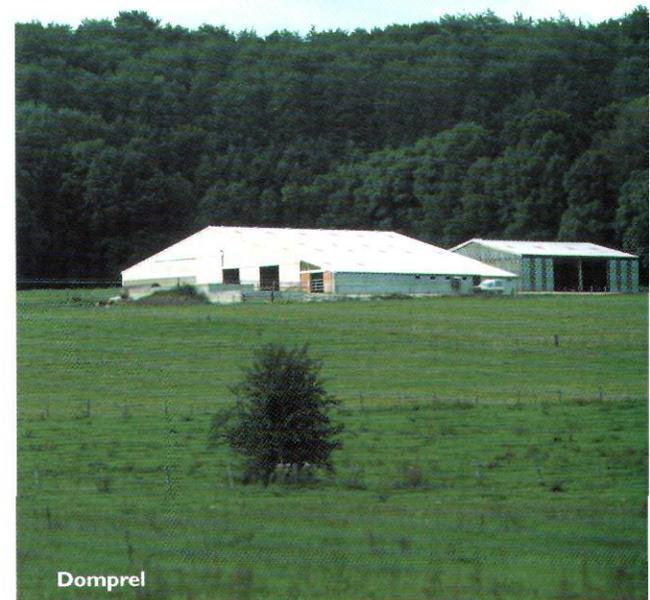
Chapelle-des-Bois



Levier



Longevilles-Mont-d'Or



Dompnel



FORET ET PAYSAGE

La forêt est une composante essentielle du paysage départemental, puisqu'elle représente près de la moitié du territoire.

Depuis les années 1950, la progression des résineux cultivés en «timbre-poste» est notable alors que les boisements linéaires, comme les haies, diminuent. Ces deux évolutions ont une incidence très perceptible sur le paysage.

Si la disparition de haies entraîne une perte d'éléments structurants du paysage, une plantation déraisonnée de résineux peut conduire à la fermeture d'une clairière, à la coupure d'un axe visuel ou d'un fond de vallée et à terme, à la disparition d'un lieu de vie.

De plus en plus, les communes sensibilisées au phénomène instaurent une réglementation des boisements. Celle-ci vise à « favoriser une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, la forêt, les espaces de nature ou de loisirs, les espaces habités en milieu rural. Elle assure la préservation des milieux naturels ou des paysages remarquables » (Article L 126-1 du Code Rural).

Certaines forêts situées en secteurs visuellement sensibles font l'objet de traitements paysagers particuliers. Les routes, sites touristiques, villages, sentiers de randonnée constituent alors des points de vision préférentielle potentiellement révélateurs des lignes de force du paysage.

Les modes de sylviculture évoluent eux aussi.

La sylviculture en futaie régulière, dont les parcelles sont traitées à l'identique sur toute la surface, se traduit par des coupes blanches dans la vêtue forestière.

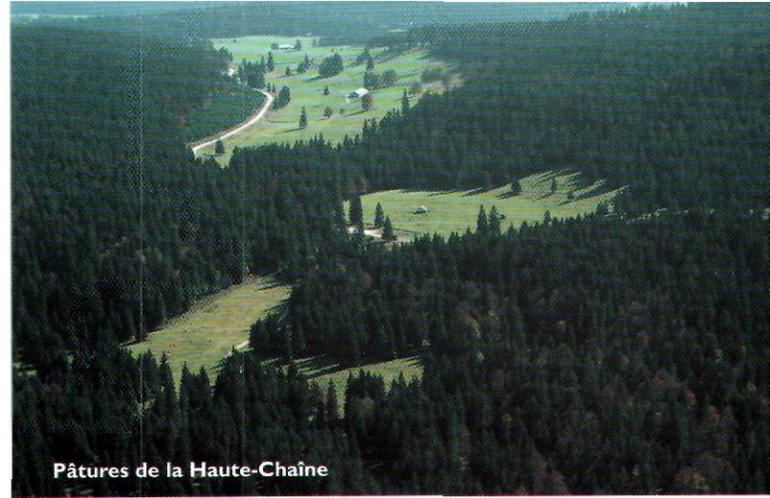
Dans le département, elle s'applique surtout aux forêts communales. La futaie jardinée, plus répandue en forêt privée et développée traditionnellement dans le Haut-Doubs, constitue une alternative moins préjudiciable au paysage, où le forestier maintient un équilibre subtil fait d'arbres de tous âges, les gros bois étant tour à tour exploités.

Plus récente, la sylviculture patrimoniale, conforme au concept de développement durable, concilie production forestière, rentabilité économique, exploitation agricole, protection des milieux et préservation des paysages.

Quel que soit le mode de sylviculture, les rythmes de la forêt sont lents et les choix effectués marquent longtemps.



Septfontaines



Pâtures de la Haute-Chaine

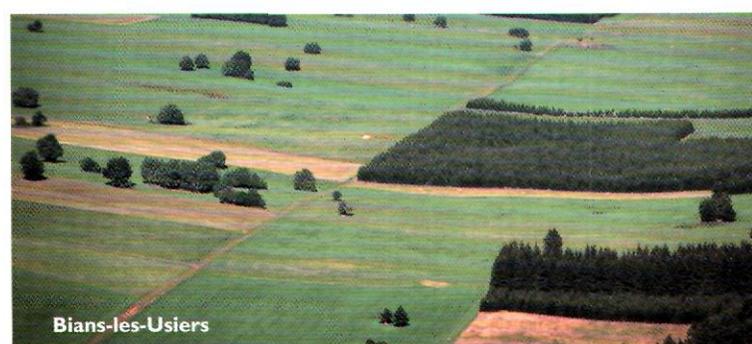
enrésinement



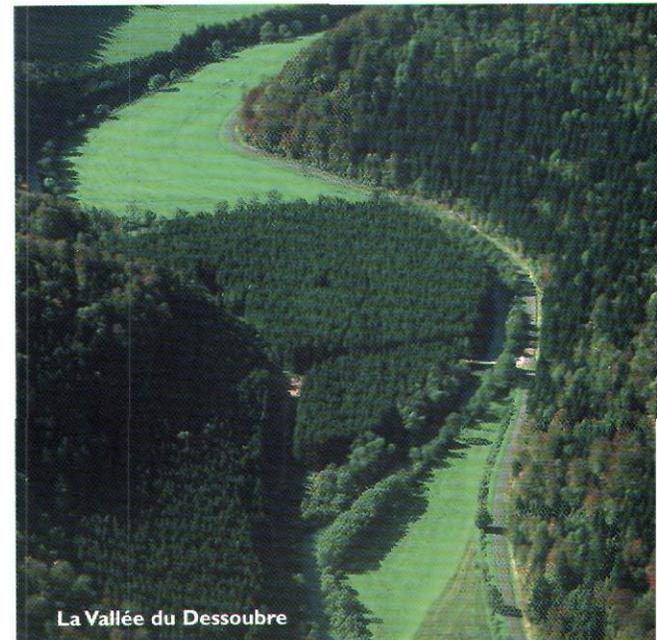
Chaffois



Mouthier-Haute-Pierre



Bians-les-Usiers



La Vallée du Dessoubre



La Montagne Plissée



INFRASTRUCTURES ET PAYSAGE

L'ère de la communication, des échanges, et des déplacements bat son plein. Aussi, les infrastructures ont-elles subi des transformations considérables durant ces dernières décennies au premier rang desquelles les routes : tracés modifiés pour être le plus rectiligne possible, élargissement à trois ou quatre voies (voie des microtechniques...), création de rocades, de boulevards périphériques ou de voies de contournement (Besançon, Montbéliard, Pontarlier, Nods, Flangebouche,...), création d'une autoroute (A39).

Les voies de communication franchissent les territoires, en générant leur propre paysage composé de ponts, viaducs, aires de détente, murs de soutènement, fronts de taille, remblais, clôtures, glissières de sécurité, plantations, paillage plastique, signalétique...

La végétalisation des emprises de routes se réduit souvent à un traitement de type horticole standardisé, que les espèces locales pionnières parviennent heureusement en partie à reconquérir, aidant ainsi à la cicatrisation. Si l'utilisation d'herbicides « pour faire propre » a été considérablement réduite dans le département du Doubs, les fauchages mécaniques intensifs et précoces sont encore ancrés dans les habitudes, empêchant la flore spontanée de s'épanouir et d'enrichir le paysage.

Les voies navigables se trouvent au nord du département. Après l'abandon du projet de canal Rhin-Rhône à grand gabarit, la vallée du Doubs se tourne désormais essentiellement vers un développement du tourisme fluvial, des loisirs nautiques et halieutiques.

Un autre projet de grande ampleur, confirmé et programmé celui-ci, concerne la vallée de l'Ognon, voisine de la vallée du Doubs. La première phase du TGV Rhin-Rhône (Dijon-Mulhouse) mettra bientôt Belfort-Montbéliard à 2h20 de Paris, au lieu de 3h45 actuellement.

De plus en plus, des réflexions préalables aux aménagements évitent aux infrastructures d'être dissociées du contexte territorial. La pertinence du tracé, l'architecture des ouvrages d'art, le modelage des talus, le traitement des accotements et l'entretien raisonné intègrent alors le rétablissement de dialogues avec les lignes de force du paysage, en affirmant le caractère des espaces parcourus. Cette volonté est essentielle car les voies de communication sont un facteur majeur de découverte et de promotion de l'identité des territoires. Elles doivent donner à voir et donner envie de s'arrêter.

Les lignes électriques font partie du paysage perçu depuis les axes viaires, ferroviaires, ou navigables. Leur impact varie en fonction des types de tension et du dessin des pylônes. L'enfouissement des lignes électriques n'est pas toujours possible pour des raisons économiques et techniques.

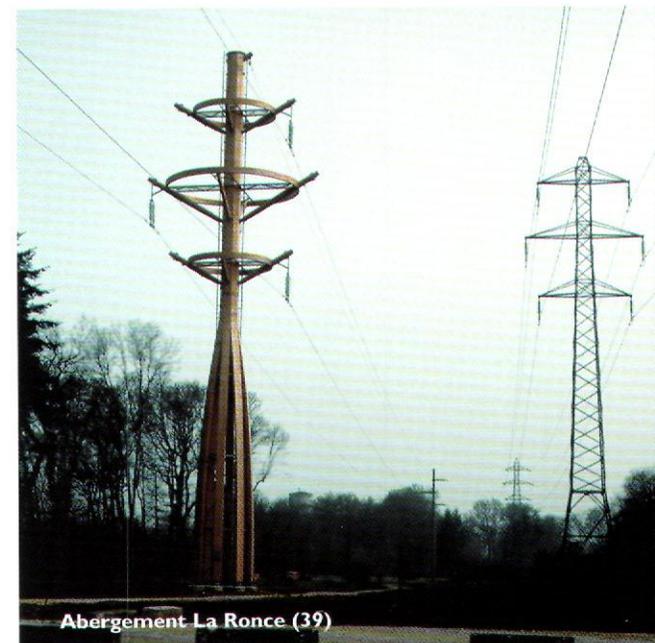
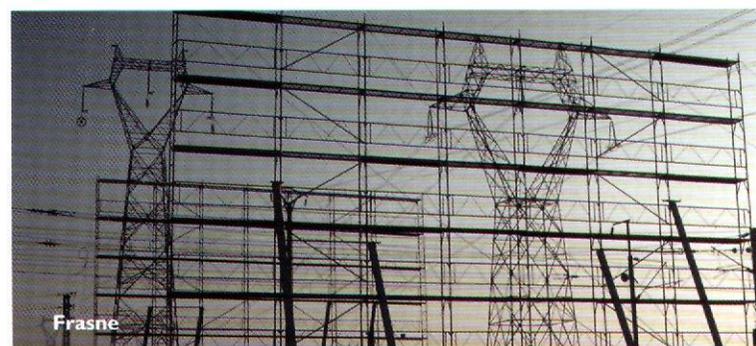
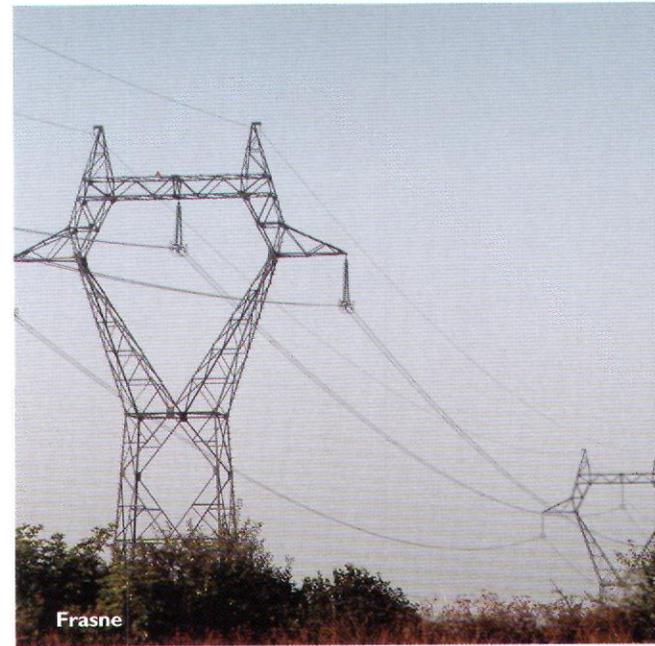
Les lignes, moyenne et basse tension, sont celles qui assurent la distribution aux villes et villages et jalonnent le bord des routes. Le coût des liaisons en souterrain est proche de celui des lignes aériennes en zone rurale, lorsque le terrain s'y prête.

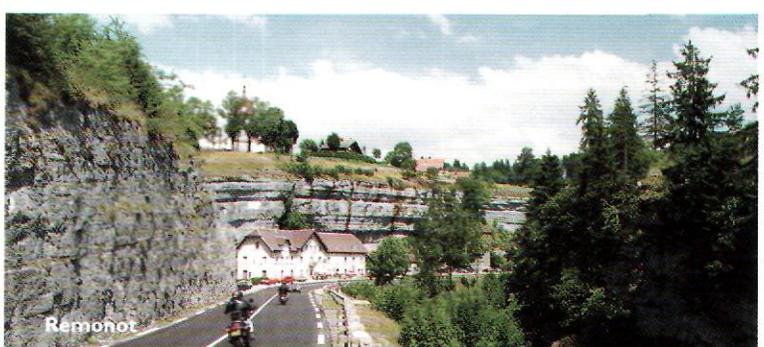
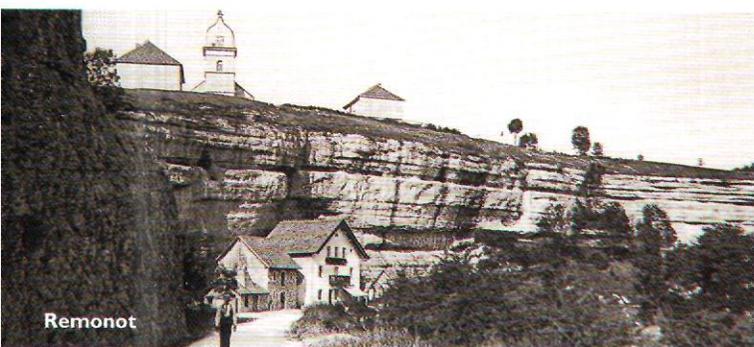
En zone urbaine, les coûts de la mise en souterrain sont en revanche deux à trois fois supérieurs à l'aérien. Le coût est encore plus important pour les lignes à haute tension qui alimentent les agglomérations urbaines et les pôles industriels.

Les lignes à très haute tension de 400 000 volts, qui conduisent l'électricité des sites de production aux grands secteurs de consommation, ne peuvent pas être mises en souterrain. La conception architecturale des pylônes, mettant en œuvre de nouvelles technologies (bois en lamellé-collé...), est de plus en plus réfléchie et sensible, pour une meilleure relation aux paysages traversés, à la fois affirmée et osmotique.



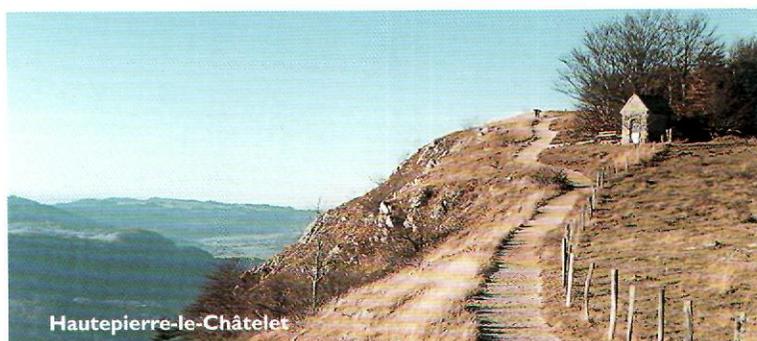
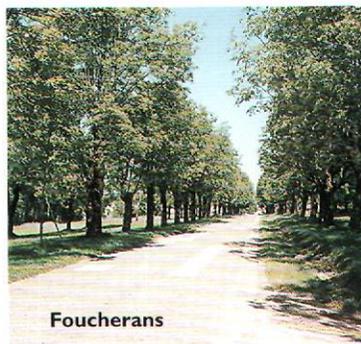
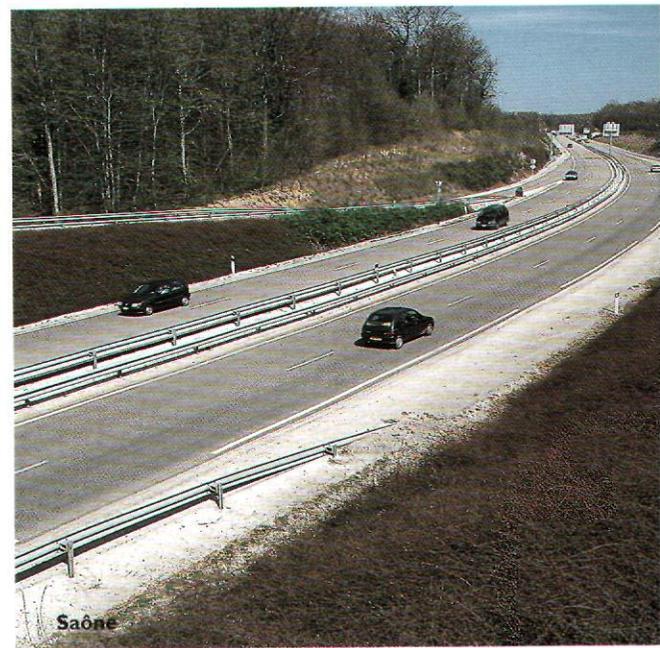
lignes électriques

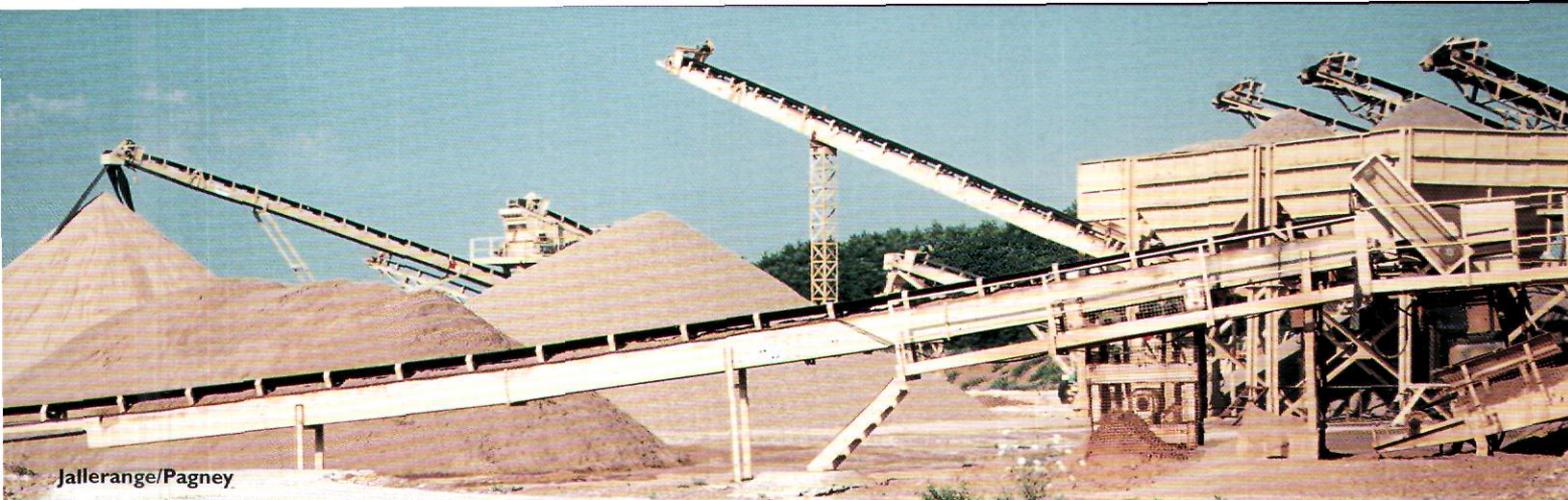






routes et chemins





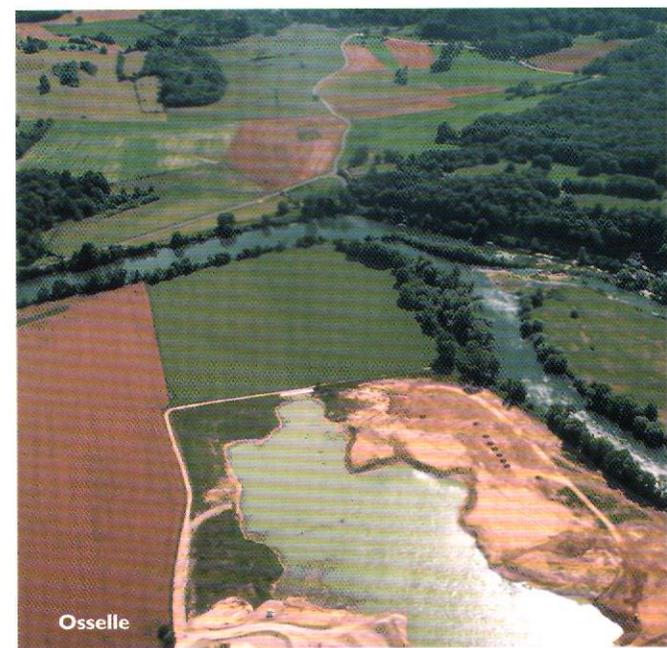
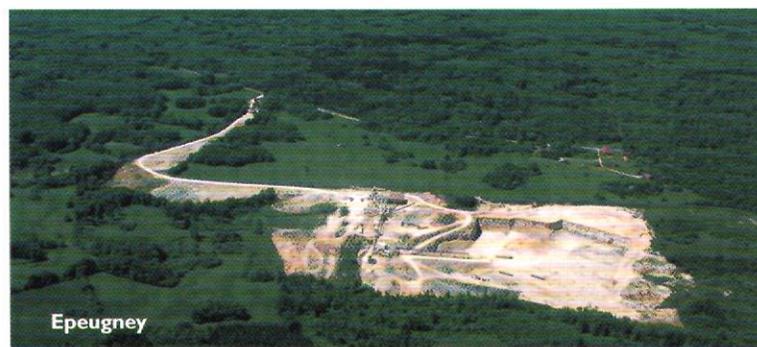
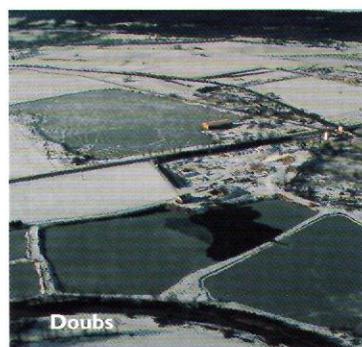
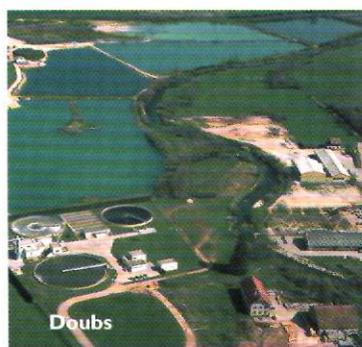
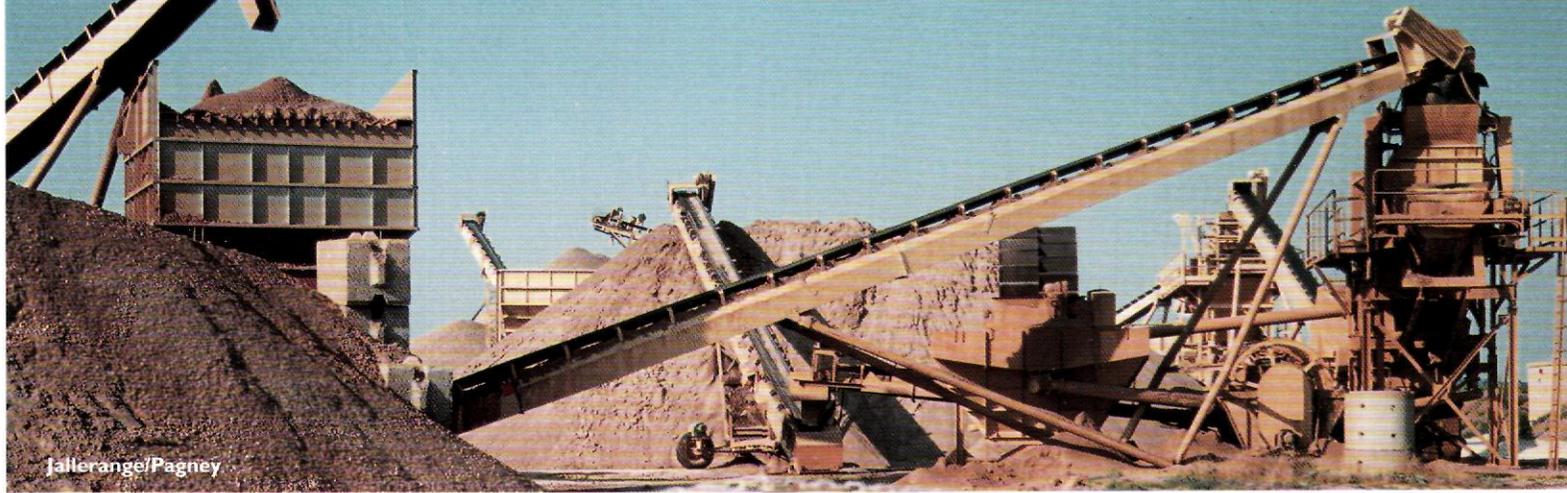
SITES D'EXTRACTION DE MATERIAUX

Les exploitations de gisement alluvionnaire et les carrières de calcaire fournissent la matière première indispensable aux industries du bâtiment et des travaux publics. À ciel ouvert, dans les plaines alluviales dégagées ou sur des versants exposés, gravières et carrières sont souvent voyantes et mal ressenties par la population. Elles mettent à nu des sols et des fronts de taille, dessinent des monticules de matériaux animés de structures métalliques, dont le caractère industriel et la minéralité tranchent avec un environnement rural végétal.

Les plans de gestion, obligatoires aujourd'hui, visent à anticiper sur le devenir des paysages dès l'étude d'impact initiale, en facilitant une reconquête naturelle par une végétation pionnière, ou en suivant une reconversion. Le retour à l'état antérieur n'est pas forcément à rechercher. La présence de bassins en eau peut permettre une réhabilitation en réserve écologique ou base de loisirs.

Une carrière appartient également à la mémoire industrielle d'un lieu et peut à ce titre être mise en valeur, même si l'opération paraît plus complexe. Une nouvelle fonction productive s'inscrivant dans le contexte socio-économique local reste alors à trouver.

Afin d'éviter la charge d'espaces désaffectés, considérés par le public comme des points noirs du paysage, le choix de la localisation des exploitations est crucial. Dans la recherche des sites, la prise en compte des points de vue préférentielle de la future exploitation est dès lors aussi essentielle que l'évaluation des réserves de gisements exploitables et des terres stériles, et de l'identification des zones naturelles ou agricoles sensibles.





SPORTS, LOISIRS, TOURISME

L'économie du monde rural n'est plus uniquement centrée sur l'agriculture et l'artisanat. De nombreuses communes possèdent un patrimoine naturel ou culturel qui constitue un facteur d'attraction à valoriser dans le cadre de programmes de développement local.

Des activités relatives au tourisme, aux sports et aux loisirs, proposées à la population locale comme à une clientèle extérieure, peuvent permettre de réactiver une vie économique et sociale.

Les sites pittoresques et les grands espaces, notamment ceux liés à l'eau (lacs, étangs, rivières, tourbières), attirent un public en quête de détente et de dépaysement.

Cependant, la pression touristique est parfois telle que le développement des équipements et des hébergements se fait au détriment des espaces naturels et des paysages.

Aujourd'hui, cette prise de conscience va grandissante. Ainsi, la reconversion d'éléments du patrimoine vernaculaire menacé ou d'espaces désaffectés offre une alternative intéressante à la consommation d'espaces naturels, d'autant plus que la clientèle touristique est de plus en plus sensible à la qualité et au caractère authentique des lieux. Les chambres d'hôtes, les gîtes et refuges sont très prisés par les touristes qui acceptent plus difficilement de séjourner dans des ensembles standardisés.

La reconnaissance de la valeur patrimoniale des espaces réellement naturels où l'homme n'est pas ou peu intervenu (zones humides, tourbières, falaises, forêts primaires, landes, lacs glaciaires...) est relativement récente (loi de protection de la nature de 1976).

La rareté, l'originalité et la diversité de ces espaces leur confèrent un grand intérêt écologique, paysager et maintenant touristique.

Certains sites ouverts au public se trouvent dès lors confrontés à une difficile conciliation espace sensible / aménagement / fréquentation. La garantie d'une préservation passe alors par la qualité de l'encadrement des visites.



Malbuisson Pontarlier (Doubs) - MALBUISSON - Villa Montjoye et le Lac Saint-Po



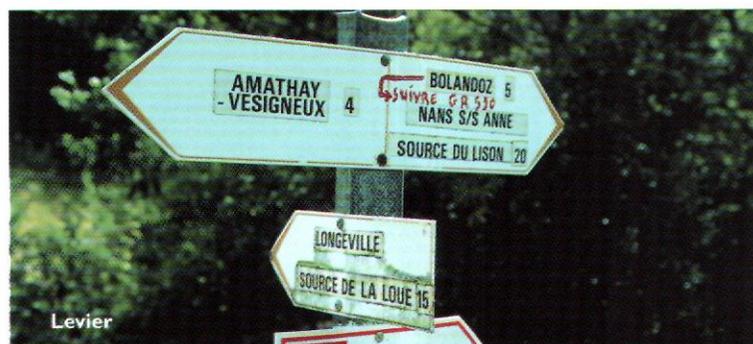
Malbuisson



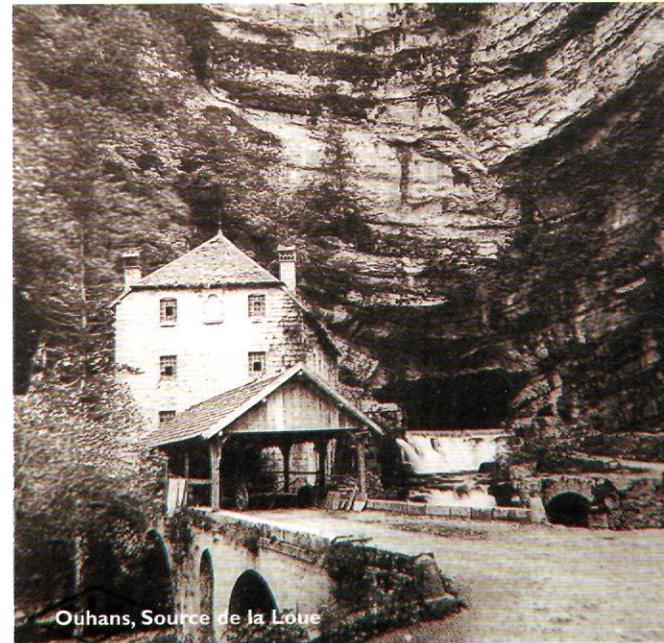
Chaux-Neuve



Chaux-Neuve



Levier



Ouhans, Source de la Loue



Ouhans, Source de la Loue



Golf de la Chevillotte



Saint-Point-Lac



Besançon



Saint-Point-Lac



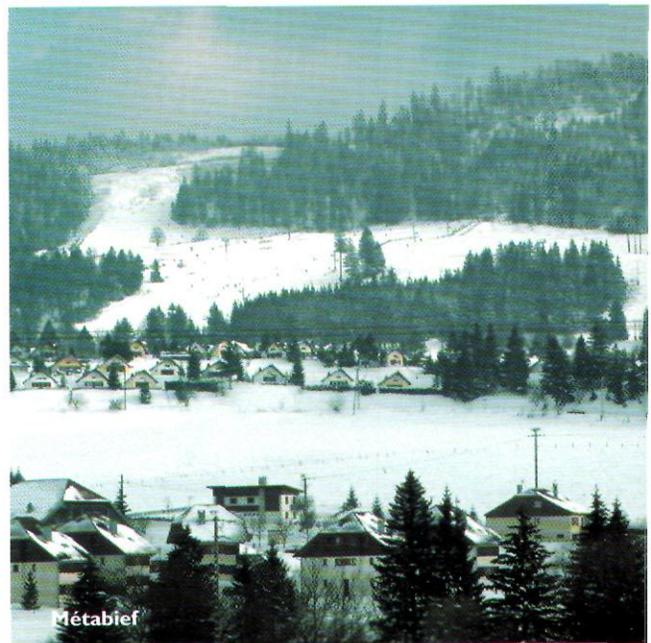
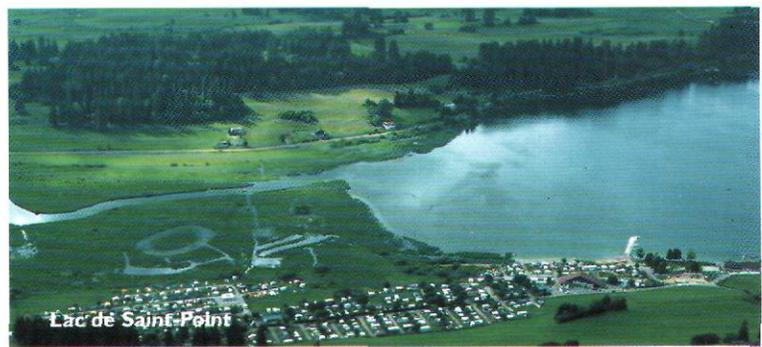
Saône



L'Ognon à Rigney



sports, loisirs, tourisme



2. ESPACES HABITES



COMPOSANTS URBAINS

Les places et les rues sont des éléments significatifs de l'évolution de notre société.

Lieux d'échanges par excellence, les espaces publics témoignent des politiques successives d'aménagement du territoire comme de la personnalité, de la volonté ou de la culture des habitants et de leurs représentants. Ils sont ponctués par des signes de pouvoir ou des éléments au service de la population (fontaines, lavoirs, monuments, bancs,...).

En milieu rural, le Doubs n'a pas de tradition forte d'espace public. Voies plus que rues, carrefours plus que places, l'espace commun s'avère peu structuré, rarement composé, essentiellement fonctionnel.

L'expression de la collectivité relève plutôt de l'édifice en soi : la mairie, l'école, l'église, la fontaine,... Des nuances sont toutefois à noter suivant le climat ou l'histoire des ressources économiques et culturelles des territoires. Les villages autrefois viticoles témoignent de richesses d'espaces urbains, alors qu'elles sont le plus souvent inexistantes dans les zones de montagne.

Sans être toujours des « places », les espaces centraux des villes, bourgs et villages, demeurent des lieux exceptionnels de mémoire et d'échanges.

L'évolution du trafic routier en a cependant bouleversé la pratique et modifié la perception. Les sols, jadis de terre battue ou gravillonnés, sont recouverts de couches d'asphalte étirées jusqu'au pied des façades. Les nécessaires aires de stationnement se concentrent dans les espaces centraux ou sur le pourtour des centres anciens, véhiculant éléments de signalétique, bornes de délimitation, barrière oscillante, horodateurs...

La pratique piétonnière s'est également modifiée. La rue rurale tend aujourd'hui à canaliser l'habitant en limite de voirie, en déclinant abondamment du mobilier urbain standard souvent facteur d'encombrement et d'altération de l'espace : bornes, candélabres, poubelles, jardinières, abribus... Par ailleurs, la succession d'aménagements ponctuels et individuels (réhabilitation de façades ou clôtures privées) affaiblit fréquemment l'unité de la rue.

Le réseau électrique aérien, exclusivement fonctionnel, ajoute à ce phénomène un cortège de poteaux, de câbles et transformateurs particulièrement dépréciateurs des lieux. Une réaction récente est l'enfouissement du réseau EDF et Telecom, entrepris à grands frais par un nombre croissant de communes.

Au-delà du « propre » qui, jusqu'ici, prévalait à la caractérisation de l'espace public, un regain d'intérêt pour sa promotion commence toutefois à se dessiner.

Des projets d'aménagement, relevant d'une compréhension essentielle du lieu, révèlent la singularité de l'espace et du bâti, en alliant simplicité, noblesse et contemporanéité des formes et des matériaux. Les sols sont alors différenciés en fonction de leur vocation, le mobilier ne sort plus systématiquement des catalogues, mais il est conçu en rapport avec le lieu pour une plus ample exaltation de l'espace.

L'éclairage des lieux publics tend également à s'enrichir, à se diversifier, pour accroître la sécurité des usagers lors des déplacements, valoriser le patrimoine bâti et arboré, et dynamiser l'activité vespérale et nocturne.



Amancey, place de la Mairie



Amancey, place de la Mairie



Pontarlier, Palais de Justice



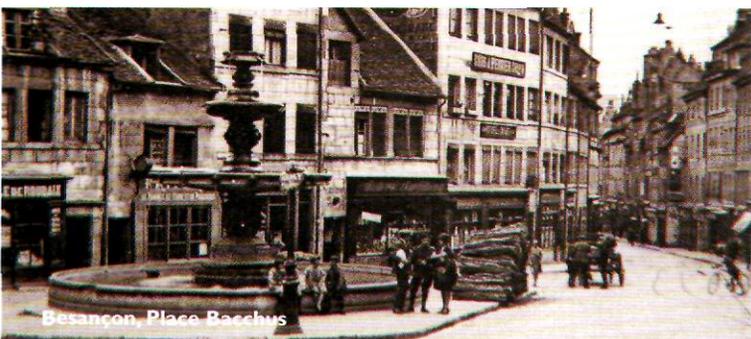
Morteau, place des Halles



Pontarlier



Pontarlier, Palais de Justice



Besançon, Place Bacchus



Charquemont, la place et le monument commémoratif

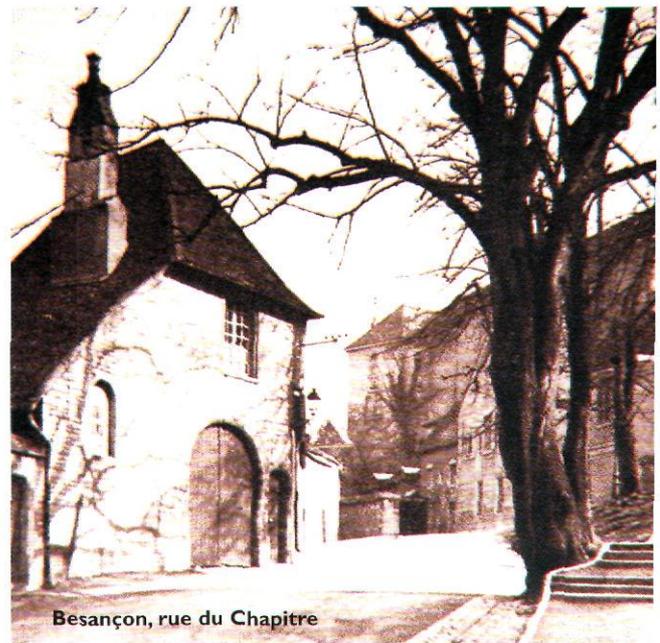


Charquemont, la place et le monument commémoratif

places et rues



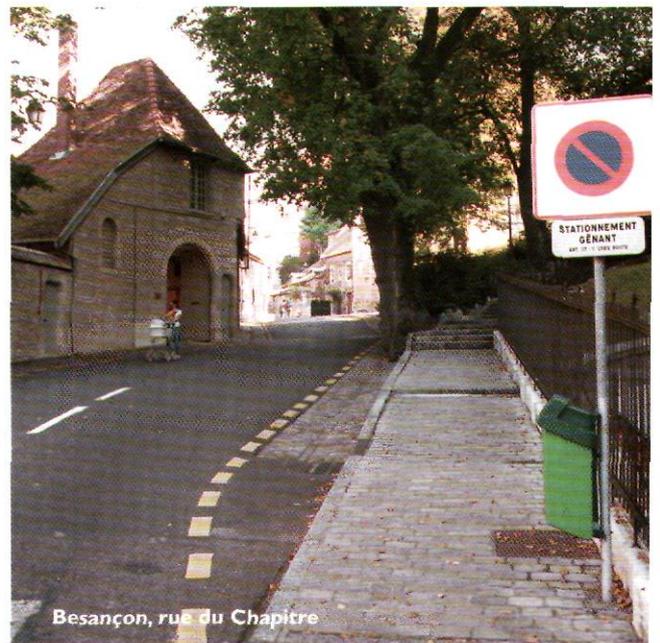
Morteau, place des Halles



Besançon, rue du Chapitre



Pontarlier



Besançon, rue du Chapitre



Besançon, Place Bacchus



Montbéliard



Montbéliard



Besançon, Grande Rue



Arc-et-Senans



Les Ecorces



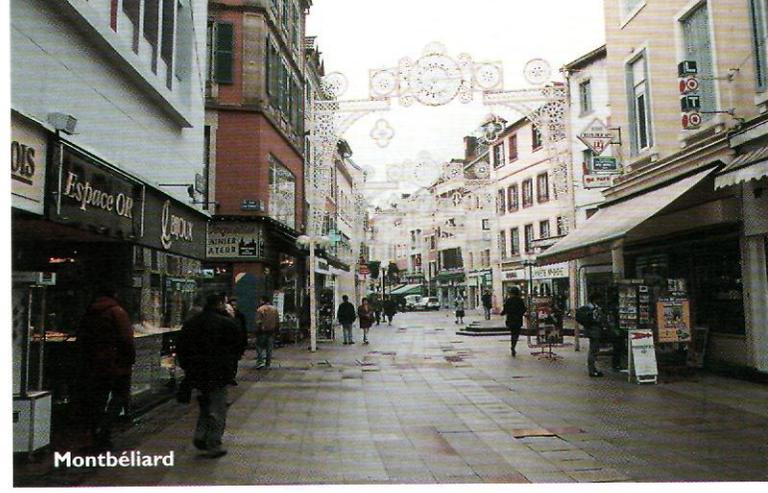
Besançon, Grande Rue



Domprial



Montbéliard



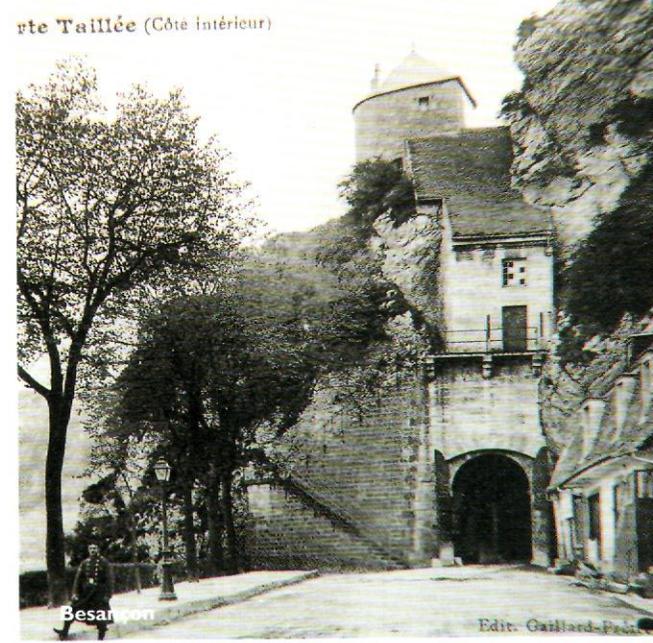
Montbéliard

places et rues



Arc-et-Senans

rte Taillée (Côté intérieur)



Besançon

Edite. Gaillard-Pain



Les Écorces



Besançon



Dompnel



Saint-Hippolyte

sols

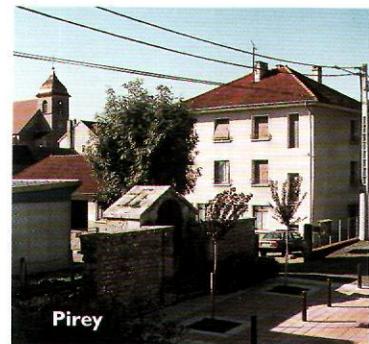


Baume-les-Dames



PIREY (Doubs) — Centre du Village

Pirey



Pirey



Montbéliard



Baume-les-Dames



Osse



La Rivière-Drugeon

mobilier urbain



RUSSEY — L'Église — La Place

Le Russey



Le Russey



Anteuil



Colombier-Fontaine



Osse



Pont-de-Roide



Voujeaucourt



Dannemarie-sur-Crête

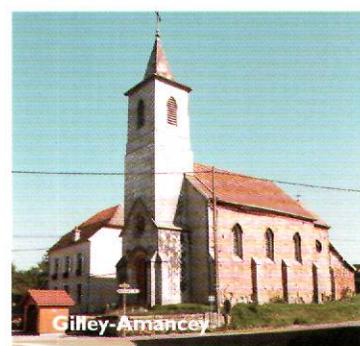
meublement urbain



Fourg



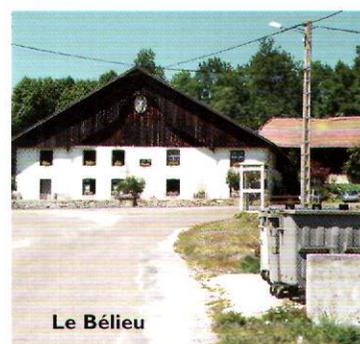
Accolans



Gilley-Amancey



L'Ecouvotte



Le Bélieu



Montécheroux



La Chaux-de-Gilley



Saint-Hippolyte

St-HIPPOLYTE La Place



Saint-Hippolyte

stationnement



Besançon, depuis rue des Ragots



Besançon, depuis rue des Ragots



Moulthé



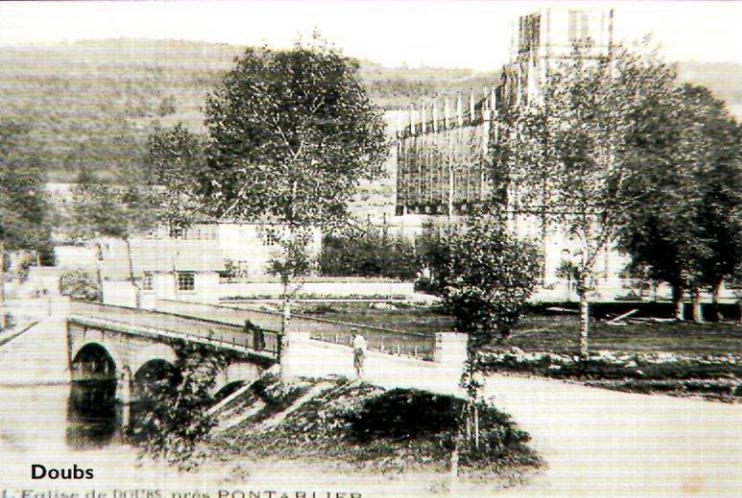
Moulthé



Montbéliard



Montbéliard



Doubs

L'Église de DOUBS, près PONTARLIEU



Doubs

lignes électriques



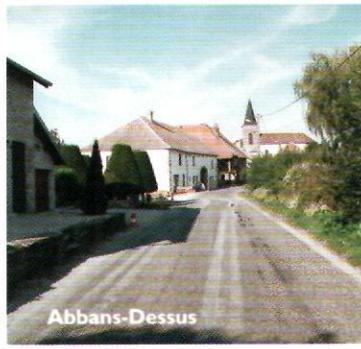
L'ISLE-sur-le-DOUBS - Ecole des Ga

L'Isle-sur-le-Doubs

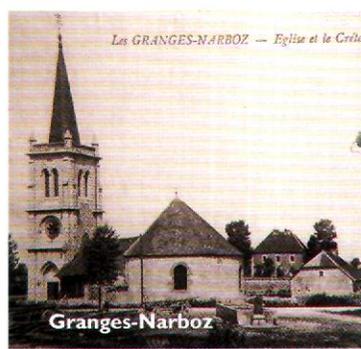


Abbans-Dessus

ABBANS-DESSUS (Doubs) - Centre de ville



Abbans-Dessus



Les GRANGES-NARBOZ - Eglise et le Crêt

Granges-Narboz



Granges-Narboz



L'Isle-sur-le-Doubs



Voires



EDIFICES PUBLICS

Lieux de mémoire, lieux d'institution et de pouvoir, lieux symboliques, les édifices publics ont pour vocation de favoriser et d'organiser la vie collective de la commune : mairies, établissements d'enseignement, gares, lieux de culte, bibliothèques, musées et locaux d'exposition, hôpitaux, postes, crèches et garderies, foyers d'hébergement, maisons du troisième âge, fontaines, lavoirs, monuments et sculptures, centres de lutte contre les incendies, gendarmeries, commissariats de police, casernes...

Il paraît important de rappeler ici les procédures administratives à l'origine de ce qui constitue aujourd'hui une part remarquable du patrimoine bâti du département.

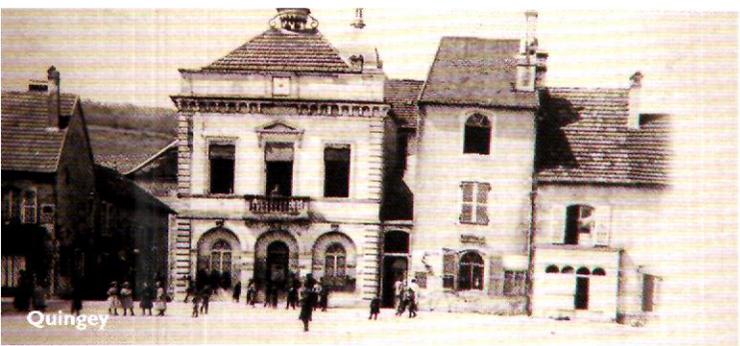
Au début du XVIII^e siècle, des mesures visant l'exploitation et l'aménagement des forêts communales devaient permettre aux communes de financer la plupart des édifices publics, églises, mairies et fontaines.

Le décret de 1808 concernant le conseil des bâtiments civils chargé d'examiner les projets, composé d'architectes de l'Académie et de l'École des Beaux-Arts, suivi de l'influence des publications de recueils de modèles d'architecture, continue d'affirmer l'architecture administrative locale. Tout édifice public de cette période témoigne de cette gestion, comme de la conscience prise de l'importance de l'architecture dans notre société.

Cependant, trop souvent, des interventions inadaptées dénaturent ces bâtiments publics anciens (couvertures, enduits, menuiseries, adjonction de volumes annexes...). Dans les petites communes, il arrive que la mairie soit transférée dans un petit édifice tout neuf et sans caractère. Aujourd'hui, bien des fontaines menacent ruine ou sont converties en jardinières. Certes, les coûts d'entretien sont importants et difficiles à supporter par les communes de taille modeste, mais la restauration demeure un art comme le fut jadis la construction.

Aujourd'hui, les bâtiments publics continuent de constituer un des domaines d'expression privilégié de l'architecture. La pluralité des approches contemporaines, l'évolution des techniques et des matériaux, se lit dans l'espace. Certains besoins se rejoignant d'une commune à une autre, le partenariat intercommunal paraît important pour la réalisation de projets de qualité. L'enjeu est autant social que culturel et environnemental.

Les nouveaux édifices publics, mairies, salles des fêtes, salles des sports, médiathèques, mais aussi stations de traitement des eaux, déchetteries, témoigneront demain de l'attention qu'on aura su leur porter aujourd'hui.





Passavant

mairies



Haute-pierre-le-Châtelet



Chantrains



Glay



Gennes



Vaidahon



Bibliothèque de la Faculté de Droit de Besançon

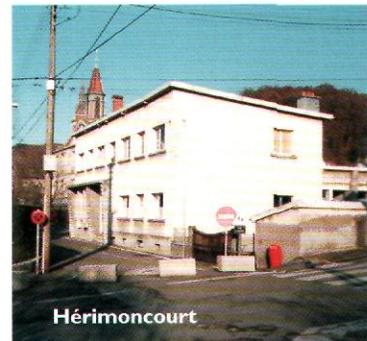
écoles



Besançon, Lycée Ledoux



Hérimoncourt



Hérimoncourt



Pouilley-les-Vignes



Montbéliard



Châtillon-le-Duc



Pierrefontaine-les-Varans

Botard

PHOT. COMMERCE



Pierrefontaine-les-Varans

auberges



Arc-sous-Cicon



Arc-sous-Cicon



Malbuisson



Malbuisson



Avoudrey



Avoudrey



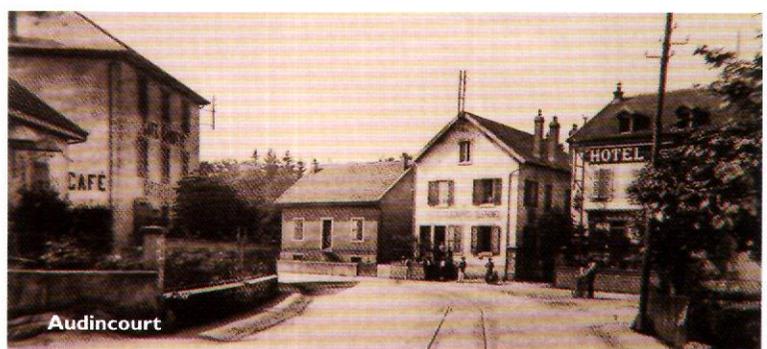
Boujailles



Arc-sous-Cicon
1900, Ed. Pontarlier
ARC-SOUS-CICON - La Poste
Gliché Ch.



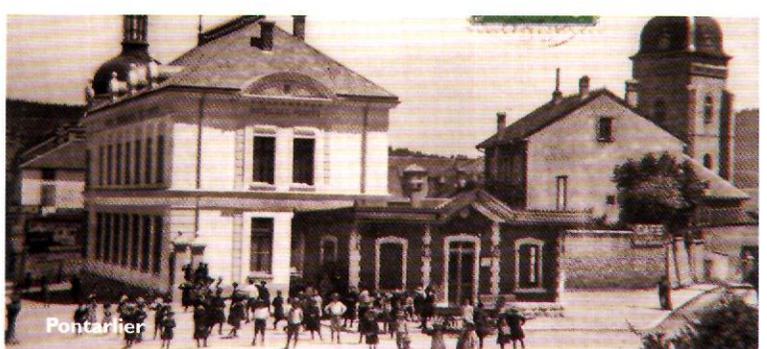
Les Fontenelles



Audincourt



Arc-sous-Cicon



Pontarlier



Boujailles

postes



Les Fontenelles



Charmavillers



Audincourt



Pontarlier



Charmavillers



Besançon, gare de la Mouillere



Longemaison

85 PONTARLIER (Doubs) - La Gare



Pontarlier

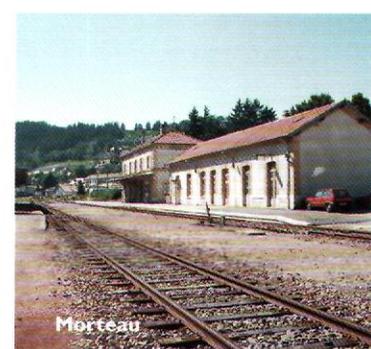


Pontarlier

MORTEAU (Doubs) - LA GARE



Morteau



Morteau



Longemaison

Arc-et-Senans, le 27 juin 1850
Madame
Voici une copie de la lettre que vous m'avez
écrite dimanche dernier à 9 heures le
20 et que j'ai reçue aussitôt.



Arc-et-Senans



Arc-et-Senans



Besançon, gare de la Mouillère

gares



Besançon, gare de la Mouillère



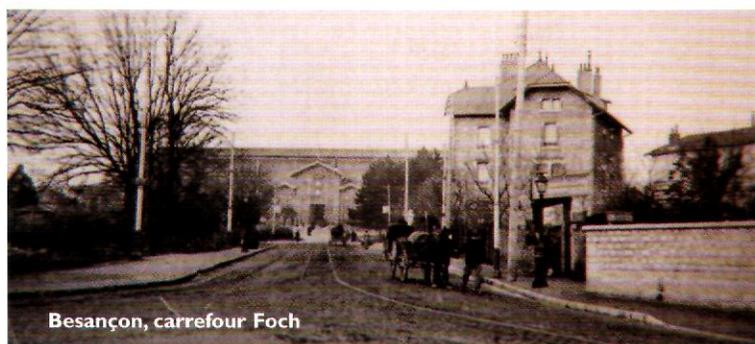
Besançon, gare de la Mouillère



Besançon, gare Viotte



Besançon, gare Viotte



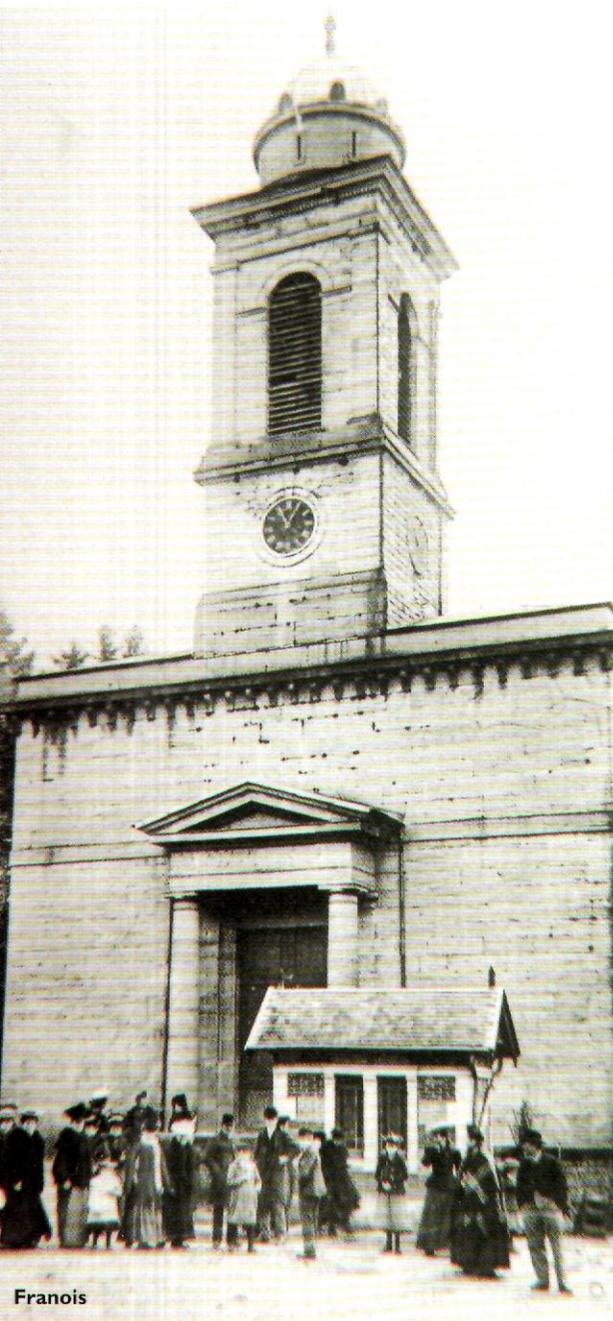
Besançon, carrefour Foch



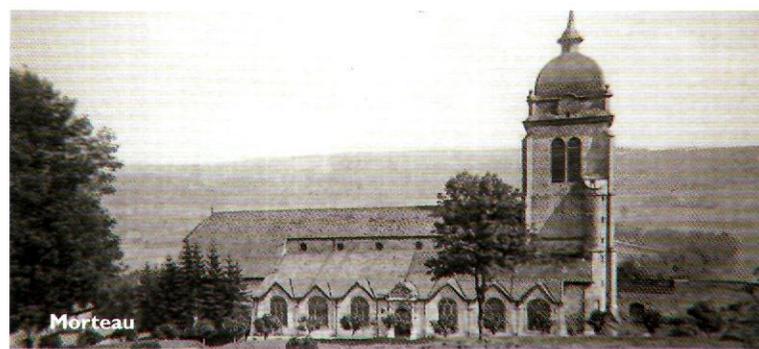
Besançon, carrefour Foch



Chaux-les-Passavant



Franois



Morteau



Jougne



Chantrains



Chaux-les-Passavant

édifices culturels



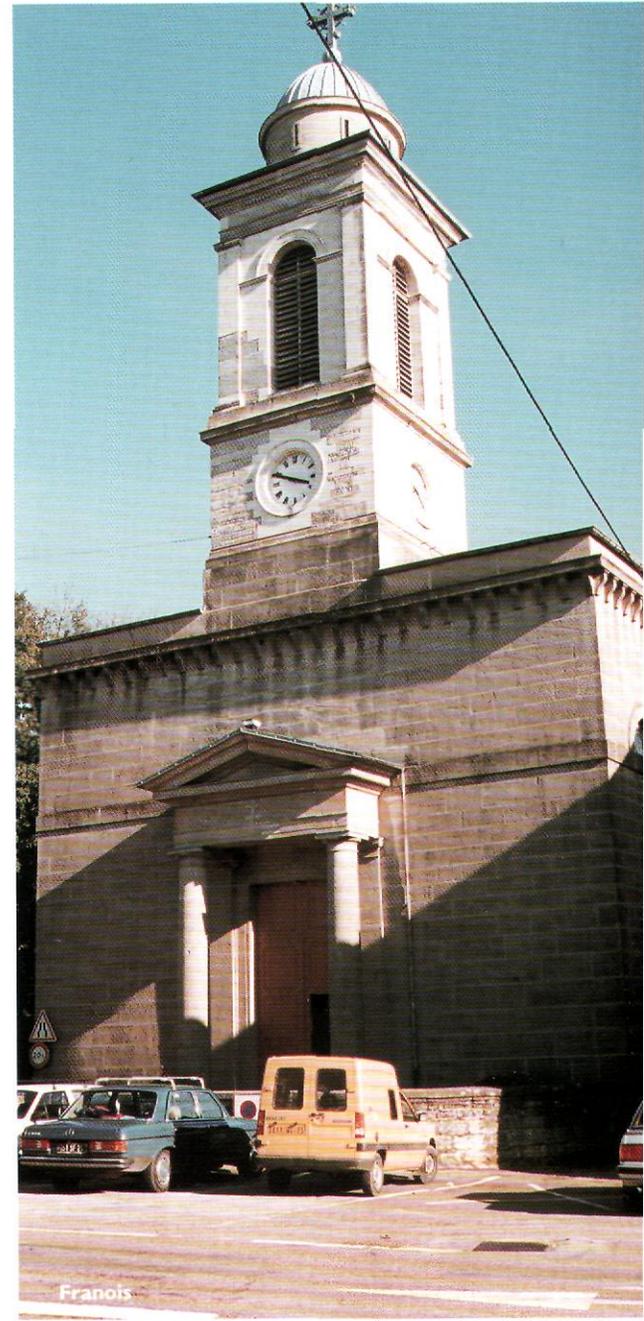
Morteau



Jougne



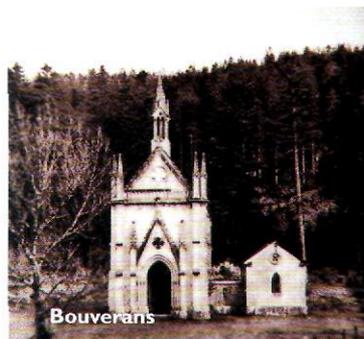
Chantrains



François



édifices culturels





Passonfontaine



Passonfontaine

fontaines et lavoirs



Besançon, place Marulaz



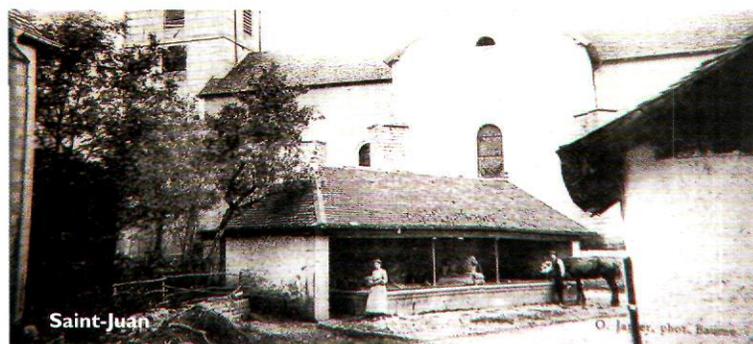
Besançon, place Marulaz



Thise



Thise



Saint-Juan



Saint-Juan



Anteuil, salle polyvalente



FLANGEBOUCHE (Doubs) — Hôpital Saint-Joseph

Flangebouche



Pontarlier, hôpital



Pontarlier, hôpital



Pontarlier, hôpital



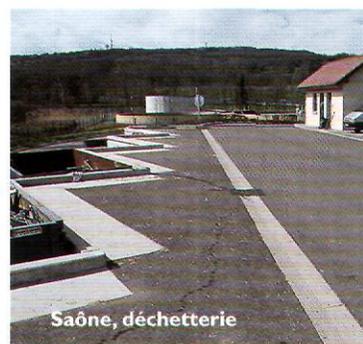
Pontarlier, hôpital



Flangebouche



Dommarin, salle polyvalente



Saône, déchetterie



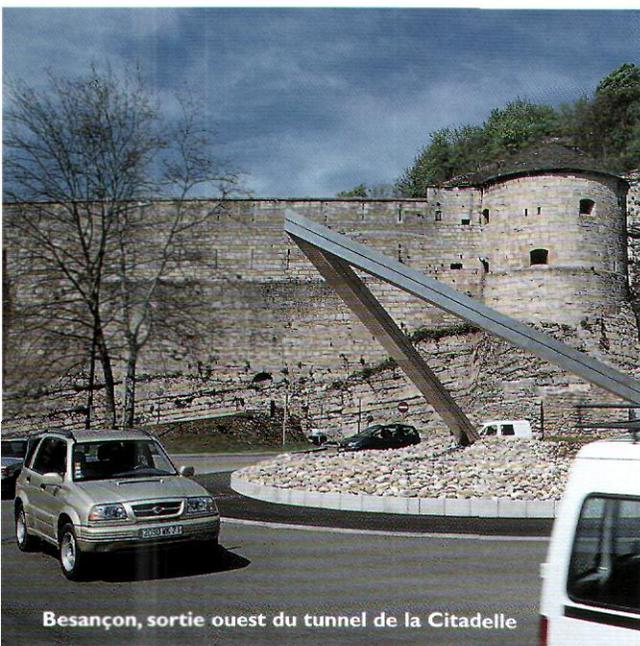
autres édifices publics





Montbéliard, rond-point

sculptures



Besançon, sortie ouest du tunnel de la Citadelle



Montbéliard



Montbéliard



Orchamps-Vennes



Les Pontets



Besançon, pont Battant



Grand'Combe-des-Bois



L'EAU ET LE VEGETAL

L'eau a de tout temps considérablement orienté l'implantation et l'organisation des villes et villages.

Avant tout source de vie, souvent utilisé pour délimiter un territoire et se protéger, le réseau hydrographique est vite devenu voie d'échanges et de transport de marchandises, mais aussi source d'énergie pour l'artisanat et les manufactures.

L'accroissement des besoins, les progrès scientifiques et technologiques, la nécessité de maîtriser les crues, ont sans relâche modelé les cours d'eau. Si le transport fluvial s'est largement développé tout au long de ces deux derniers siècles, l'évolution des routes et du chemin de fer, la maîtrise, la canalisation de plus en plus pointue de l'eau, ont en partie amoindri l'image de ce qui, jadis, était source de vie.

Aujourd'hui, la prise de conscience pour valoriser ce capital se généralise.

Autant que l'eau, l'arbre est une composante primordiale de l'espace des villes et villages. Son port et ses couleurs dialoguent subtilement avec les formes architecturales et enrichissent les ambiances urbaines, tant qu'une taille radicale ne les mutile pas. Présents dans les jardins publics, les arbres y sont mieux respectés, comme des monuments.

Dans les lotissements, ils prennent souvent la forme de haies taillées, de murs verts opaques et persistants, fermant de maigres espaces privatifs. Les thuyas, uniformisant et banalisant, sont l'expression même du phénomène.

La place grandissante du fleurissement dans le paysage urbain témoigne d'une forte volonté d'embellissement. Hormis dans certaines villes où des efforts sont consentis, les associations végétales restent souvent standardisées, les jardinières et vasques en béton ou rondins de bois inappropriées.

Si les fleurs sont unanimement appréciées auprès des habitants, l'herbe et la mousse sont fréquemment traitées aux pesticides. Pourtant, alors que des aménagements coûteux et souvent inutiles, inspirés de « modèles urbains » altèrent considérablement le caractère des villages, l'utilisation de l'herbe en « revêtement de sol » permet une mise en valeur de l'espace public, comme des édifices qui le composent. Couture entre la campagne et le village, entre la route et les propriétés privées, l'herbe accroit la dimension paysagère de l'espace collectif.



Pontarlier



Montbéliard D N 469 Montbéliard. Bord de la Luzine.



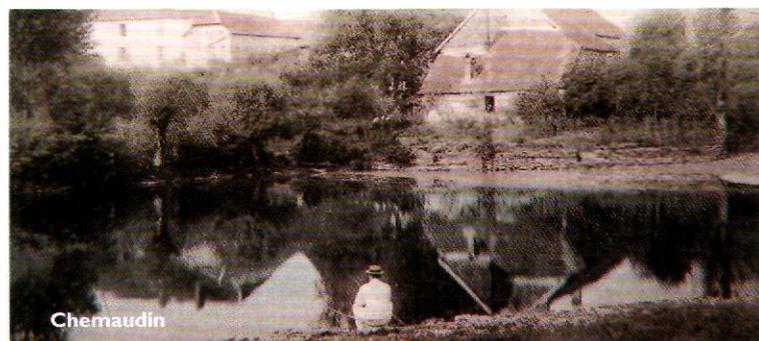
Montbéliard



Besançon



Montbéliard



Chemaudin



Pontarlier

cours d'eau, plans d'eau, ponts



Montbéliard



Morteau



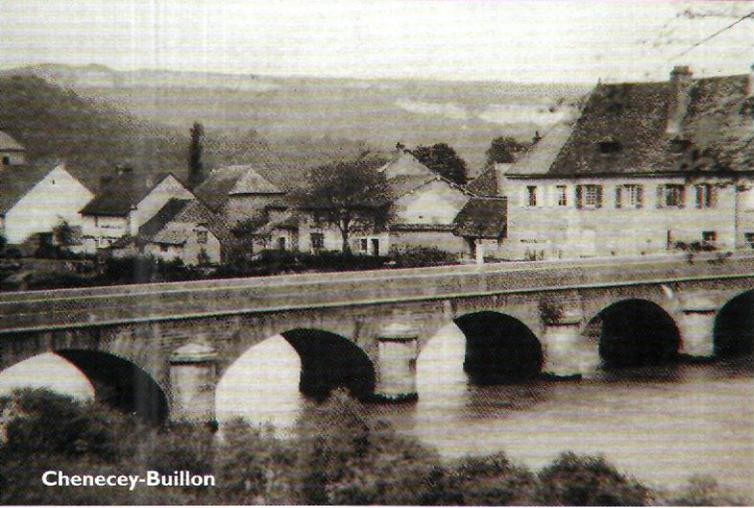
Besançon



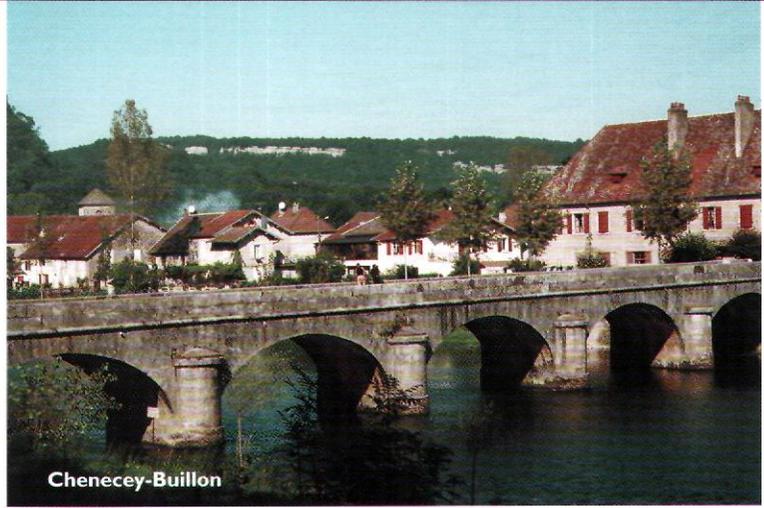
Morteau



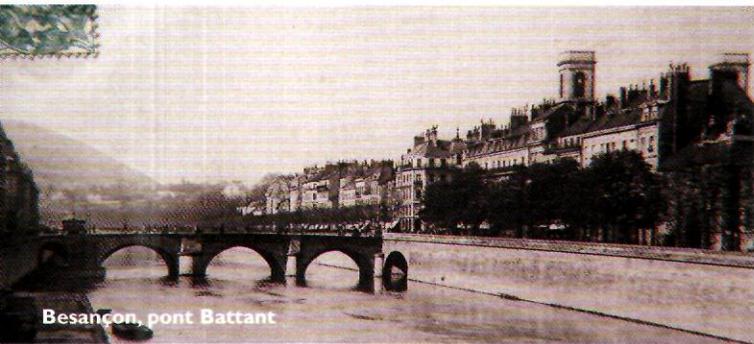
Chemaudin



Chenecey-Buillon



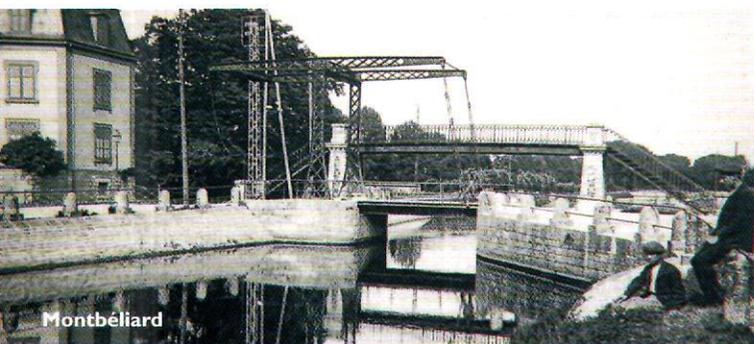
Chenecey-Buillon



Besançon, pont Battant



Besançon, pont Battant



Montbéliard



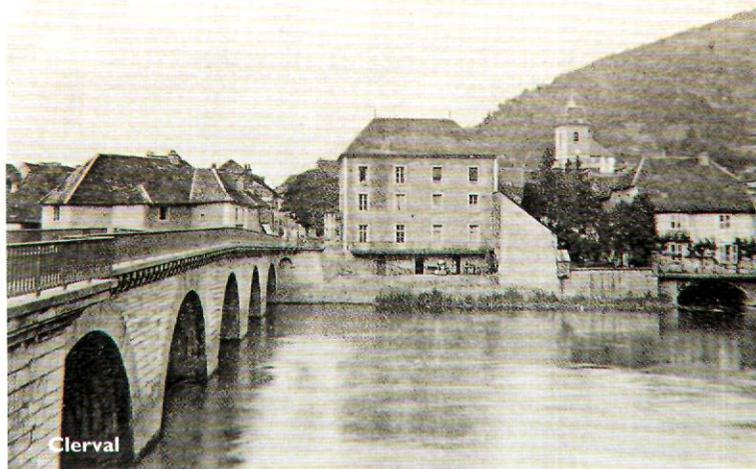
Montbéliard



L'Isle-sur-le-Doubs



L'Isle-sur-le-Doubs

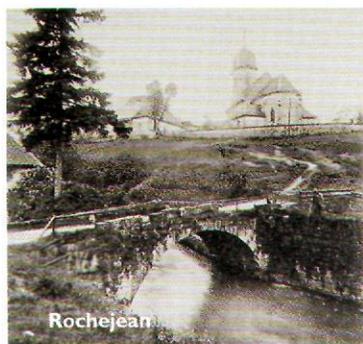


Clerval



Clerval

cours d'eau, plans d'eau, ponts



Rochejean



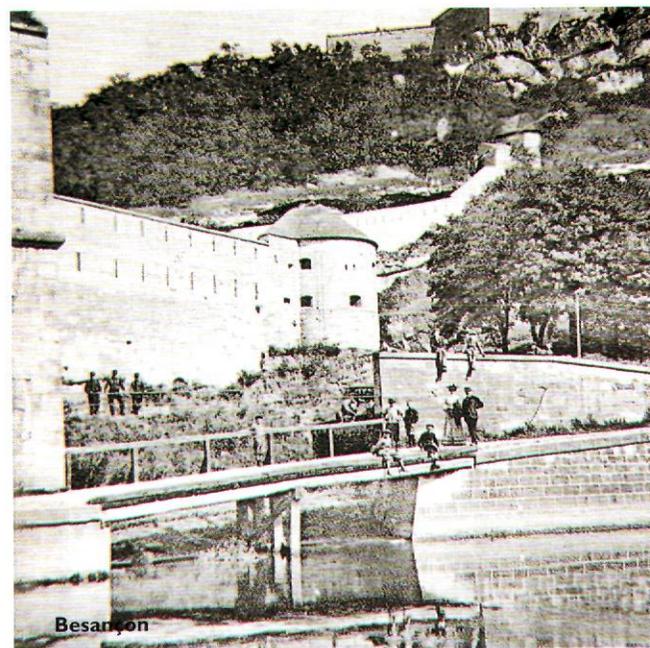
Rochejean



Voujeaucourt



Voujeaucourt



Besançon



Besançon



L'Isle-sur-le-Doubs



L'Isle-sur-le-Doubs



S^t Maurice-Colombier



Saint-Vit

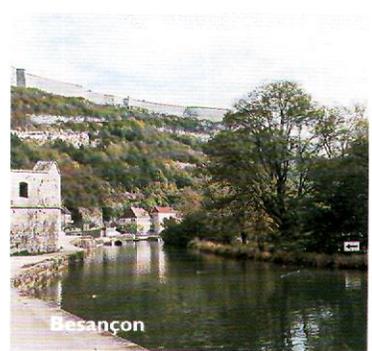


Saint-Vit



Besançon

DR. BERANÇON - Turgnot - La Cité de la Tour de l'Horloge



Besançon



S^t Maurice-Colombier

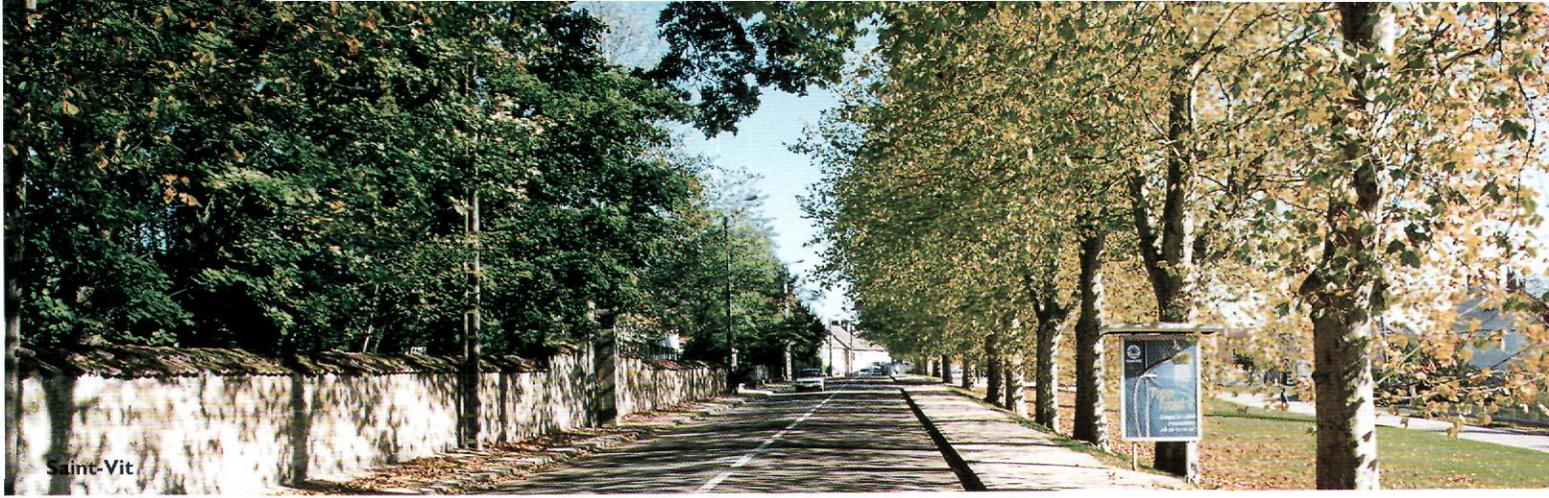


Malbuisson

Sites Pittoresques
24414. - MALBUISSON (Do



Malbuisson



Saint-Vit

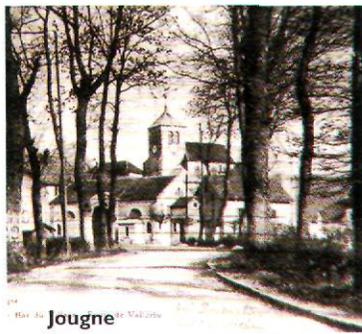
l'arbre



Besançon, avenue Carnot



Besançon, avenue Carnot



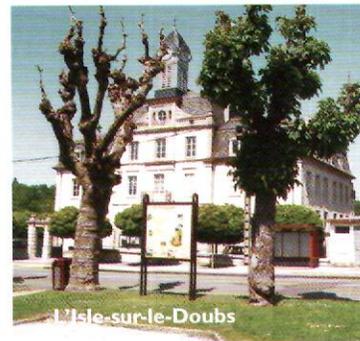
Jougne



Jougne



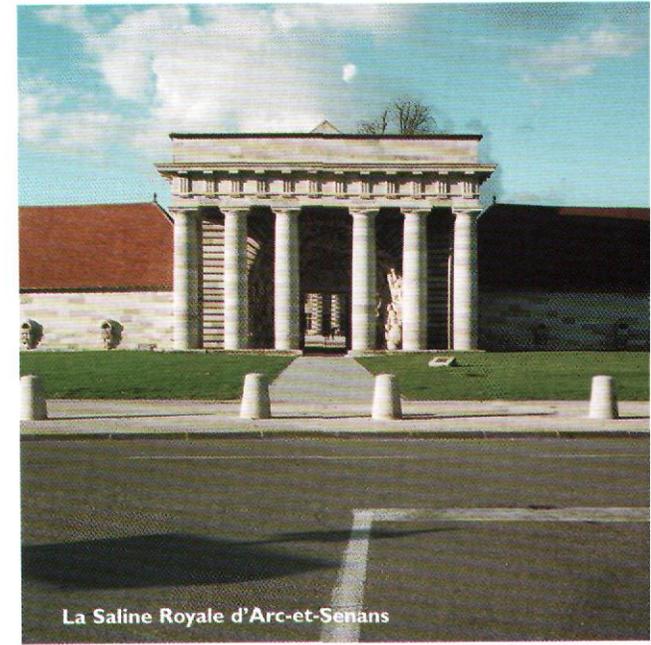
L'Isle-sur-le-Doubs



L'Isle-sur-le-Doubs



La Saline Royale d'Arc-et-Senans



La Saline Royale d'Arc-et-Senans



Blamont, champ de foire

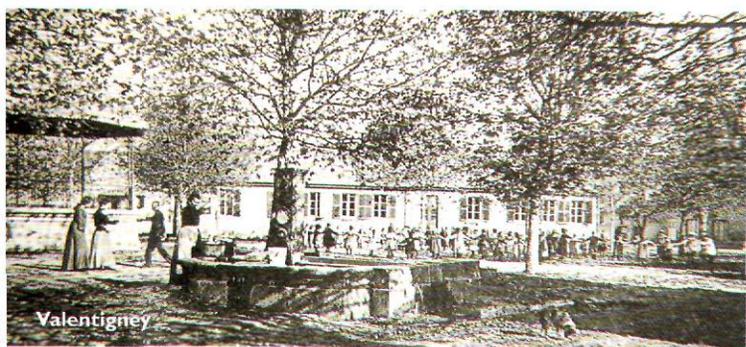
parcs et jardins publics



Besançon, place Granvelle



Besançon, place Granvelle



Valentigney



Valentigney



Besançon, Chamars



Besançon, Chamars



Besançon



Besançon

aires de jeux, loisirs et sports



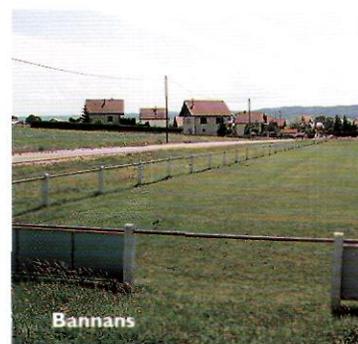
St-Maurice-Colombier



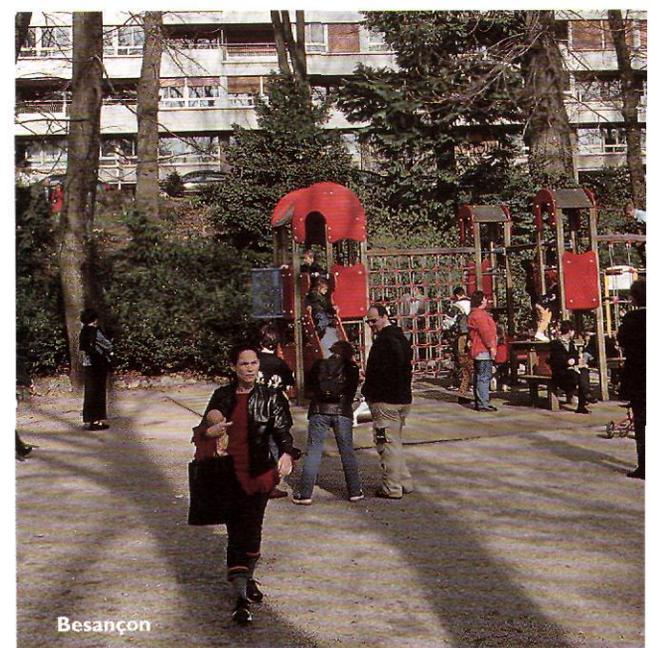
St-Maurice-Colombier



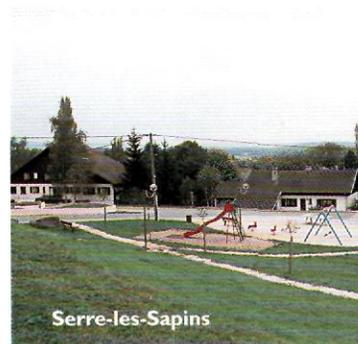
Bannans



Bannans



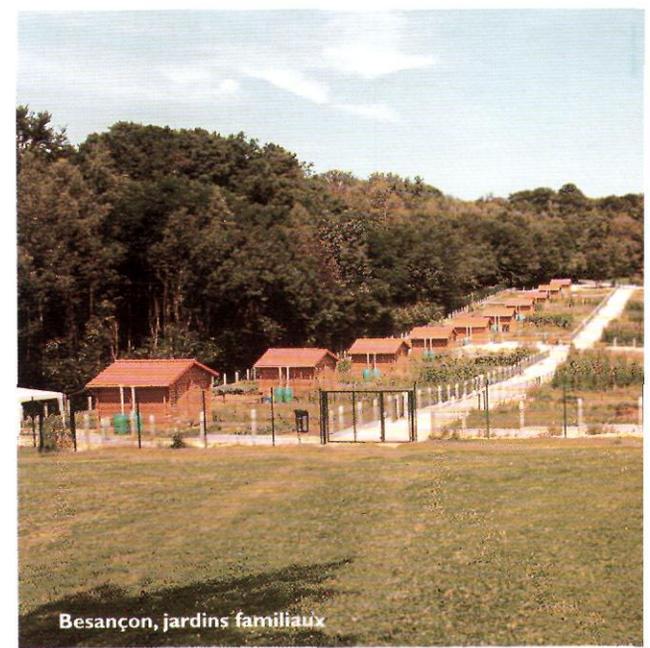
Besançon



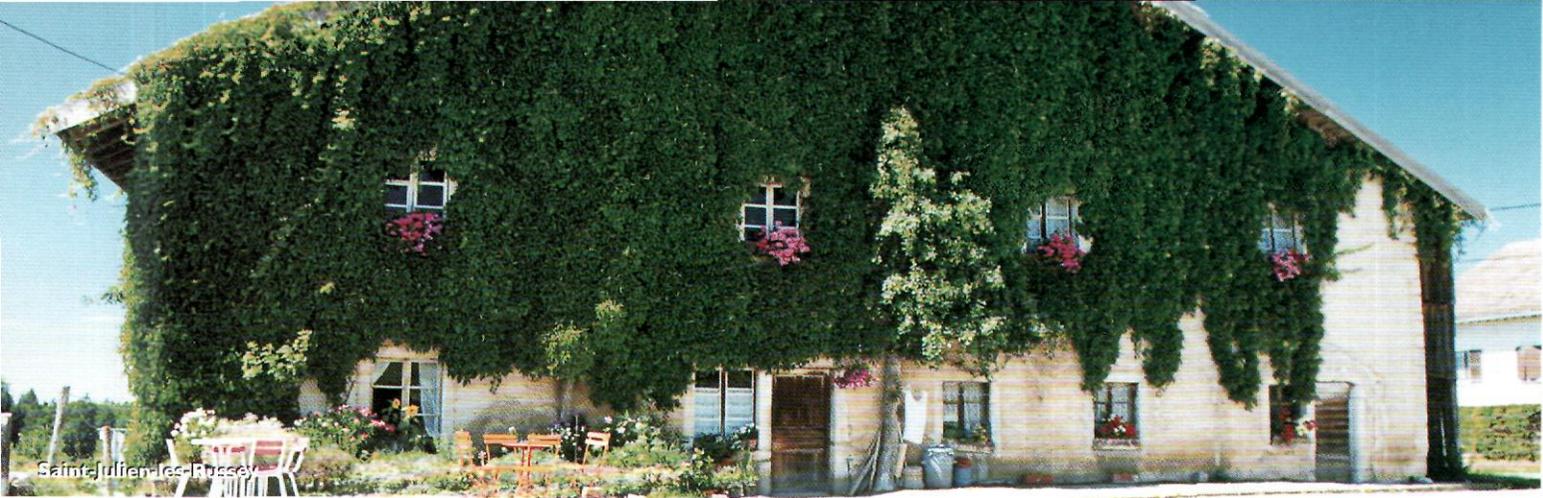
Serre-les-Sapins



Besançon

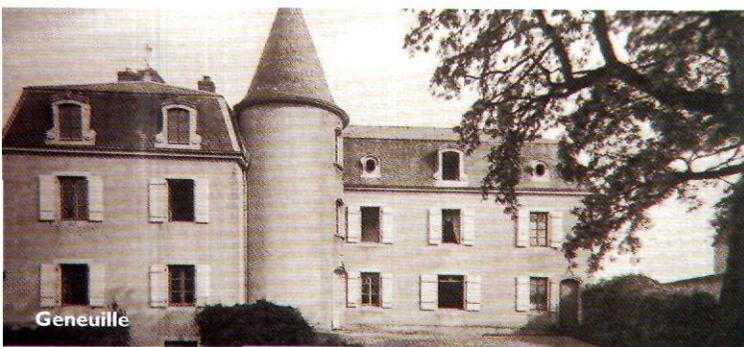


Besançon, jardins familiaux



Saint-Julien-les-Rossey

façades végétalisées



Geneuille



Geneuille



Chaux-les-Passavant



Chaux-les-Passavant



Allenjoie



Allenjoie



Besançon

l'herbe



Scey-Maisières



Le Mémont



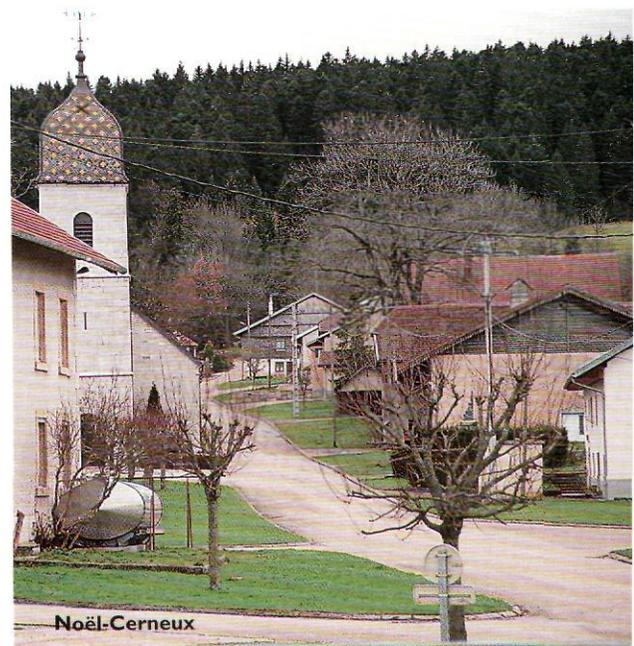
La Prétière



Accleux



Colombier-Fontaine



Noël-Cerneux



Gonsans



Gonsans

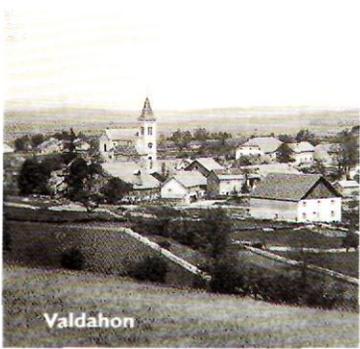
les thuyas



PASSONFONTAINE (Doubs) — Grande

Passonfontaine

Edition E. Vieusseux



Valdahon



Valdahon

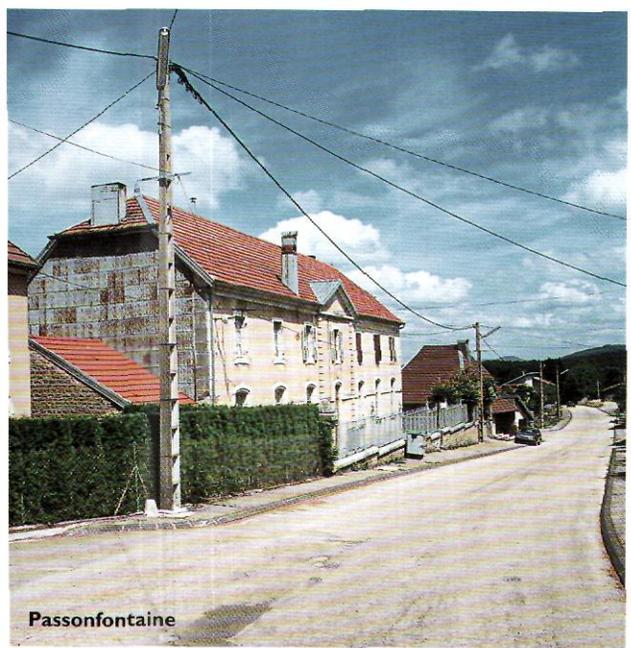


REN HENRIET

Arc-sous-Cicon



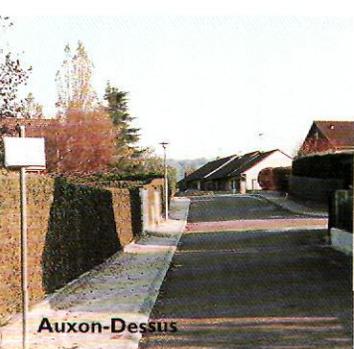
Arc-sous-Cicon



Passonfontaine



Dannemarie-sur-Crête



Auxon-Dessus



Voujeaucourt

fleurissement



Arc-sous-Cicon



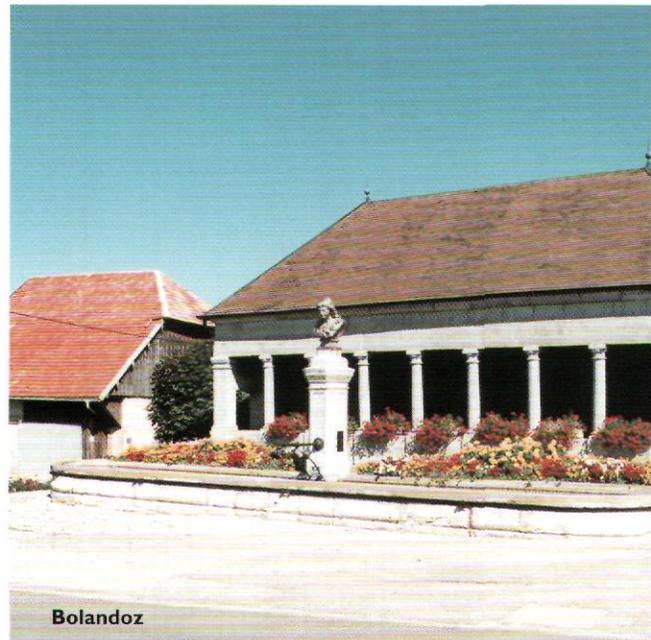
Vavans



Bonnevaux



Bolandoz



Bolandoz



PROLONGATIONS ET PROLONGEMENTS URBAINS

L'urbanisation de la seconde moitié du xx^e siècle se caractérise par une consommation territoriale sans précédent.

La concentration des emplois, l'extension du bâti en zones d'habitat commercial ou artisanal, l'essor des transports et des infrastructures routières, ... ne cessent de complexifier l'ordre des villes. Plus encore, ils déterminent, voire bouleversent, l'évolution d'une grande partie du territoire.

Cet étalement périurbain touche bien sûr les villes mais aussi les villages avoisinants ou lointains.

Les entrées de villes sont le lieu privilégié du développement désordonné des zones d'activités. Ce phénomène engendre de nouveaux pôles urbains, dynamiques économiquement et socialement, radicalement indépendants des centres anciens.

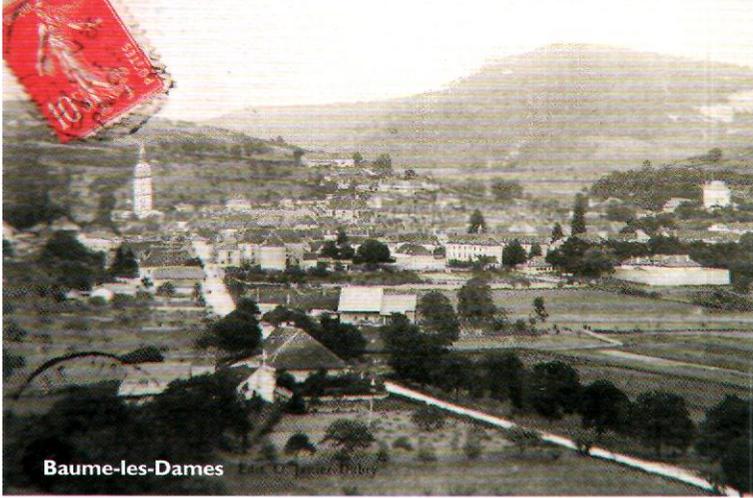
La multiplication des entrepôts diversement colorés le long des voies rapides pour profiter de l'effet « vitrine », répandus dans de vastes parcs de stationnement, la profusion et la taille exagérée des enseignes commerciales, la négligence du traitement des voies d'accès, conduisent à une perception globale chaotique.

Cette non-architecture se retrouve dans l'habitat individuel. L'utilisation de matériaux et formes standardisées s'est généralisée. Si le confort n'a cessé de progresser, sanctionné par des normes de plus en plus précises, la maison individuelle, dont le marché appartient aujourd'hui aux catalogues, manque singulièrement d'audace dans la recherche d'espaces de qualité.

Faussement inspirées du patrimoine ancien, elles en oublient l'essence : la complicité avec un site, un climat, une culture. Construire une maison ne relève pas seulement d'une volonté individuelle isolée. C'est également un acte public, où le nouveau bâtiment doit réussir son intégration dans un environnement déjà existant, qu'il soit paysager ou social.

Comme la construction, la restauration est un art. La reconnaissance des éléments caractéristiques de l'architecture traditionnelle locale est essentielle au préalable de toute intervention. Volumes, matériaux et enduits, toiture, rythme et modénature des baies sont à considérer précieusement. En milieu rural, la réhabilitation d'anciennes fermes en logements locatifs, souvent réalisée dans le cadre d'opérations d'amélioration de l'habitat, constitue un nouveau créneau pour l'habitat collectif. En ville, les grands ensembles d'habitat collectif, qui ont connu un essor dans les années 1960-1970, évoluent. Ces témoins d'un passé récent ne vieillissent pas très bien, aussi bien du point de vue technique qu'urbanistique.

Les axes routiers ont tendance à contourner les aires urbaines et leur circulation de proximité dense, en rocades ou voies rapides. La route nationale, souvent génératrice de la rue principale des villages, change parfois de statut, supplantée par une déviation. Les ronds-points, qui sont la plupart du temps localisés au niveau des entrées urbaines, sont un concept de la fin du xx^e siècle. Si leur efficacité en matière de fluidité routière et d'amélioration de la sécurité est souvent incontestable, leur utilisation est systématique. Ces solutions ont pour défaut de déstructurer et banaliser les paysages urbains. Le centre du rond-point, inaccessible au piéton, reste difficile à occuper et donne lieu à toutes sortes de tentatives, compositions horticoles, collections de jardinières, enrochements recomposés, écussons et créations éphémères ou pérennes, liées à l'activité culturelle, économique, historique ou sportive de la commune. L'effet d'incongruité se trouve parfois atténué lorsque l'aménagement est prétexte à un événement : sculpture ou plantation raisonnée instaurant un dialogue sensible avec le site.



Baume-les-Dames



Baume-les-Dames

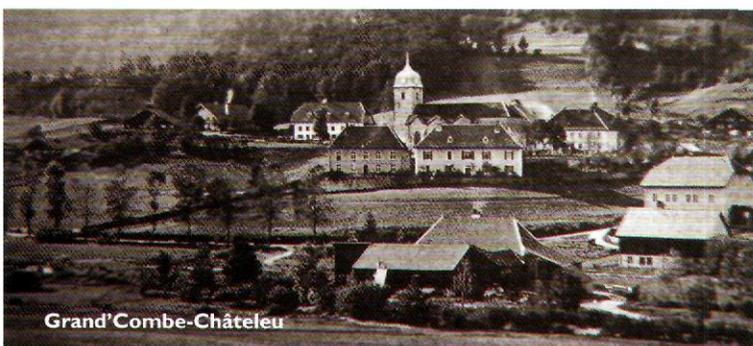
extension urbaine



Pontarlier



Pontarlier



Grand'Combe-Châteleu



Grand'Combe-Châteleu



Fuans

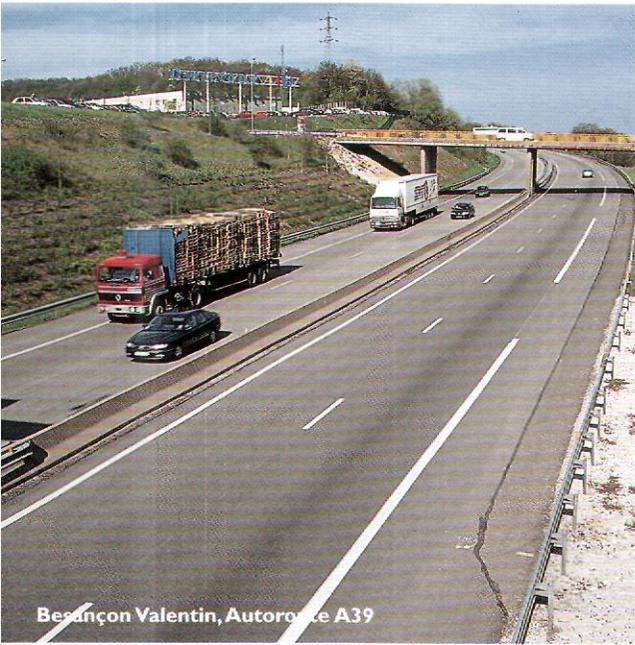


Fuans



Besançon, avenue de l'est

entrées et contournements



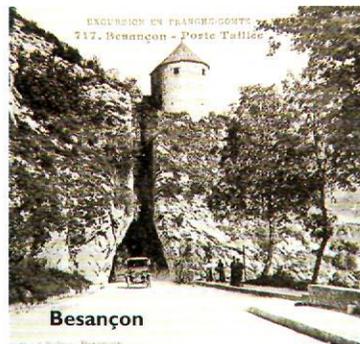
Besançon Valentin, Autoroute A39



Serre-les-Sapins



Serre-les-Sapins



Besançon



Besançon



Besançon, contournement nord



Ornans



Besançon

espaces d'activités artisanales et commerciales



Les Fins



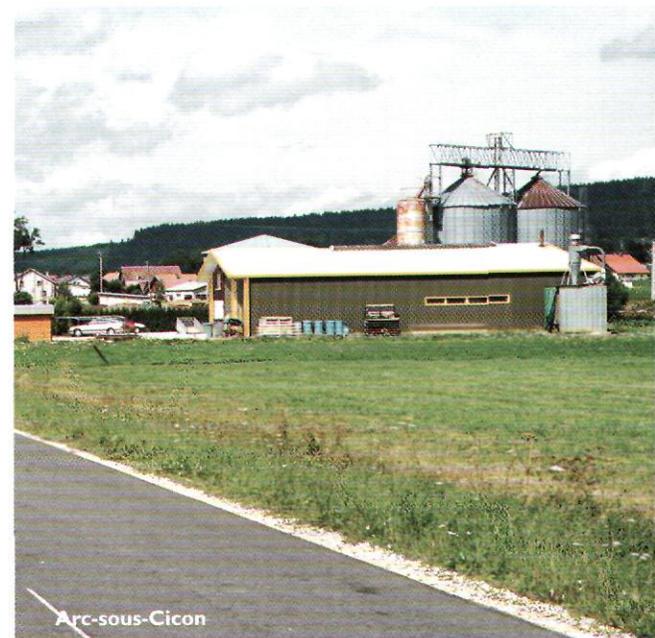
Bannans



Montbéliard



Pontarlier



Arc-sous-Cicon



Bart

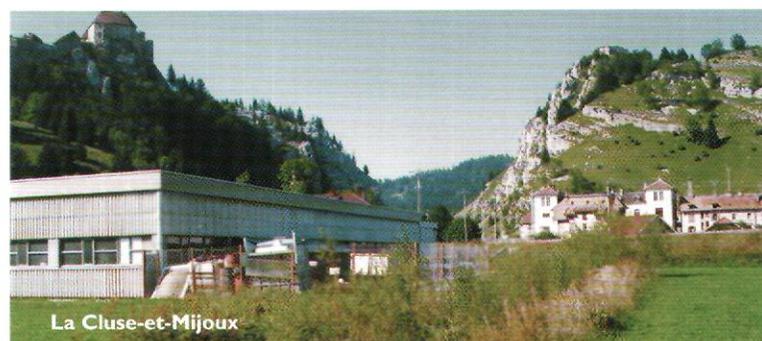
espaces d'activités artisanales et commerciales



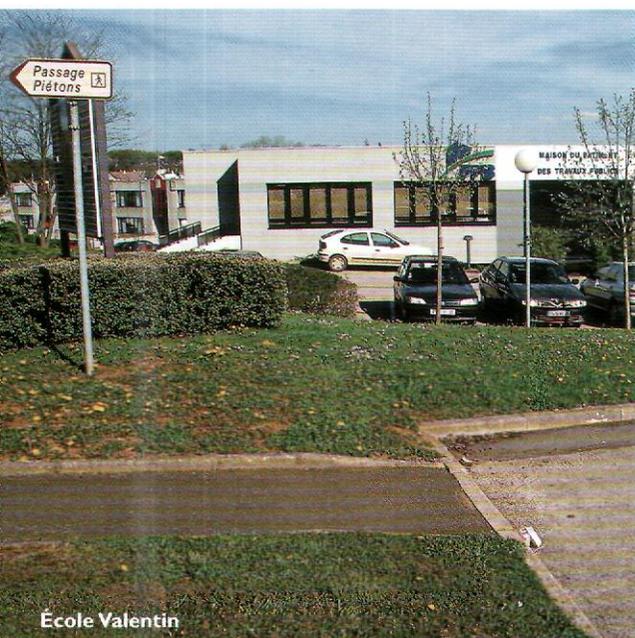
Besançon



La Cluse-et-Mijoux



La Cluse-et-Mijoux



Ecole Valentin



Montbéliard



Besançon, Valentin

affichage commercial



Voujeaucourt



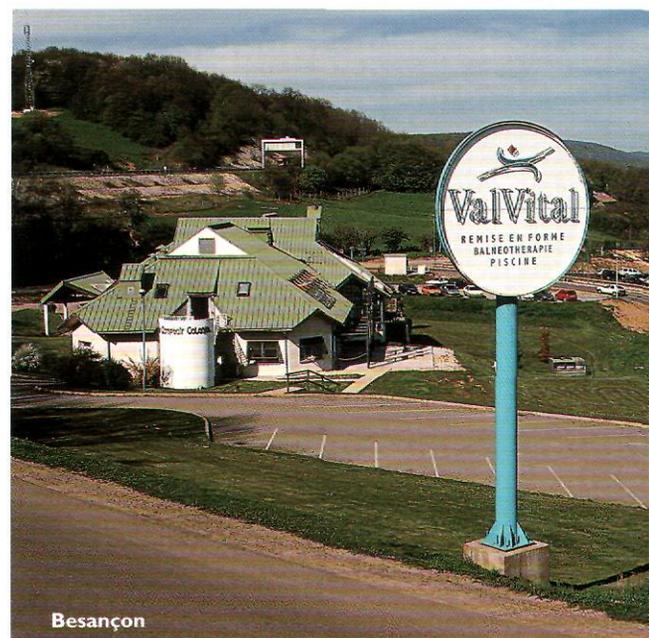
Morteau



Bouclans



Voujeaucourt



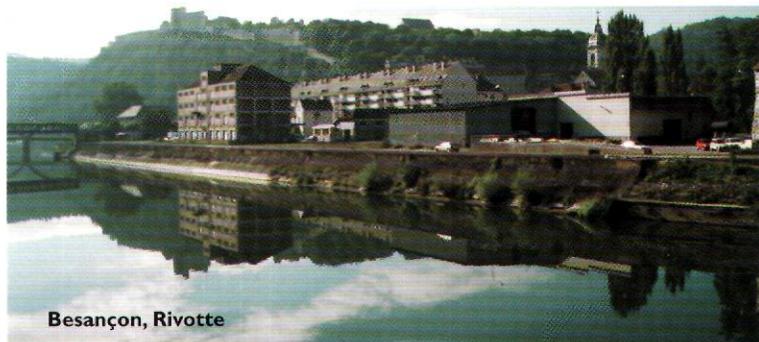
Besançon



Rosureux



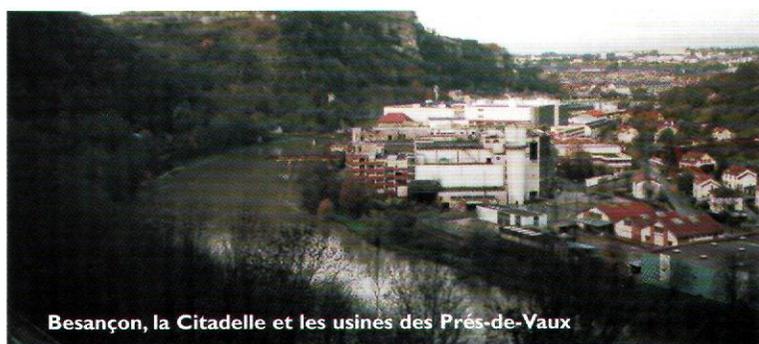
Besançon, Rivotte



Besançon, Rivotte



Besançon, la Citadelle et les usines des Prés-de-Vaux



Besançon, la Citadelle et les usines des Prés-de-Vaux



Pontarlier

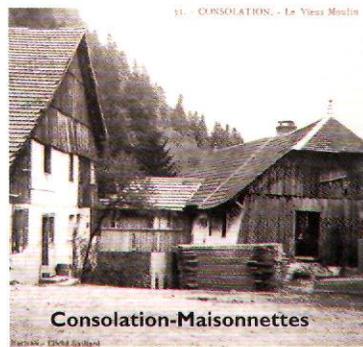


Pontarlier



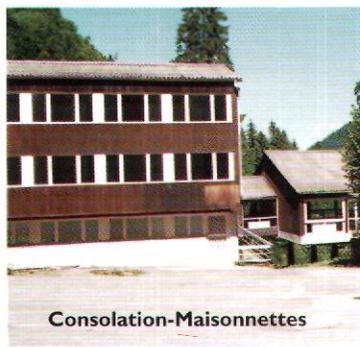
Rosureux

patrimoine industriel

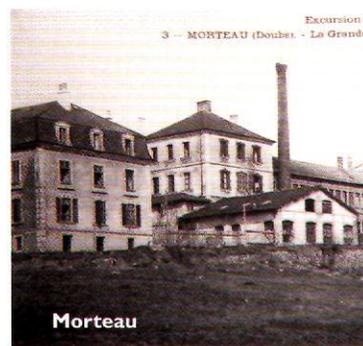


11 - CONSOLATION - Le Vieux Moulin

Consolation-Maisonnettes



Consolation-Maisonnettes

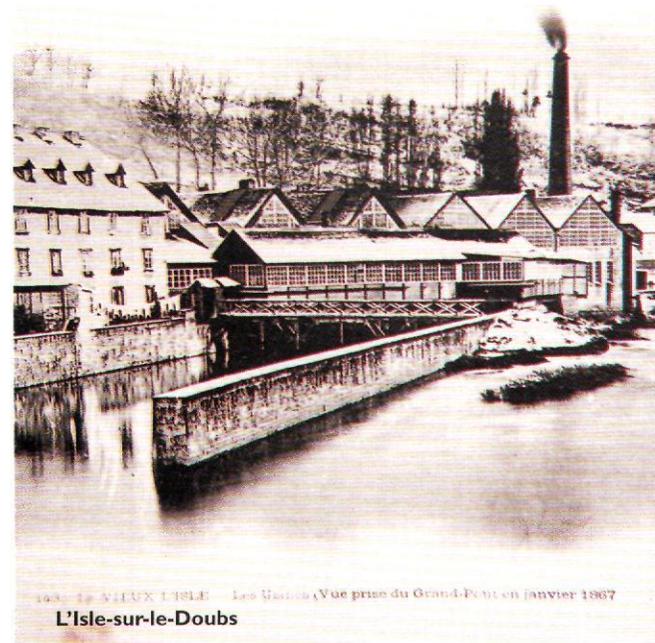


Excursion 6
3 - MORTEAU (Doubs) - La Grande

Morteau



Morteau



143 - LE VIEUX ISLE - Les Usines (Vue prise du Grand-Pont en janvier 1867)

L'Isle-sur-le-Doubs



Pontarlier



L'Isle-sur-le-Doubs



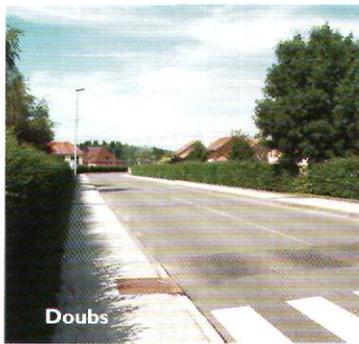
Malpas



Chapelle-des-Bois



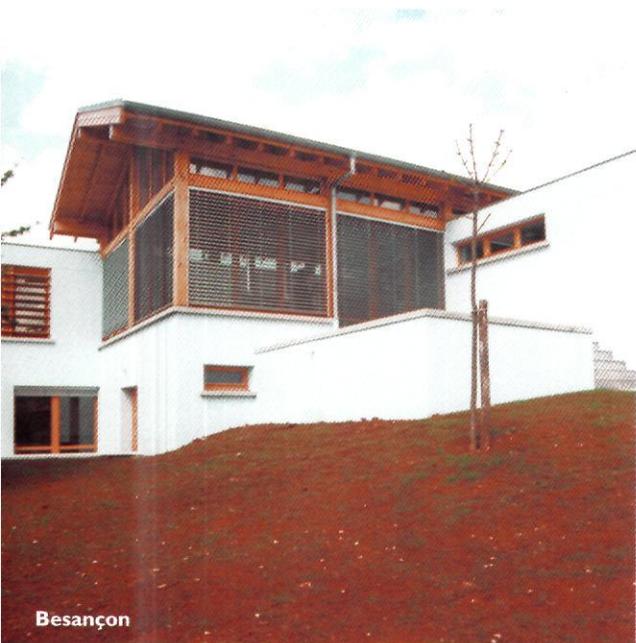
Tallenay



Doubs



Pontarlier



Besançon



Saint-Vit



Malbuisson

171. MALBUISSON — Cliché Ch. Strux, à Mâche (Doubs)



Malbuisson

lotissements et maisons individuelles



Bonnevaux



Bonnevaux



Bonnetage



Bonnetage



Chaffois



Chaffois



Miserey-Salines

lotissements et maisons individuelles



Valentigney



Pont-de-Roide



Dommartin



Ville-du-Pont



Routelle

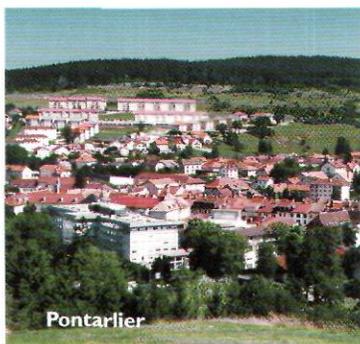


Pontarlier

habitat collectif



Pontarlier



Pontarlier

Vue Générale prise de Brégille (Au 1^{er} plan le Village de Brégille)
Planoise Rosemont



Besançon



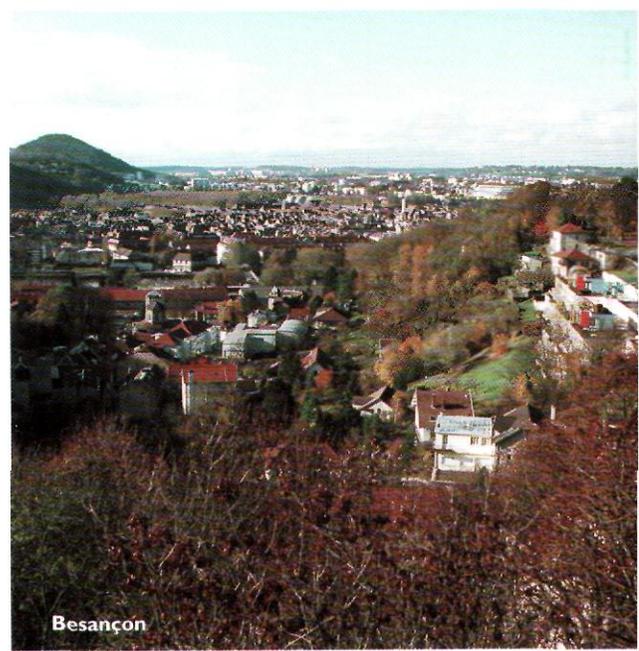
Besançon, Planoise



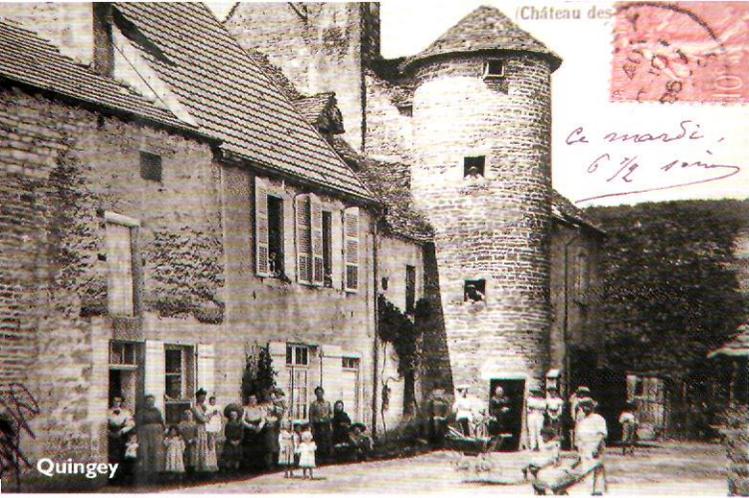
Montbéliard, quartier Pergaud



Besançon, Planoise



Besançon



Quingey



Quingey



Saint-Hippolyte



Saint-Hippolyte



Epenoy



Epenoy



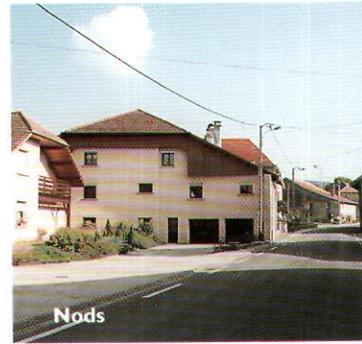
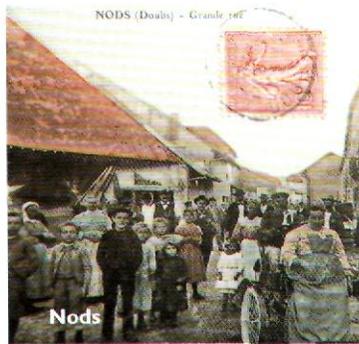
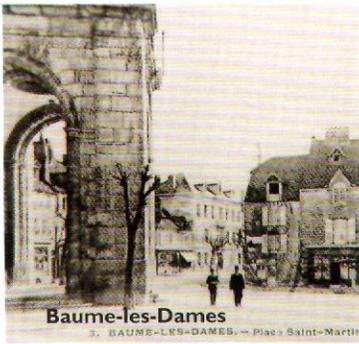
Bartherans



Belleherbe



réhabilitation - restauration - rénovation





Mathay



MORTEAU - Rue de la Gare

Morteau



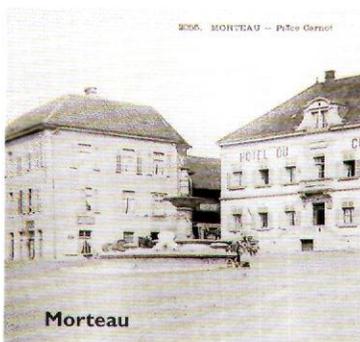
Pierrefontaine-les-Varans



Pierrefontaine-les-Varans



Morteau



Morteau



Morteau



Etalans

ronds-points



Montbéliard



Etalans



Germéfontaine



Etupes



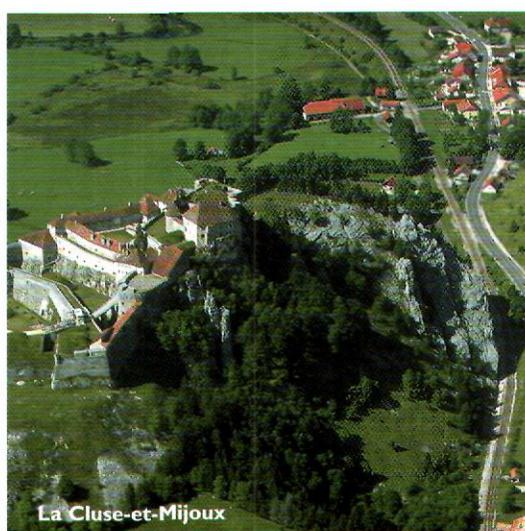
Grand-Charmont

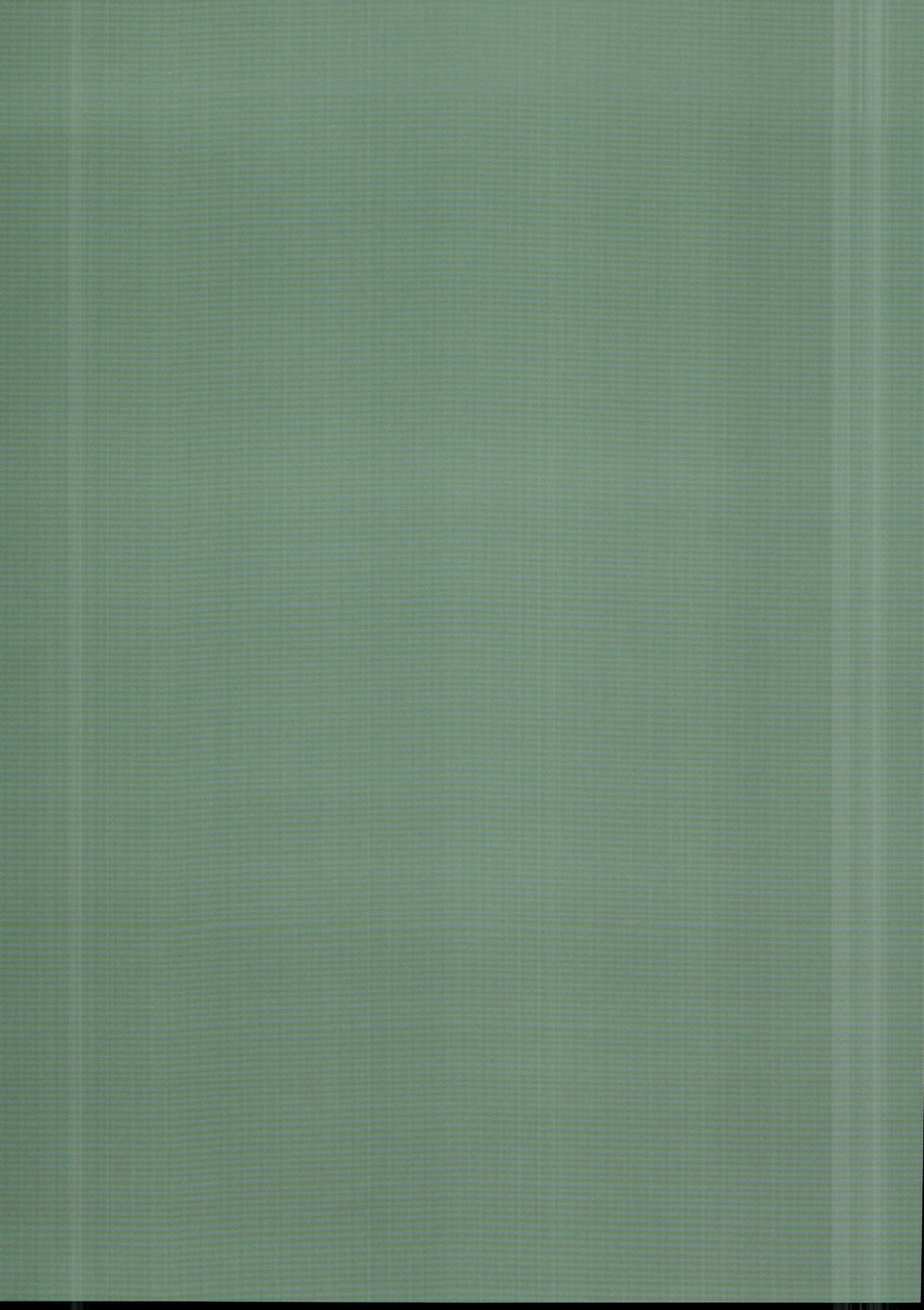
EVOLUTIONS DES PAYSAGES

CHAPITRE 2

2^e PARTIE

EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-1997







Ce bilan des mutations de l'occupation du sol a été entrepris pour approcher les évolutions paysagères récentes ou en cours. Il peut bien entendu être exploité dans d'autres contextes, en tenant compte toutefois de ses spécificités.

Les caractéristiques principales en sont :

- une approche spatiale systématique : l'ensemble du territoire est étudié de façon homogène,
- le bilan des mutations est établi selon la norme CORINE Land-Cover pour la cartographie de l'occupation du sol, selon une nomenclature normée et par interprétation d'imagerie spatiale,
- la réalisation passe par une validation, un affinement et une homogénéisation de CORINE Land-Cover, suivie d'une rétopolation à l'année 1984 et d'une mise à jour pour l'année 1997, ensemble dont est dérivé une base de données et des cartographies des évolutions de l'occupation du sol,
- les données sont totalement géoréférencées et constituent des couvertures de système d'information géographique.

L'exploitation des données est proposée sous deux formes :

- un bilan cartographique systématique au 1/100.000,
- et une synthèse, par unité de paysage et pour l'ensemble de chaque département, présentée sous forme cartographique et statistique.

Cette présentation générale est principalement orientée vers les points de méthode :

- méthode et données utilisées pour réaliser ce bilan,
- principes des exploitations cartographiques et statistiques.

Le troisième volet est constitué par les restitutions cartographiques, les analyses statistiques et leurs commentaires.

I. Méthode et données

Ce premier temps est consacré aux outils mobilisés pour cette approche, et à la démarche suivie. Il procède en trois temps :

- référence à CORINE Land-Cover (CORINE LC) : motivations,
- référence à CORINE LC : adaptation aux besoins spécifiques,
- rétopolation vers 1984 et mise à jour pour 1997.

Référence à CORINE LC : motivations

L'état de l'occupation du sol est décrite en Europe par la base de données CORINE Land-Cover, levée au 1/100.000 par interprétation d'images spatiales, selon une nomenclature et des normes cartographiques strictes. Plusieurs raisons majeures ont conduit à utiliser cette donnée pour

l'approche des mutations.

Une évolution est définie suivant une référence : CORINE LC fournit à ce jour la base de données la plus détaillée théoriquement.

L'échelle du 1/100.000 est pertinente pour une approche systématique régionale : la quantité de données brassées est importante mais compatible avec des instruments modernes, la perception des phénomènes d'ensemble étant permise, au détriment certes de quelques particularités locales, dont l'absence peut surprendre mais ne modifie pas sensiblement les tendances régionales.

La nomenclature CORINE LC est particulièrement bien adaptée à la caractérisation des évolutions de l'usage du sol.

CORINE LC est une norme et une base de données à l'échelle européenne : le travail entrepris ne constitue donc pas un prototype isolé, mais une base de données réutilisable, permettant des comparaisons avec d'autres régions françaises ou européennes.

CORINE LC est largement exploité dans le cadre de l'atlas des Paysages, les approches statiques et dynamiques se rapportent donc au même référentiel.

Référence à CORINE LC : adaptation aux besoins spécifiques
La couverture CORINE LC n'a pas été utilisée de façon directe, mais a fait l'objet de trois types de transformations afin de garantir la production de résultats fiables et pleinement exploitables.

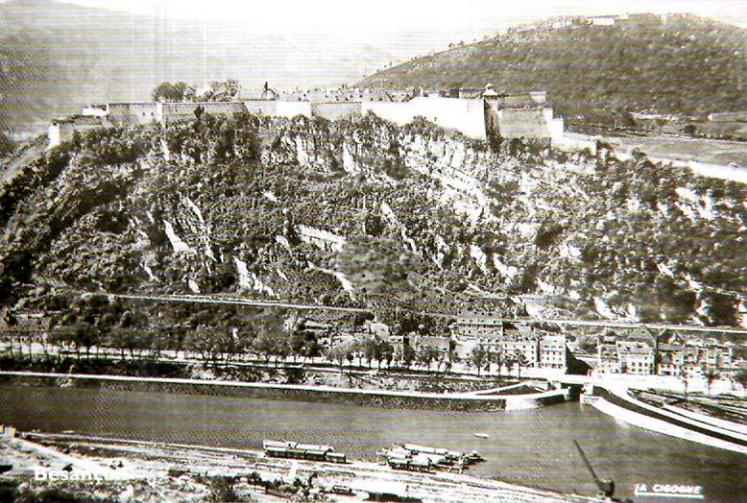
Validation

CORINE LC est un produit au stade « version I ». En d'autres termes bien des imperfections demeurent au sein de cette base de données. En dehors de France également.

Ces erreurs ne sont pas dissuasives pour une approche statique ou statistique de l'occupation du sol : les tendances locales étant bien affirmées, l'image produite pour chaque région est satisfaisante ; la plupart des erreurs (en termes de surfaces) s'annulant entre elles, les exploitations statistiques peuvent être considérées comme légitimes. Toutefois, la recherche des évolutions est le plus souvent incompatible avec la qualité de CORINE LC existant. Sans correction préalable, chaque erreur de la base de référence donnerait lieu à la détection d'une évolution erronée (thématique ou spatiale).

Une opération de validation intégrale de CORINE LC a donc été menée à bien.

Techniquement, cette opération est réalisée par comparaison de CORINE LC et d'une image spatiale ou



territoire concerné, par masques thématiques successifs : chaque erreur est ainsi détectée, puis corrigée.

Instantanéité

CORINE LC est une base de données légèrement hétérogène pour ce qui est des dates d'observation à l'intérieur d'une même région. Cette caractéristique, due aux incompatibilités entre couverture nuageuse et passages des satellites d'observation des ressources terrestres, induit un léger travers lors de l'observation des mutations de l'usage du sol. En effet, pour la seule Franche-Comté, les observations SPOT utilisées (référence) sont acquises de 1989 à 1992. Il est ainsi difficile d'estimer le segment de temps considéré pour la recherche des évolutions. Une série d'enregistrements Landsat ayant été réalisée avec succès sur l'ensemble de la Franche-Comté en août 1992, il a été choisi de retenir cette source comme référence, de valider et d'homogénéiser simultanément sur cette même référence la base de données CORINE LC.

Affinement

CORINE LC est levée au 1/100.000, suivant deux contraintes spatiales :

- le plus petit élément cartographié ne doit pas être inférieur à 25 ha de superficie,
- sa plus petite largeur ne doit pas être inférieure à 100 m.

Ces caractéristiques sont légitimes au niveau d'une base de données continentale, mais sont parfois gênantes pour une exploitation régionale : beaucoup de villages, de plans d'eau, de zones d'activité ou de petits bois disparaissent, alors qu'ils revêtent une grande importance au niveau local (tant pour ce qui est de l'activité que du paysage).

Pour contourner ce handicap, il a été décidé de mener à bien un affinement systématique des thèmes caractéristiques des « territoires artificialisés » (bâti, carrières etc...), ainsi que des plans d'eau, en cherchant à intégrer à CORINE Land-Cover les éléments les plus fins détectables à l'échelle du 1/50.000 (environ 3-5 ha). Dans le même temps le niveau de détail des autres thèmes a été complété autour du seuil de 25 ha.

La base de données (intitulée CORINE LC92va) ainsi validée, homogénéisée et affinée représente 18.000 unités pour la Franche-Comté (contre 11.000 au départ). Cet écart est un bon indicateur de l'intérêt de ces opérations : en dehors de ces précautions, chaque modification apportée à la base de référence aurait potentiellement été comptabilisée comme évolution.

La base CORINE LC92va peut toutefois être ré-agrégée à la base CORINE LC française, après une généralisation visant à exclure les éléments de détail incompatibles avec la norme de 25 ha. Le produit élaboré est ainsi également une contribution à l'amélioration de la base nationale et européenne.

Rétropolation vers 1984 et mise à jour pour 1997

Le choix de la période observée relève de deux contraintes :

- prise en compte d'un pas de temps suffisant pour observer une tendance exprimée au 1/100.000,
- disponibilité de données satisfaisant aux contraintes méthodologiques et techniques.

Suivant diverses expériences, le pas de temps d'une dizaine d'années est recommandé pour satisfaire la première contrainte, du moins pour les régions d'Europe Occidentale. Les données les plus récentes disponibles sur la Franche-Comté lors du lancement de l'opération remontant à début octobre 1997 (images IRSI-C LISS), le laps de temps induit pouvait paraître bref. C'est pourquoi il a été décidé d'augmenter l'intervalle de temps considéré en faisant également appel aux données compatibles les plus anciennes, datant de fin juillet 1984 (images Landsat5 TM).

Le déroulement de l'opération de détection des évolutions peut donc être figuré comme suit :

rétropolation 1992-1984 :

- mise en place d'une couverture Landsat TM de 1984 sur la Franche-Comté (géoréférencement, assemblage),
- détection des changements intervenus entre 1984 et 1992 (techniques d'imagerie pour la détection de mutations entre les données satellitales des deux dates, et projection de CORINE LC92va sur les images de 1984 pour analyse des changements par masques thématiques),
- saisie et validation de ces changements, par modification de la couverture CORINE LC92va, pour générer une nouvelle couverture CORINE LC84,

et symétriquement, mise à jour 1992-1997 :

- mise en place d'une couverture IRSI-C LISS de 1997 sur la Franche-Comté (géoréférencement, assemblage),
- détection des changements intervenus entre 1992 et 1997 (techniques et méthodes sub-identiques à celles employées ci-dessus, projection de CORINE LC92va sur les images de 1997),
- saisie et validation de ces changements, par modification de la couverture CORINE LC92va, pour générer une nouvelle couverture CORINE LC97.



Bilan des évolutions

La comparaison directe de CORINE LC84 et de CORINE LC97 permet de générer une base de données des changements intervenus entre les deux dates, exprimée sous forme cartographique. Bien entendu, les comparaisons de CORINE LC84 et CORINE LC92va, et de CORINE LC92va et CORINE LC97, engendrent également deux bases décrivant les mutations intermédiaires, non reprises systématiquement en cartographie.

Ce bilan des mutations est réalisé de façon homogène sur l'ensemble régional, en cela réside sans doute son plus grand intérêt. De telles opérations sont parfois menées à plus grande échelle sur des entités locales (agglomérations urbaines, parcs naturels régionaux ...), mais ne permettent pas de couvrir l'ensemble du territoire et ne révèlent donc pas le fonctionnement dynamique de l'occupation du sol inscrit dans la continuité territoriale.

L'échelle du 1/100.000 pourra sembler peu appropriée pour caractériser les évolutions péri-urbaines, la croissance des bourgs ou les progrès des plantations forestières sur prairie. Elle constitue toutefois un meilleur compromis pour la représentation des ensembles régionaux ou départementaux. En outre, elle n'est employée ici que comme échelle de restitution, le travail d'analyse ayant été effectué à une échelle de l'ordre du 1/50.000.

L'emploi de l'imagerie satellitale comme source principale d'information ne relève pas d'une adhésion sans faille aux recommandations CORINE Land-Cover. A ce jour, et pour l'échelle considérée, les images spatiales offrent au meilleur coût une information très homogène et totalement géoréférençable, conditions nécessaires pour l'examen d'évolutions spatiales. Les cartes « topographiques » offrent une mine de renseignements à de plus grandes échelles, mais sont mises à jour de façon très hétérogène et n'offrent qu'une faible thématique sur les espaces agricoles.

La nomenclature CORINE Land-Cover n'est peut-être pas adaptée au mieux aux spécificités franc-comtoises : c'est toutefois le seul outil susceptible de permettre des comparaisons inter-régionales, une compréhension rapide des thèmes cartographiés, et un suivi ultérieur.

II. Cartographie et synthèse

Le bilan des évolutions de l'occupation du sol est présenté sous une double forme :

- une restitution cartographique au 1/100.000, par feuillets réguliers,
- une synthèse statistique et spatiale, présentée pour chaque unité de paysage et pour l'ensemble du département.

Restitution cartographique au 1/100.000

Cette série de cartes est présentée sous forme d'un atlas systématique, rompant avec la présentation précédente de l'atlas des Paysages. Cette singularité découle de contraintes de lisibilité et du souhait de reproduire de façon intelligible une information originale. Le but de cette présentation est de permettre au lecteur l'identification des tendances locales et de leur insertion dans le contexte régional.

La légende, volontairement réduite, pourra parfois engendrer quelques difficultés d'interprétation. Les précisions apportées ci-après ont pour objet de lever ces difficultés.

La représentation d'évolutions relève de choix parfois difficiles pour ce qui est :

- de l'échelle de représentation,
- de la nature des évolutions représentées et de leur contexte.

Echelle

Les parcelles en mutation doivent être visibles, alors qu'elles sont souvent de dimensions modestes. Cette contrainte impose une restitution au 1/100.000, où les plus petites aires peuvent être révélées. La perception d'ensemble au niveau départemental s'en trouve certes amoindrie, mais les relations entre les différents types d'évolutions (voisinages, ressemblances ...) en sont éclairées. Le choix du découpage en planches a par ailleurs été réalisé pour permettre d'observer au mieux sur chaque carte les tendances locales majeures. Enfin, la cartographie synthétique présentée en second temps a pour objet d'exprimer les grandes orientations spatiales au niveau global des unités ou du département.

Nature des évolutions représentées et de leur contexte

La cartographie d'évolutions comporte toujours une ambiguïté, sachant qu'il faudrait simultanément :

- localiser les parcelles concernées (c'est-à-dire les situer parmi les éléments stables du paysage),
- exprimer l'occupation du sol au départ,
- exprimer l'occupation du sol à l'arrivée.



Beure
BEURE, près BESANÇON - Vue prise de la Route d'Arquel



Beure

Pour la Franche-Comté, 19 thèmes principaux de la nomenclature sont représentés. En théorie, on pourrait donc trouver une combinatoire gigantesque des thèmes entre eux. En fait, seules certaines évolutions sont pratiquement possibles (une zone industrielle ne devient pas un champ de blé) et seules certaines d'entre elles, environ 70, sont effectivement observées. Parmi ces 70 possibilités, environ 30 sont fréquentes. De façon à privilégier la lisibilité cartographique, il a donc été décidé de regrouper ces possibilités en fonction des gains (extensions) et de simplifier la représentation des zones stables.

* Représentation des zones stables

On entend par « zones stables » les zones n'ayant pas connu de modification de leur occupation du sol pour la période concernée. Certaines d'entre elles ont pu faire l'objet de modifications importantes (densification urbaine, coupes forestières) mais sans pour autant entraîner de changement de leur occupation.

Ces aires sont représentées par 12 thèmes regroupant les 19 items originaux, en couleurs claires, de façon à présenter le contexte des évolutions (et celui des régions stables). De façon à ne pas surcharger les cartes, les forêts (46% du Doubs) sont représentées en gris-moyen, soit un passage à l'arrière-plan visuel.

Les regroupements sont effectués comme suit :

- pour les territoires artificialisés : habitat (urbain dense, urbain lâche, villages, espaces verts, terrains de sport ...) ; industrie, commerce, transport (zones industrielles, commerciales, de service, aires autoroutières, aérodromes...) ; et carrières, gravières, chantiers,
- pour les territoires agricoles : pas de regroupements,
- pour les territoires forestiers : forêts (tous types forestiers) ; broussailles et forêt en mutation (ensemble des thèmes : végétation arbustive et forêts en mutation, landes et broussailles, pelouses et pâturages naturels).

* Représentation des évolutions

Les contraintes de lisibilité imposant une réduction des thèmes représentés, il a été choisi de ne figurer que les thèmes au sortir de l'évolution (et non les associations départ-arrivée). Pour une meilleure clarté, ces thèmes ont fait l'objet du même regroupement que pour les zones stables. La représentation est assurée par des couleurs sub-saturées correspondant aux teintes pâles des zones stables, les extensions peuvent donc être lues en ton sur ton dans leur contexte.

La représentation des seules extensions est certes

réductrice. On visualise les nouveaux modes d'occupation du sol mais les modes précédents ne sont pas figurés. Cette information est toutefois restituée de façon statistique et synthétique en seconde partie, les bases de données permettant au besoin de générer de nouvelles cartographies.

* Éléments de repérage

Divers éléments de repérage ont enfin été ajoutés, dont la légende est figurée sur le tableau d'assemblage des planches départementales.

Synthèse statistique et spatiale

Cette dernière partie propose une approche plus élaborée de la dynamique de l'occupation du sol, pour chaque unité et pour l'ensemble départemental.

Un volet statistique exprime sous forme de schéma systémique les flux observés. On peut constater ainsi quels sont les transferts privilégiés (par exemple, passage des terres agricoles aux territoires artificialisés, intensification des cultures aux dépens de la polyculture), ou les cheminements d'évolutions à plus long terme (typiquement, le processus de déprise agricole aux dépens des prairies peu à peu gagnées par la végétation « naturelle », puis passant au stade des broussailles ou de la forêt en mutation, pour se terminer dans les cas les plus achevés par le passage en forêt).

Un volet cartographique représente les tendances spatiales de la dynamique. Le but recherché n'est pas de localiser précisément les parcelles en évolution, mais d'exprimer des associations thématiques et spatiales caractéristiques de la dynamique de l'occupation du sol. Cette vision synthétique résulte d'une analyse intégrant tant les types d'occupation du sol et leurs évolutions que leurs imbrications, ces dernières conditionnant pour beaucoup les secondes (une prairie n'évolue pas de la même façon selon qu'elle se trouve au milieu d'autres prairies ou prise en écharpe dans des lanières forestières). Les limites figurées ne doivent donc pas être interprétées comme des frontières rigides, mais plutôt comme des secteurs où l'on passe d'une tendance à une autre.

La légende de ces cartes synthétiques est conçue selon une double entrée : d'une part les thèmes généraux des associations d'occupation du sol, et d'autre part trois stades de dynamique :

- les zones stables, où peu d'évolutions sont constatées,



correspondant le plus souvent à des régions totalement dominées par un type d'occupation du sol, à l'exception de l'association polyculture et forêts,

- les zones en évolution modérée : parcelles d'évolution fréquentes en contexte fragmenté à très fragmenté par la forêt, correspondant :

- aux évolutions urbaines modérées,
- aux zones à déprise agricole latente (inserts fréquents de végétation « naturelle »),
- aux zones à déprise agricole amorcée (perte de territoire au profit des stades pré-forestiers),
- aux zones en mutation agricole hétérogène, où se dessine une réorganisation des finages,

- les zones en évolution forte (parcelles d'évolution très fréquentes en contexte très fragmenté par la forêt, hormis les progressions des cultures), correspondant :

- aux franges les plus conquérantes des agglomérations urbaines,
- aux processus terminaux de déprise par fermeture de massifs forestiers,
- aux processus avancés de déprise, où les territoires agricoles régressent fortement dans des contextes d'imbrication forestière,
- aux zones de conquête des cultures, concernant surtout les secteurs alluviaux.

Le peu d'extension des « forêts massives » peut étonner, notamment pour le département du Doubs. Cette faible représentation provient du fait que cette légende représente des associations de type d'occupation du sol et de leur évolution, et que la forêt est plus souvent un contexte qu'une unité monolithique compacte.

Pour chaque planche, un commentaire succinct propose quelques clefs de lecture des schémas statistiques et de la carte synthétique de l'unité concernée.

Les évolutions parcellaires observées s'inscrivent dans des processus aux rythmes différents, et qui dépassent souvent le créneau temporel des treize années prises en compte. Ainsi, le retour d'une parcelle à l'état de forêt signale une mutation commencée plusieurs dizaines d'années auparavant et le passage en broussailles d'une terre agricole en zone péri-urbaine annonce peut-être une construction à venir.

Deux conclusions découlent de cette particularité :

- la superficie totale des mutations est un indicateur de

tendance, peu susceptible de forte variation d'une année sur l'autre, en dehors de changements rapides des pratiques en agriculture ou en urbanisme,

- les territoires répertoriés comme stables relèvent en fait de différents types d'équilibre, qui peuvent dissimuler des évolutions à plus long terme.

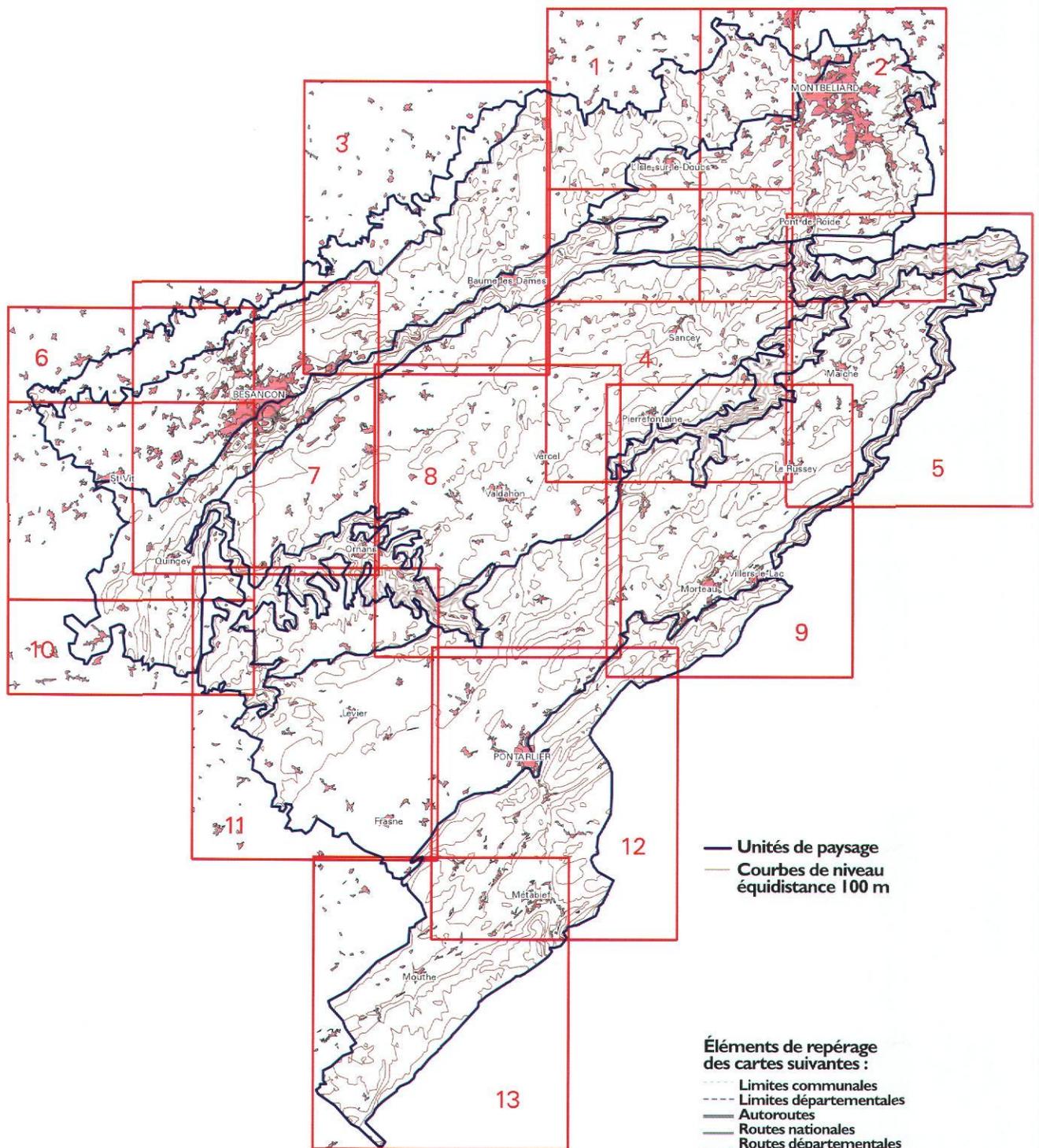
On peut recenser quatre niveaux d'évolution contenue selon les différents types d'occupation du sol recensés :

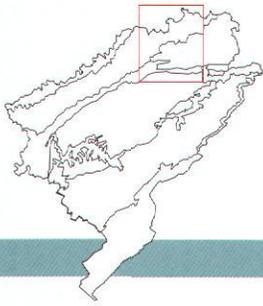
- les zones humides et les plans d'eau, très protégés, offrent une stabilité remarquable,
- les massifs forestiers et les aires urbaines reçoivent potentiellement de nouveaux terrains sur leurs périphéries. Ils forment les types durablement attractifs de l'occupation du sol,
- les espaces agricoles sont susceptibles d'évolutions plus rapides, selon les décisions et enjeux économiques. Ils forment le plus fort potentiel de changements. L'importance des prairies dans le total des évolutions recensées l'illustre bien.

- les territoires caractérisés par les types « agriculture et végétation naturelle », ainsi que « broussailles et forêts en mutation » constituent en eux-mêmes des types d'évolution, dont les stades terminaux peuvent être l'artificialisation ou le retour à la forêt. C'est simplement le passage progressif d'une parcelle de l'un de ces types au suivant qui est recensé sur la carte des évolutions, qui signale donc des étapes. On peut ainsi considérer que ces catégories forment un stock spatial en cours d'évolution, qui doit être analysé simultanément aux flux qui le traversent.

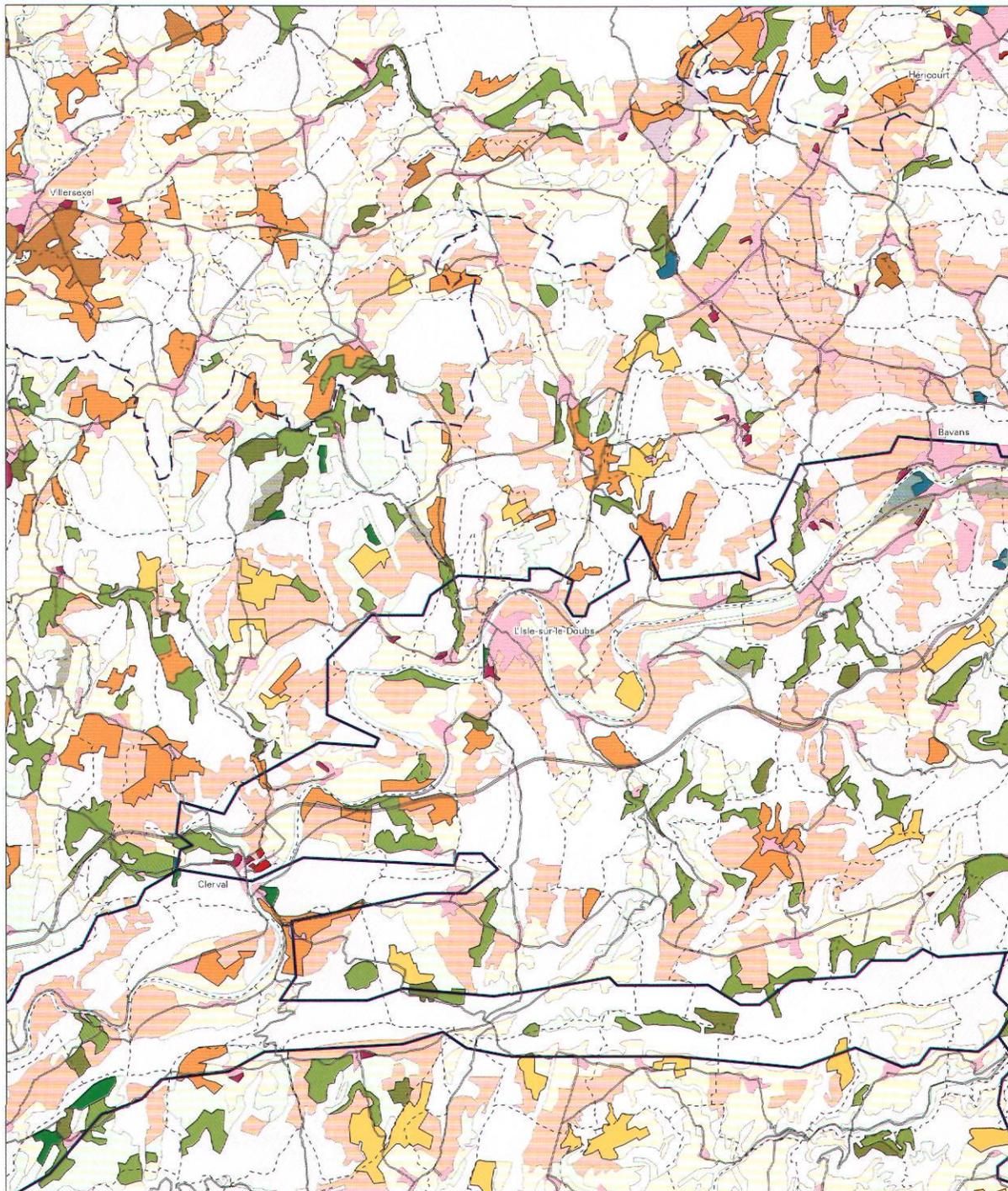
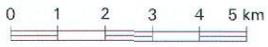
La construction des cartes de synthèse intègre largement ces caractéristiques, simultanément aux relations spatiales (imbrication, différenciation) des différents thèmes. De là l'étendue des tendances de mutation exprimées sur cette carte. L'évolution décrite est donc définie comme une étape inscrite dans des processus plus longs, figurés par des tendances affirmées.

EVOLUTION DE L'USAGE DU SOL 1984-97 - ASSEMBLAGE DES CARTES





EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



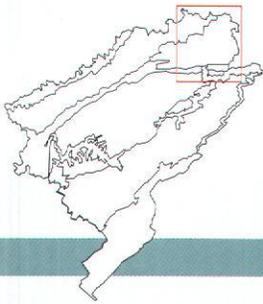
Feuille I
L'isle-sur le-Doubs,
Doubs et Ognon,
Bordure Jurassienne
et Bas-Pays

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97

0 1 2 3 4 5 km



Feuille 2
Pays de Montbéliard,
Bas-Pays, Doubs
et Bordure Jurassienne

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97

0 1 2 3 4 5 km



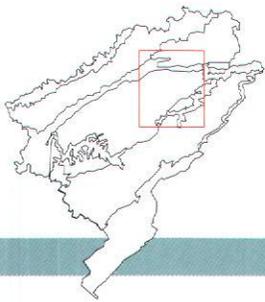
Feuille 3 Baume-les-Dames, Doubs, Ognon, et Bordure Jurassienne

ZONES STABLES

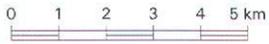
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



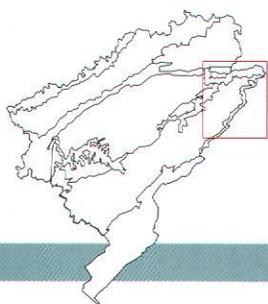
Feuille 4
Sancey - Pierrefontaine,
Bordure Jurassienne,
Premier Plateau,
Gorges du Dessoubre

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97

0 1 2 3 4 5 km



Feuille 5
Maïche - Charquemont,
Second Plateau,
Gorges du Doubs
et du Dessoubre

ZONES STABLES

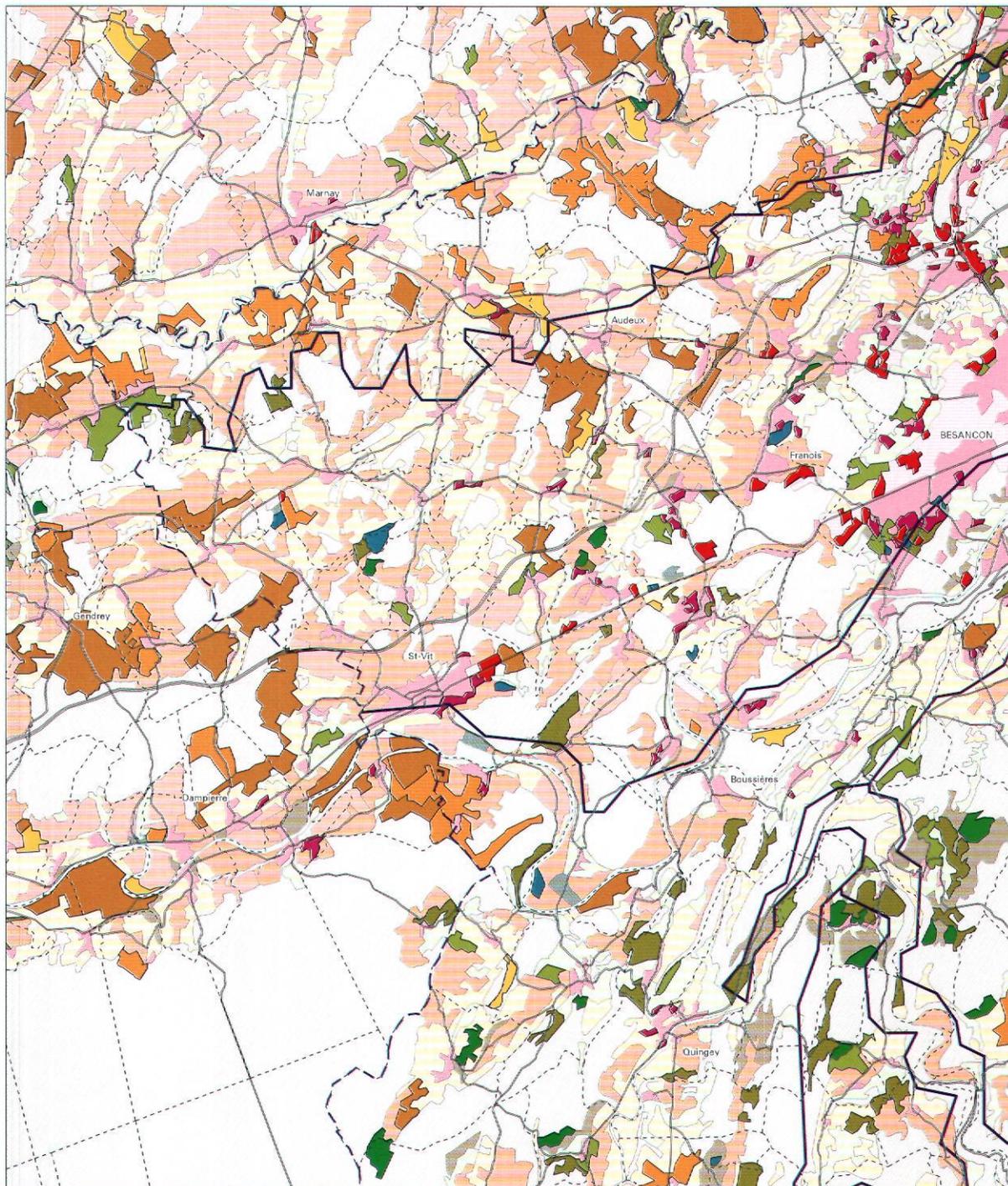
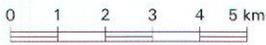
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



Feuille 6
Besançon - St-Vit,
Ognon, Doubs,
Bordure Jurassienne
& Vallée de la Loue

ZONES STABLES

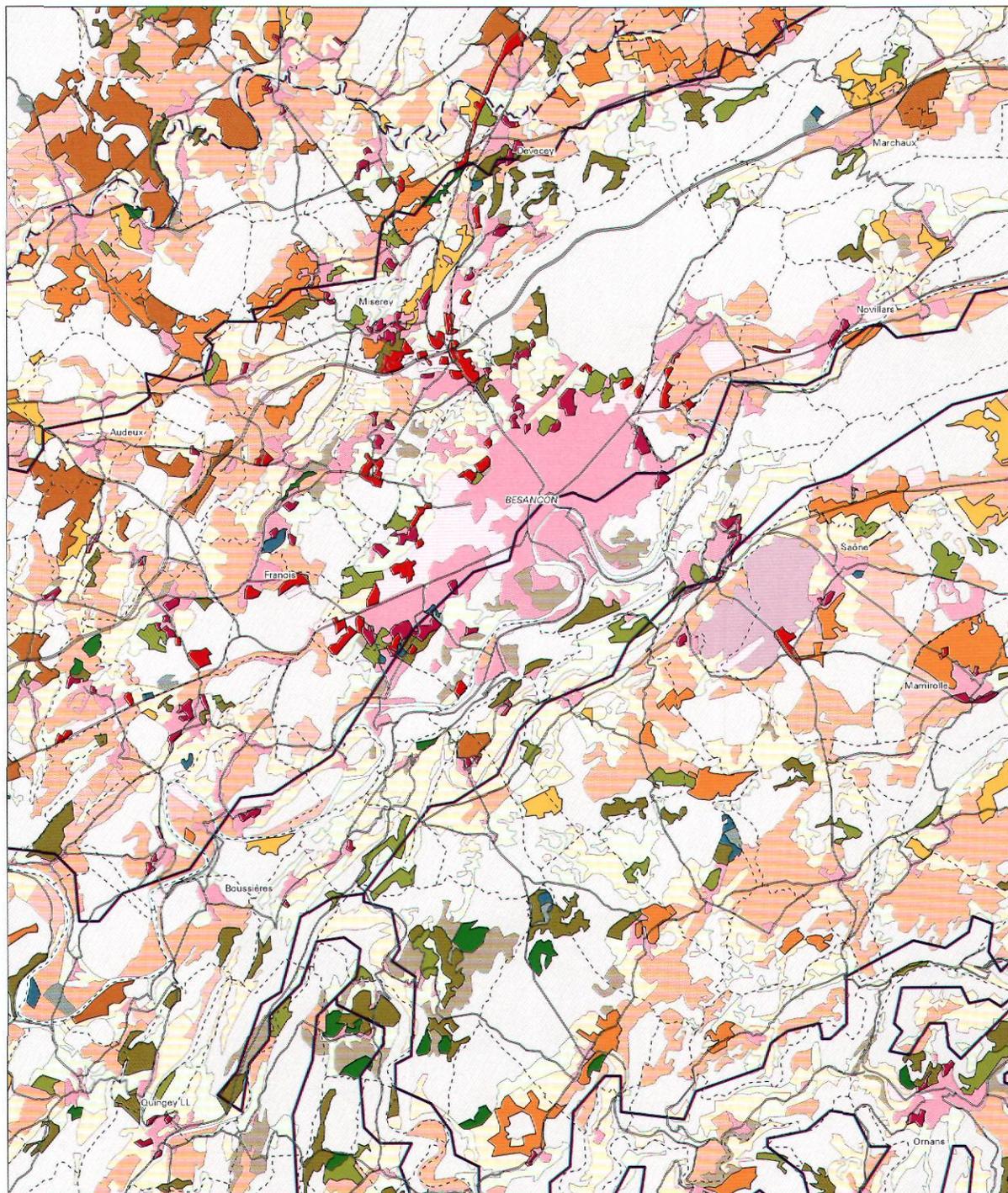
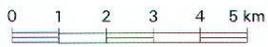
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



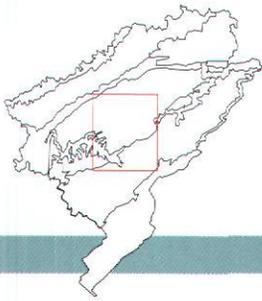
Feuille 7
Besançon - Ornans,
Doubs et Ognon,
Bordure Jurassienne
& Premier Plateau

ZONES STABLES

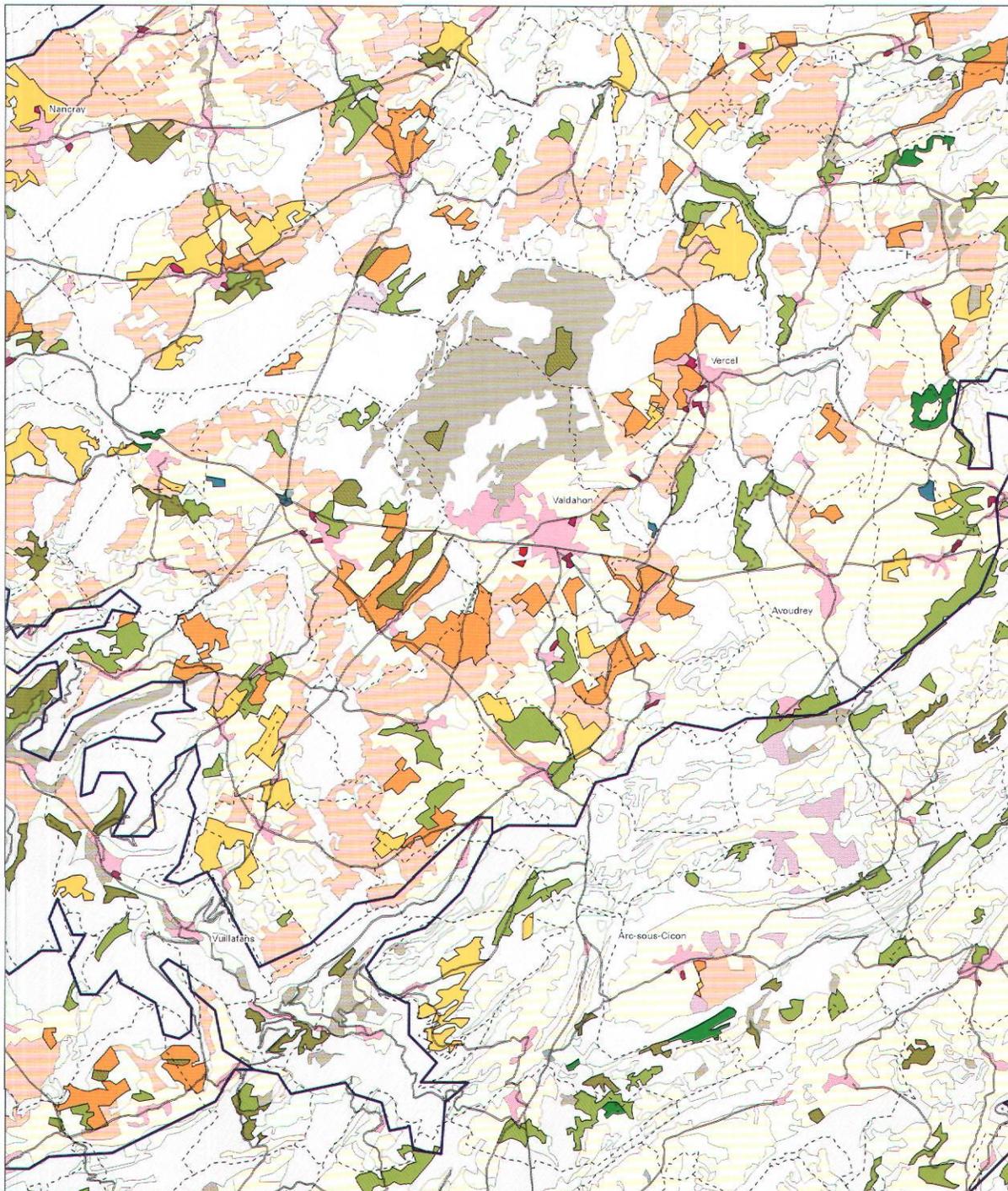
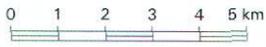
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



Feuille 8
Valdahon - Vercel,
Premier
et Second Plateau,
Vallée de la Loue

ZONES STABLES

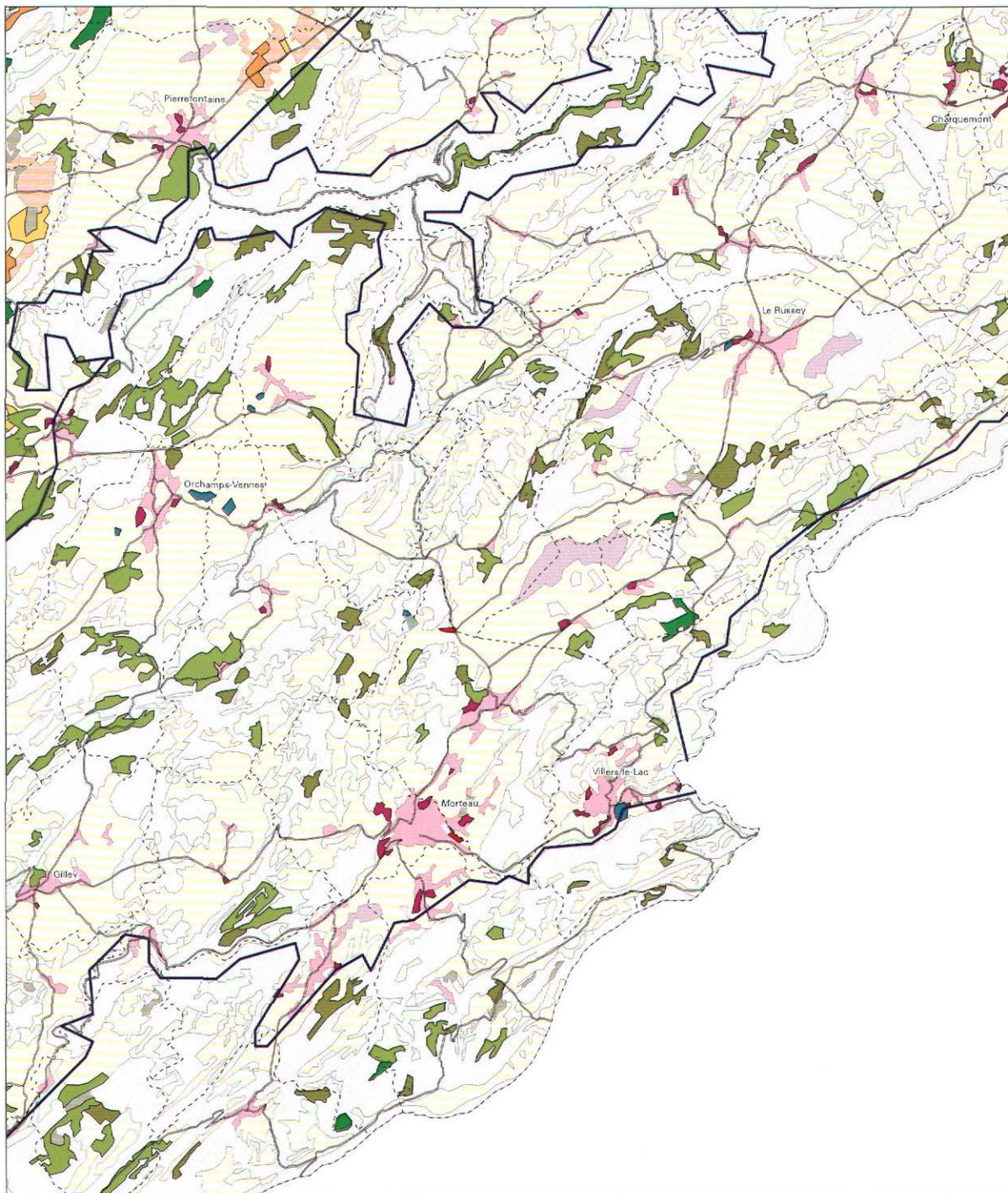
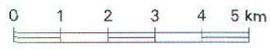
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



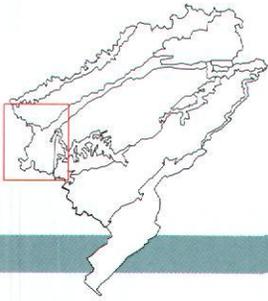
Feuille 9
Morteau - Le Russey,
Second Plateau,
Montagne Plissée
& Gorges du Doubs

ZONES STABLES

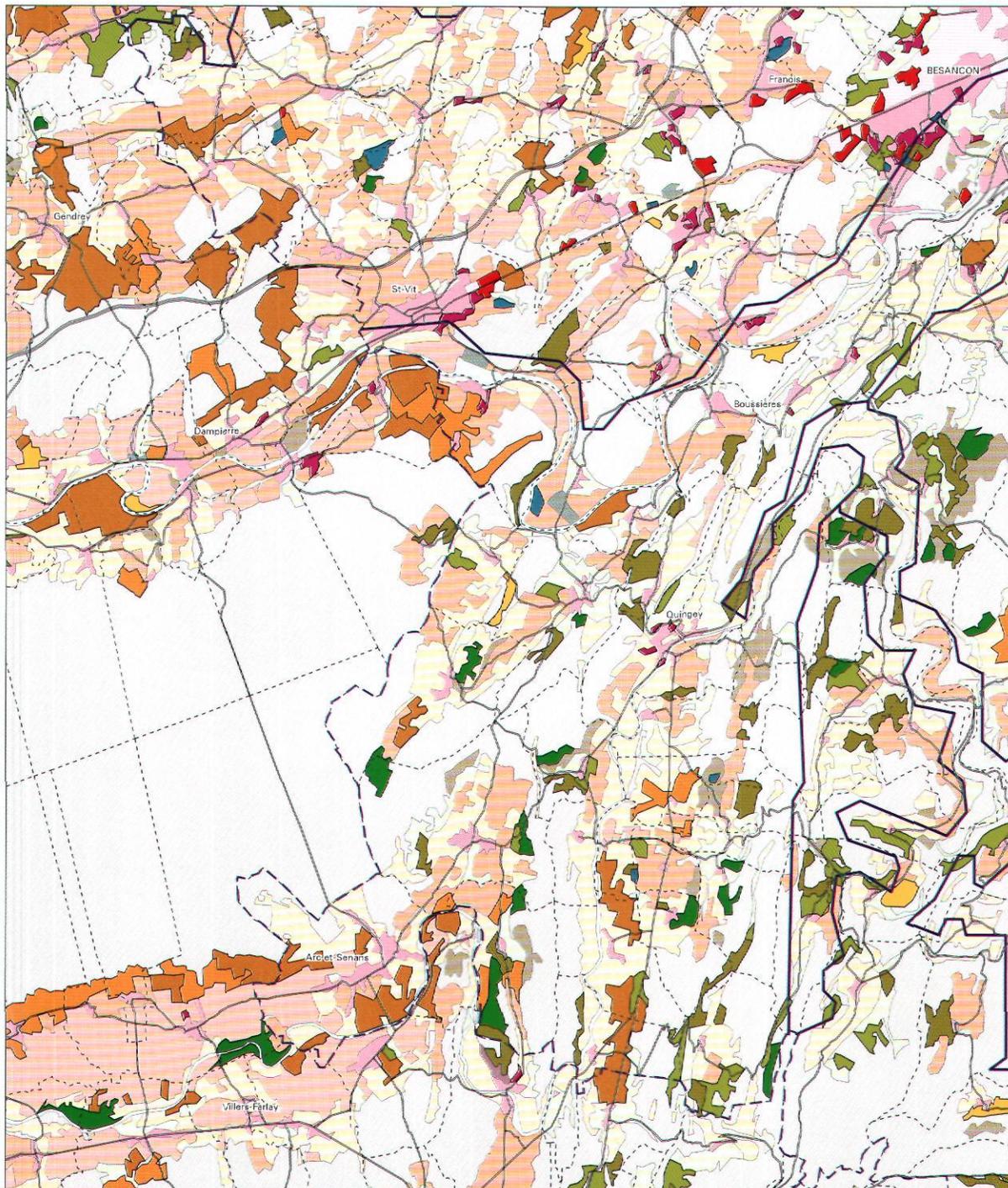
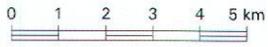
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



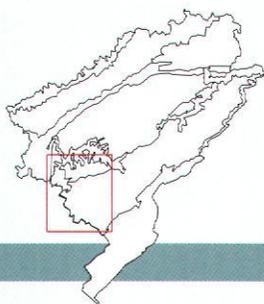
Feuille 10
Besançon - Quingey,
Doubs,
Bordure Jurassienne,
& Vallée de la Loue

ZONES STABLES

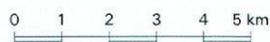
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



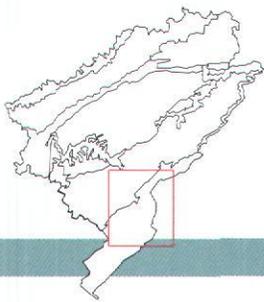
Feuille II
Amancey - Levier - Frasne,
Premier
et Second Plateau
Vallée de la Loue
et du Lison

ZONES STABLES

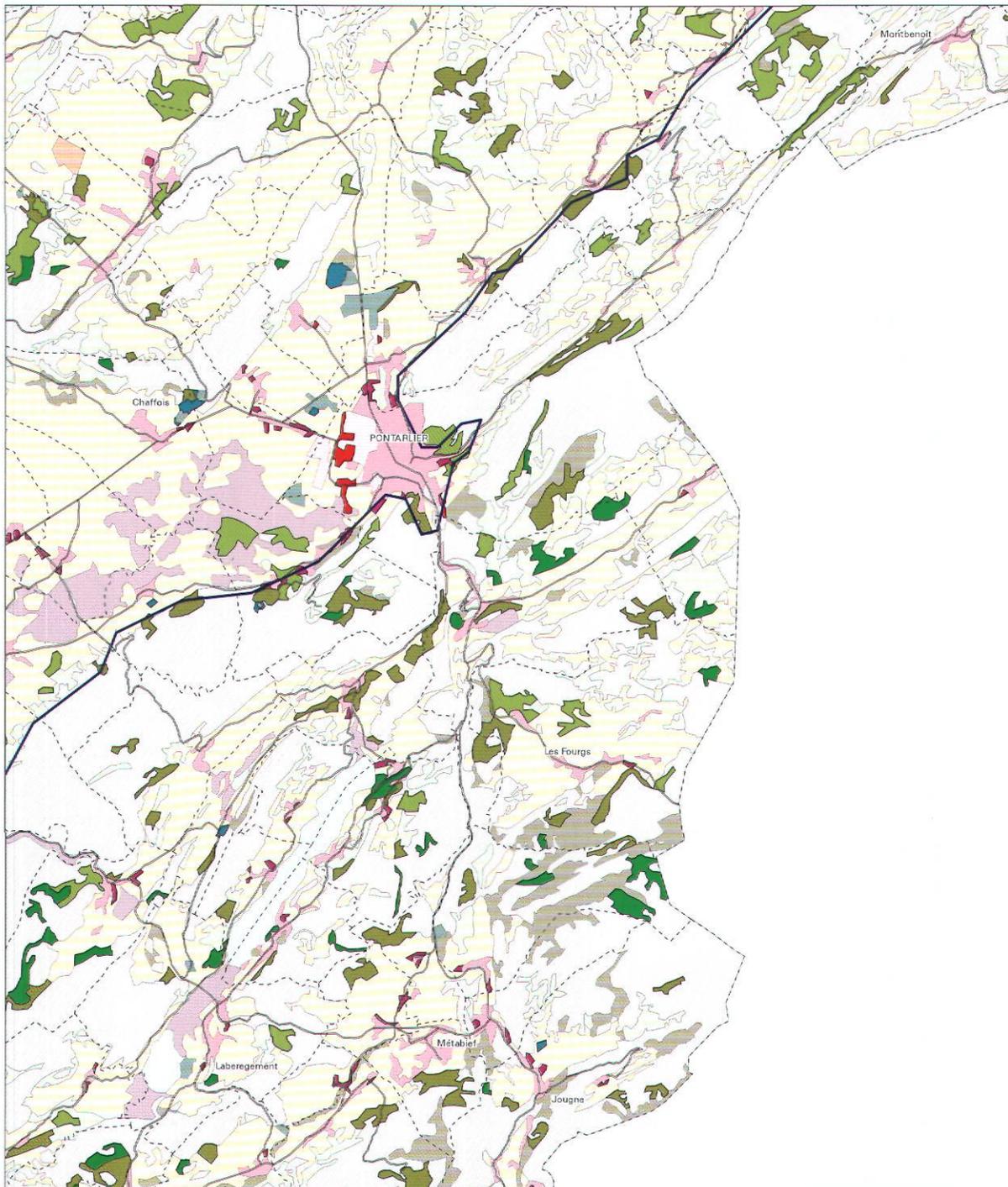
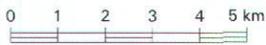
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



Feuille 12 Pontarlier, Second Plateau & Montagne Plissée

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



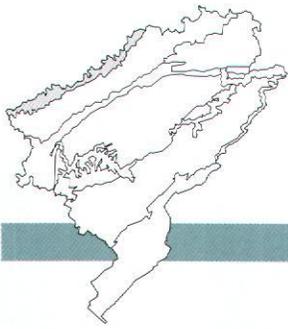
Feuille 13
Mouthé,
Montagne Plissée

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

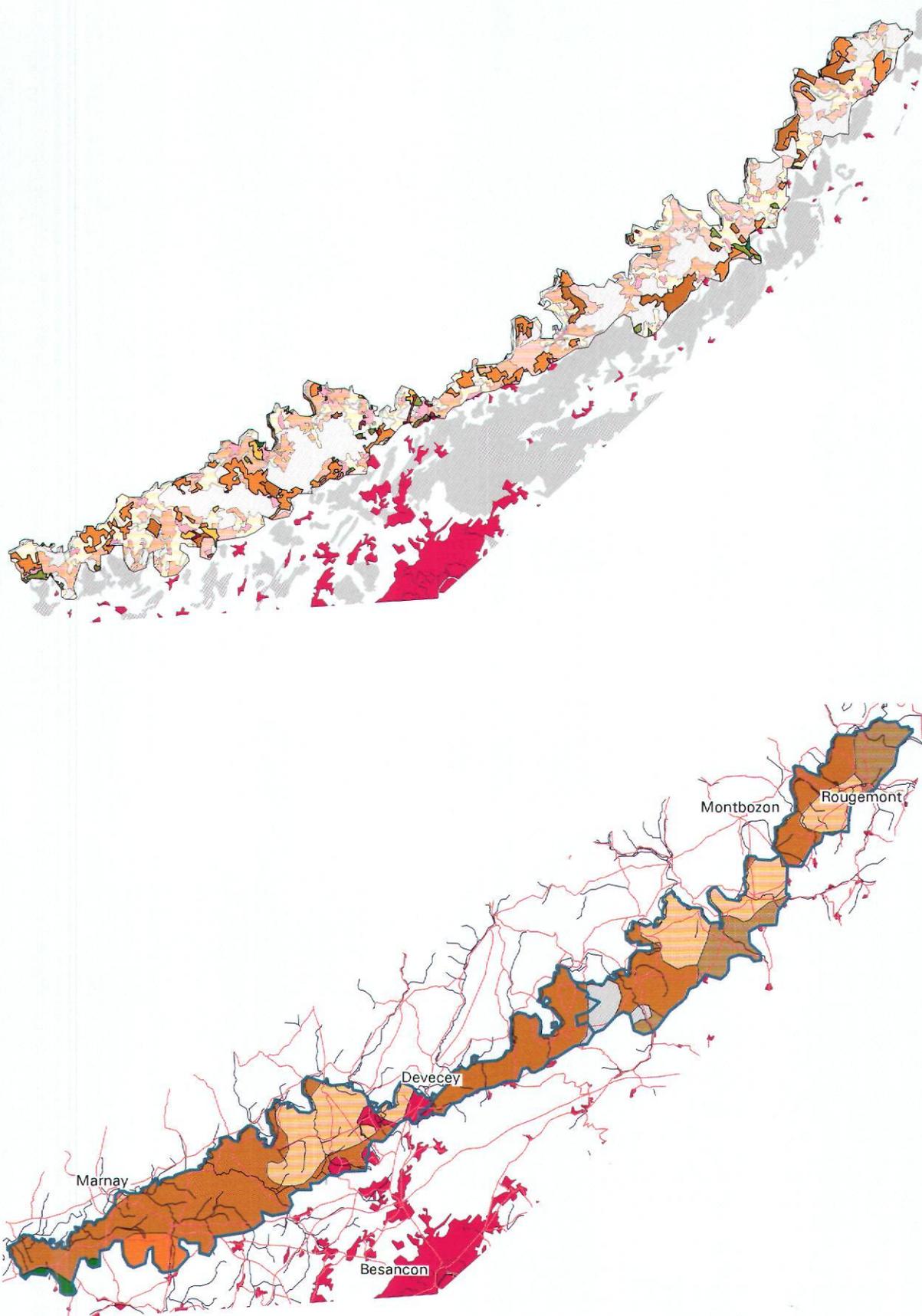
EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts



UNITE I - LA VALLEE DE L'OGNON

La Vallée de l'Ognon (rive gauche) constitue une unité très originale dans le département du Doubs.

Elle est simultanément :

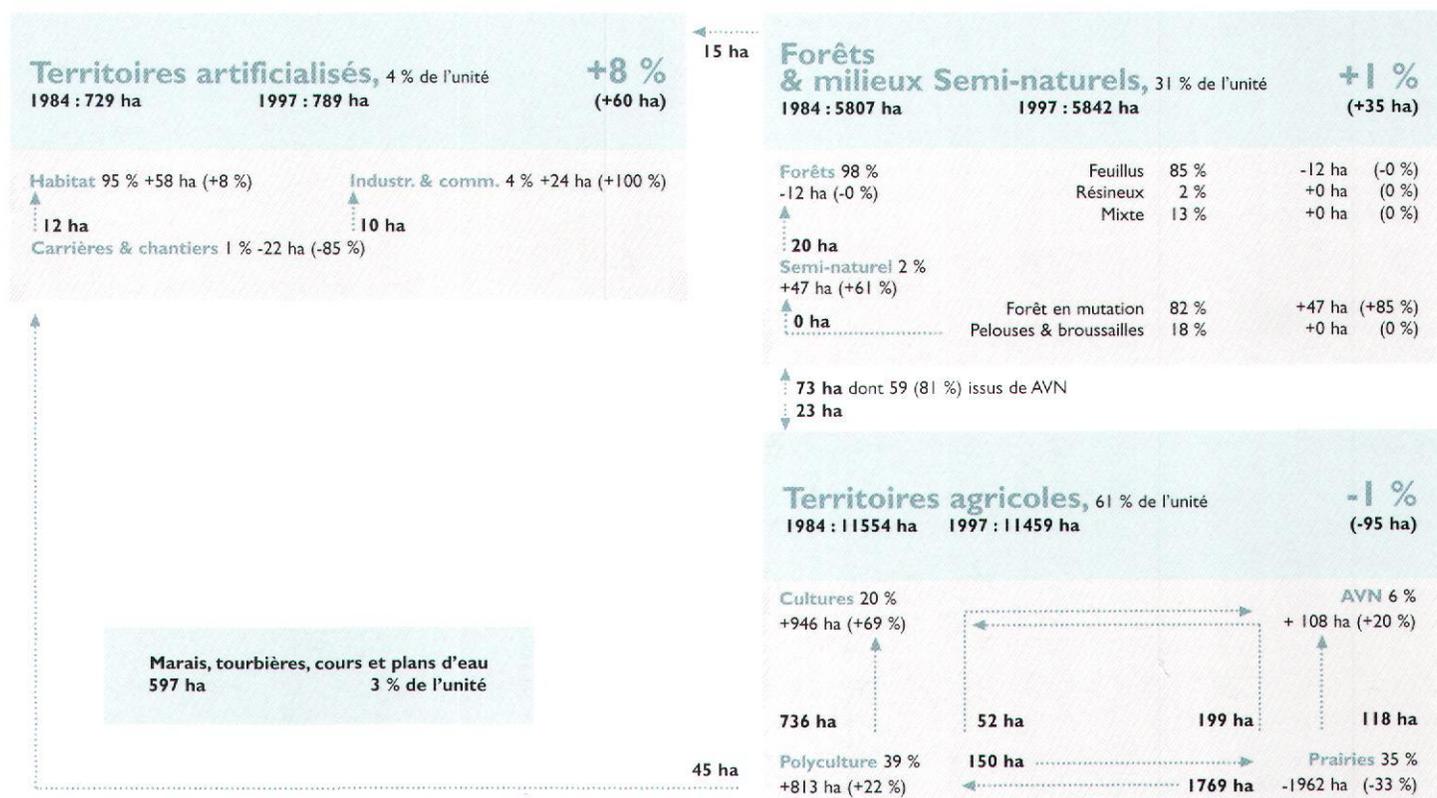
- l'unité au taux d'évolution le plus élevé (17%),
- l'unité aux transferts en déprise agricole les plus faibles (1% du territoire),
- l'unité aux transferts intra-agricoles les plus importants (88% du total des évolutions), très majoritairement orientés dans le sens du développement des cultures.

Les progressions urbaines sensibles (+8%) concernent principalement les franges de l'agglomération bisontine (Devecey et environs).

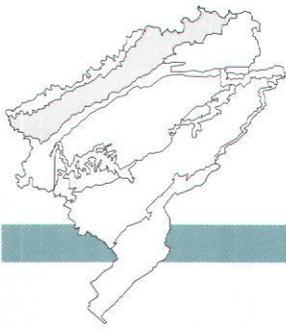
Cette unité constitue la seule zone alluviale ample du département devenue, agrologiquement, propice aux grandes cultures. Leur développement sur les treize années observées (+69%) se fait aux dépens des prairies et des zones en polyculture (qui, malgré cette perte, progressent de 22%, aux dépens des prairies). Cette spécialisation de la vallée de l'Ognon trouve son symétrique et son prolongement en Haute-Saône et dans le Jura ; la vallée du Doubs en aval de Saint-Vit connaît une évolution identique.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

La Vallée de l'Ognon, 187 km² dont 32 en évolution (17 %)



Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

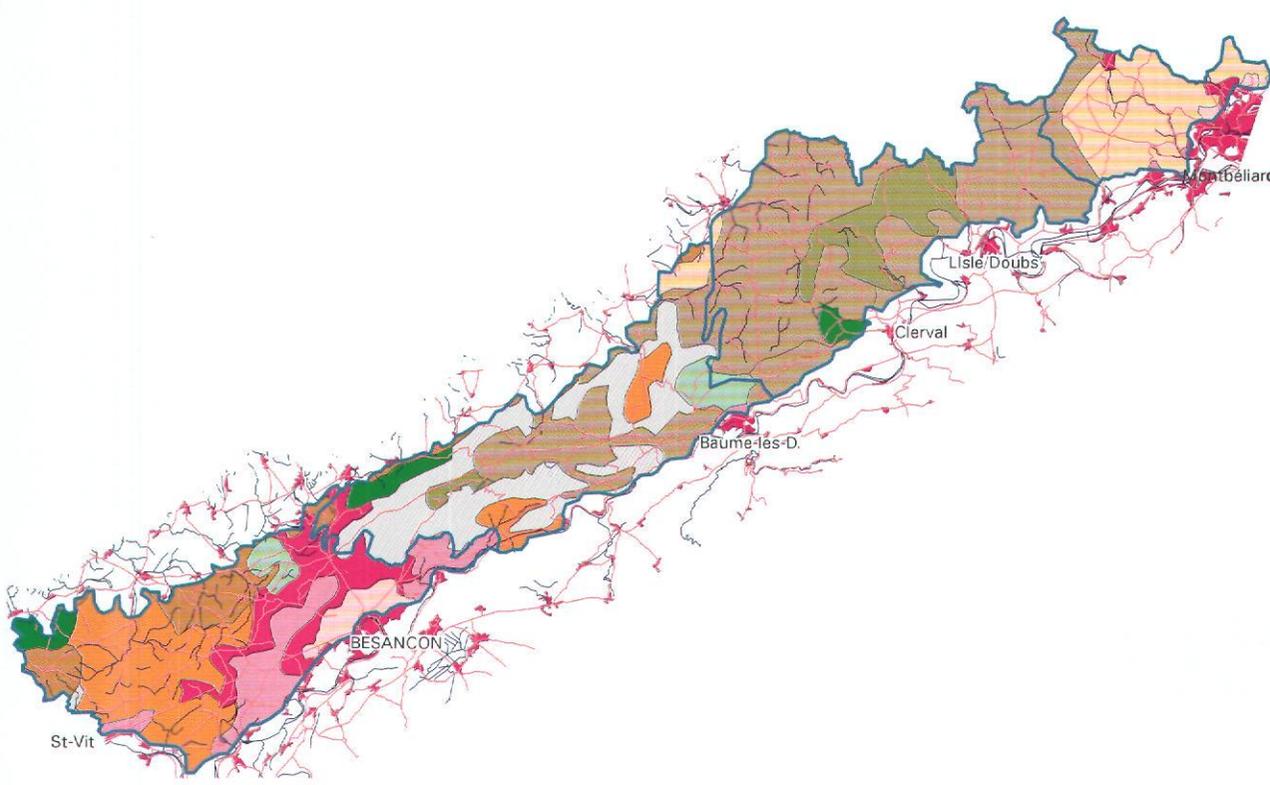
EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts



UNITE 2 - ENTRE DOUBS ET OGNON

La longue bande des Avants-Monts entre Doubs et Ognon présente un taux d'évolution global élevé (12%), incluant des formes très variées de mutation. La complexité de la carte de synthèse illustre cette diversité qui fait de cette unité l'une des plus hétérogènes du département, à l'image du Premier Plateau dont elle constitue un symétrique partiel.

Du nord-est au sud-ouest, une série rythmée de tendances se dessine :
- un pôle de stabilité caractérisé par l'association « polyculture et forêts », entre Montbéliard et Héricourt,

- une longue écharpe du type « agriculture en évolution hétérogène et forêts », allant de l'aval du Pays de Montbéliard à la forêt de Chailluz, comportant des inserts de zones en déprise accentuée (entre l'Isle-sur-le-Doubs et Rougemont notamment). La spécialisation locale des terroirs agricoles dans leur contexte forestier est très lisible dans les bilans d'échanges de surfaces entre types agricoles (prairie et polyculture notamment),

- l'est bisontin dominé par le massif stable de la forêt de Chailluz, dont les flancs est et nord semblent conquérants, et dont le flanc ouest forme une barrière au développement de Besançon,

- l'agglomération bisontine est principalement incluse sur cette unité, notamment pour sa frange la plus dynamique. Cette particularité renforce bien entendu le taux global d'évolution que l'on trouverait

supérieur pour la seule région bisontine. Les 17% de croissance des territoires artificialisés sont à mettre au crédit de ce secteur, avec une part remarquable pour les zones industrielles et commerciales individualisées qui ont vu leur superficie augmenter de 50% sur ces treize années : paysage péri-urbain spécialisé qui s'installe à l'entrée ou aux lointains abords des villes centres,

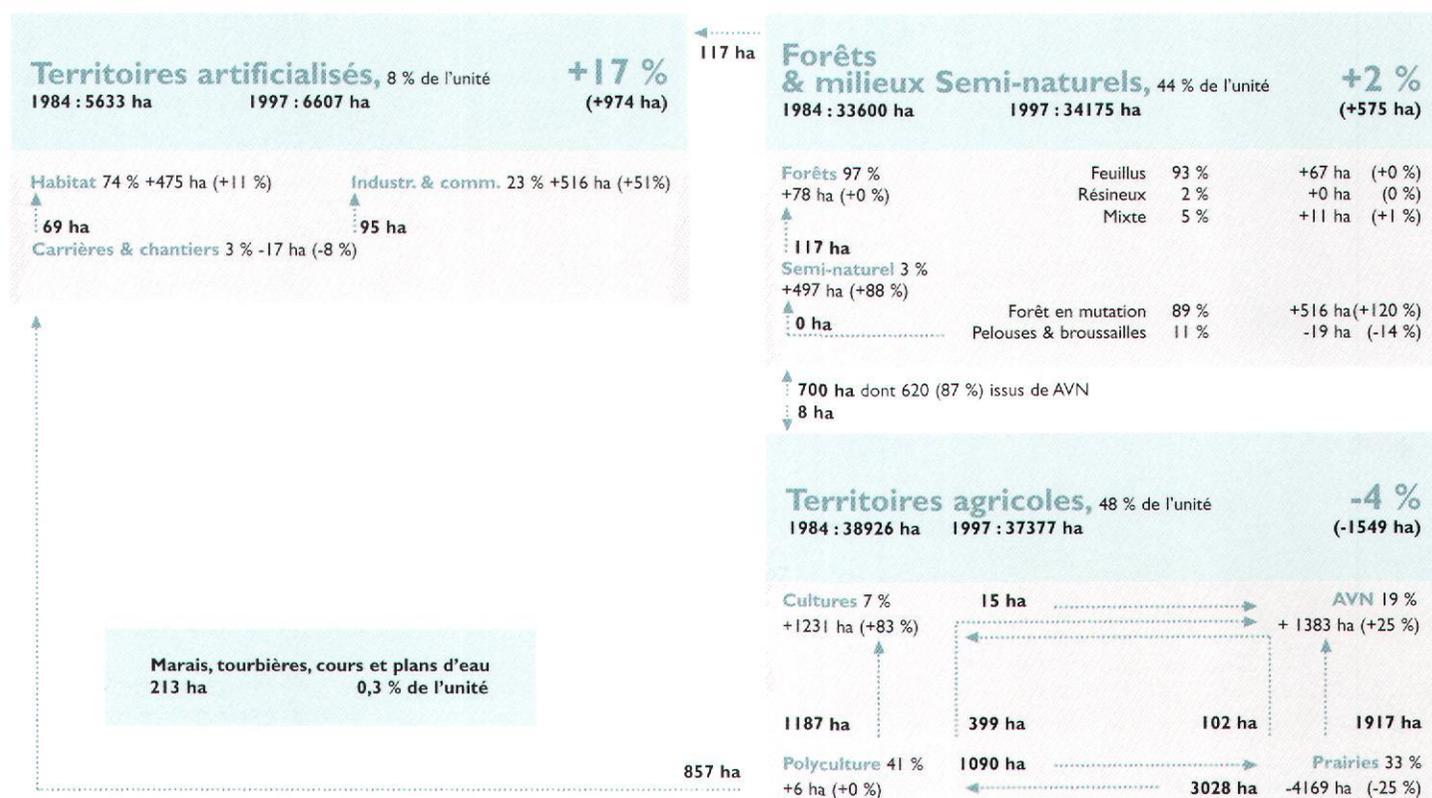
- la frange sud-ouest de l'unité qui connaît simultanément une amorce de déprise agricole en contexte d'association des polycultures et des forêts et une extension des cultures à l'approche de la vallée de l'Ognon.

Les spécialisations territoriales, agricoles ou urbaines, ainsi que les réorganisations agricoles locales marquent donc l'essentiel de l'unité.

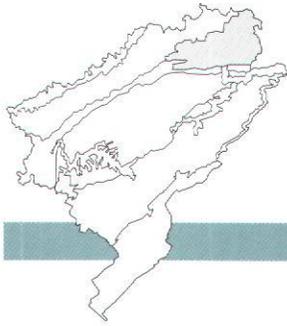
Les progrès de la déprise agricole sont complexes à analyser. Ces flux représentent 12% de l'espace total, avec un accroissement d'un quart pour la seule catégorie « agriculture et végétation naturelle », mais doivent être différenciés entre les deux zones agricoles en recul, très sensible vers Rougemont, plus léger entre Besançon et Saint-Vit et la large frange péri-bisontine où le retrait agricole est très marqué et apparaît par une multitude de petites zones, aux stades différenciés, qui composent une réserve d'extension pour l'agglomération.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

Entre Doubs et Ognon, 784 km² dont 97 en évolution (12 %)



Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

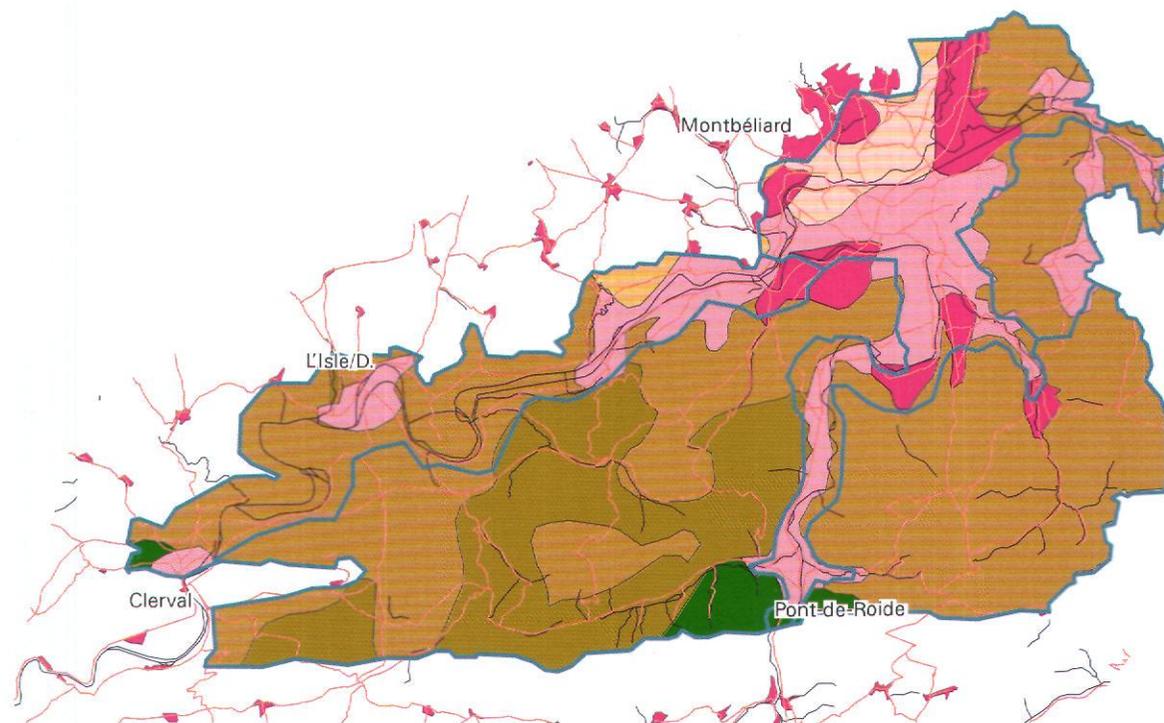
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts



Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts



UNITE 3 - LE BAS-PAYS

Le Bas-Pays présente un taux global d'évolution de 9%, conforme à la moyenne départementale, pour un territoire en trois aspects, tous concernés par des mutations d'occupation du sol :

- l'agglomération urbaine du Pays de Montbéliard, en croissance modérée (+9%), notamment dans les axes de la Savoureuse, du Doubs et du Gland,
- un vaste ensemble, associant forêts et agriculture en évolution hétérogène, à l'image de l'unité voisine des Avants-Monts, où les finages se réorganisent et se spécialisent progressivement,
- au sud-ouest, en condition de relief, l'association forêt et polyculture est le lieu d'une déprise agricole avancée, à l'identique du Lomont (Bordure Jurassienne) voisin.

La forêt, fait unique dans le Doubs, recule globalement de quelques hectares, au bénéfice de l'habitat et des activités industrielles et commerciales. Ce retrait devrait d'ici quelques années être compensé par des gains forestiers dans les secteurs en forte déprise. Cette compensation statistique correspond, en fait, à des transferts spatiaux exprimant une spécialisation des territoires, donc des paysages.

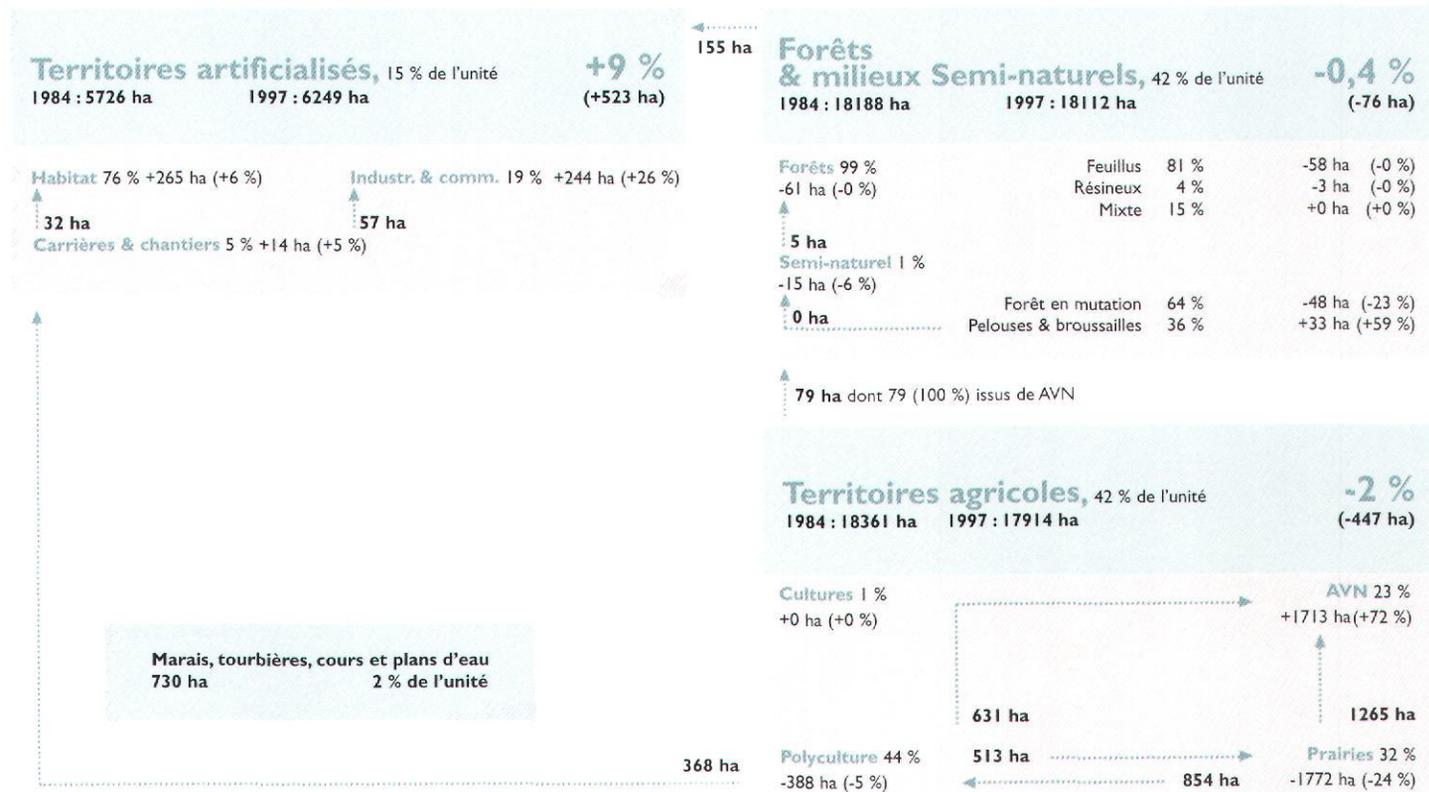
La restructuration des territoires agricoles est bien identifiée par le schéma des transferts établis entre les différents types agricoles reconnus. Prairies simples et petites zones en polyculture connaissent des échanges réciproques significatifs.

Les évolutions typiques de la déprise agricole sont plus difficilement lisibles en termes statistiques. Si le développement du type « agriculture et végétation naturelle » est très important pour la période décrite (+72% pour arriver à 23% des territoires agricoles), les transferts vers les forêts et milieux semi-naturels sont fortement compensés par les pertes de ces mêmes territoires au profit des zones artificialisées.

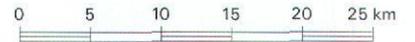
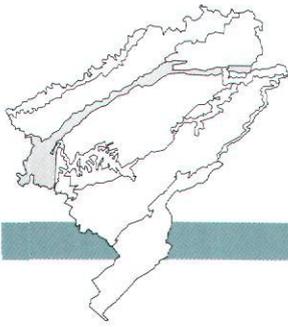
Les évolutions du Bas-Pays sont nettement orientées vers la spécialisation du territoire : extension urbaine, transfert lent vers la forêt, et spécialisation progressive des finages agricoles.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

Le Bas-Pays, 430 km² dont 40 en évolution (9 %)



Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

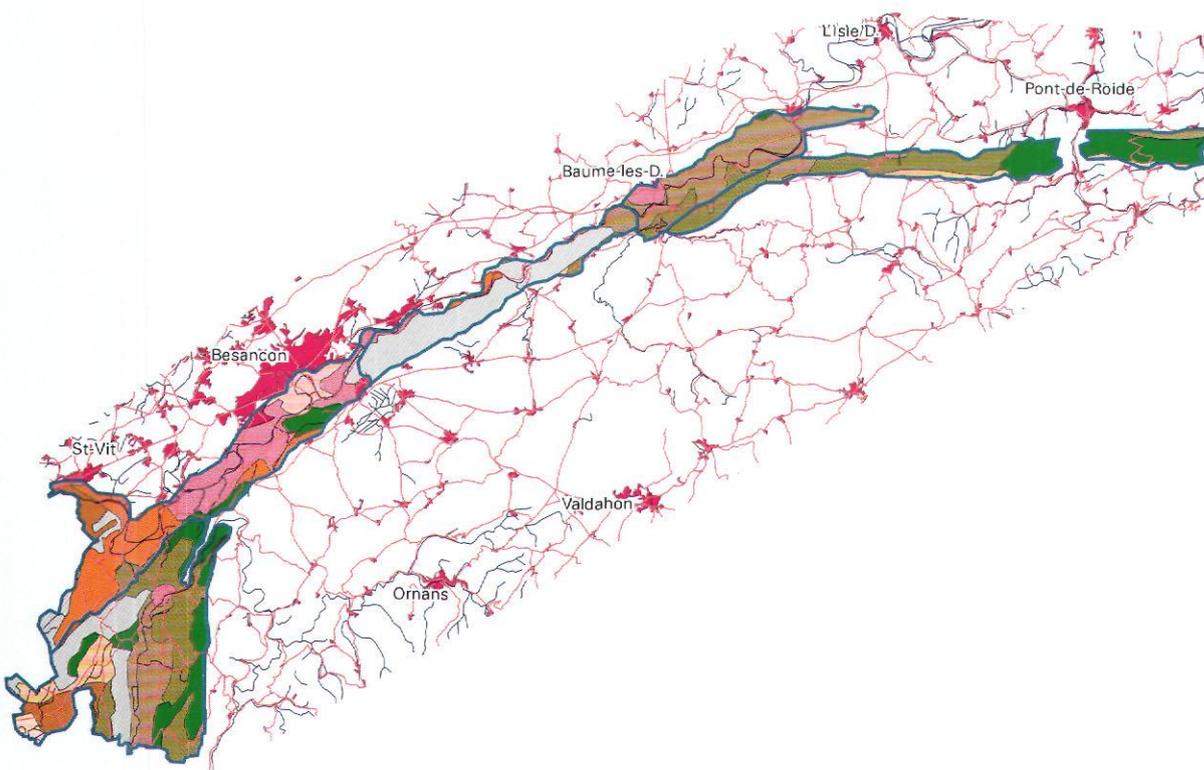
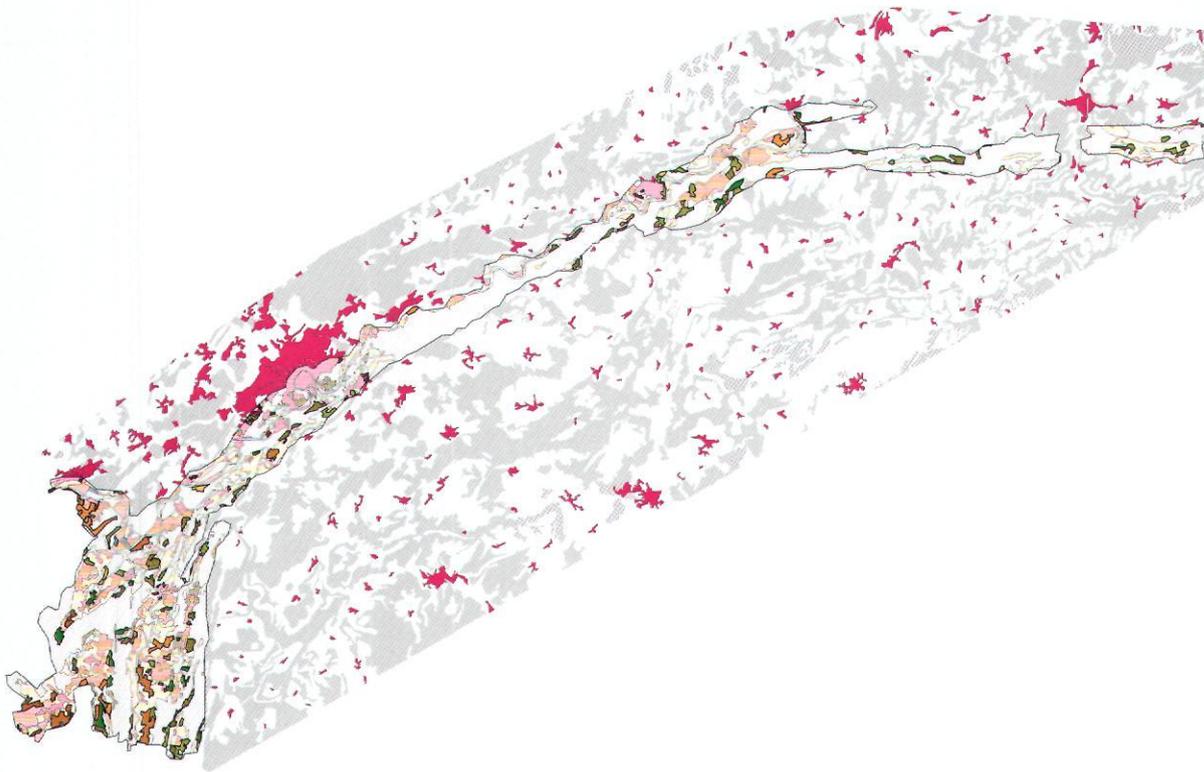
EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts



UNITE 4 - LA BORDURE JURASSIENNE

Au fil de l'étiement en écharpe au travers du département, les évolutions de l'occupation du sol en Bordure Jurassienne s'inscrivent dans les différents contextes qu'elles traversent, les pentes propres à la Bordure accentuant ou diminuant les tendances observées de ses deux côtés :

- au contact du Bas-Pays (Lomont), l'association forêts et polyculture est marquée par une forte déprise agricole, déjà ancienne et poursuivant sa progression,
- la vallée du Doubs en amont de Baume-les-Dames participe du même processus sur les plus fortes pentes, les zones moins inclinées apparaissant en « agriculture en évolution hétérogène et forêt », à l'image des zones riveraines des Avants-Monts,
- de Baume-les-Dames à Besançon, la forêt occupe massivement la Bordure,
- l'agglomération bisontine, ancrée à la Bordure, étend son emprise sur le secteur aval, en croissance péri-urbaine modérée pour la période concernée.
- à l'aval de l'agglomération, deux zones s'opposent nettement : sur le secteur nord, aux reliefs faibles, l'association traditionnelle polyculture et forêts est marquée par l'amorce d'une déprise agricole ; et sur le secteur sud, aux reliefs forts, à la rencontre de la basse vallée de la Loue (Quingey et aval), un secteur très hétérogène présente tant des types d'évolution forte en déprise (faisceau salinois) que des zones en réorganisation agricole (zone alluviale de la Loue).

Pour une unité aussi contrastée, l'expression globale des superficies stables ou en mutation n'est que peu révélatrice. Le taux global de 9% indique une évolution importante, que l'on peut analyser en plusieurs phases :

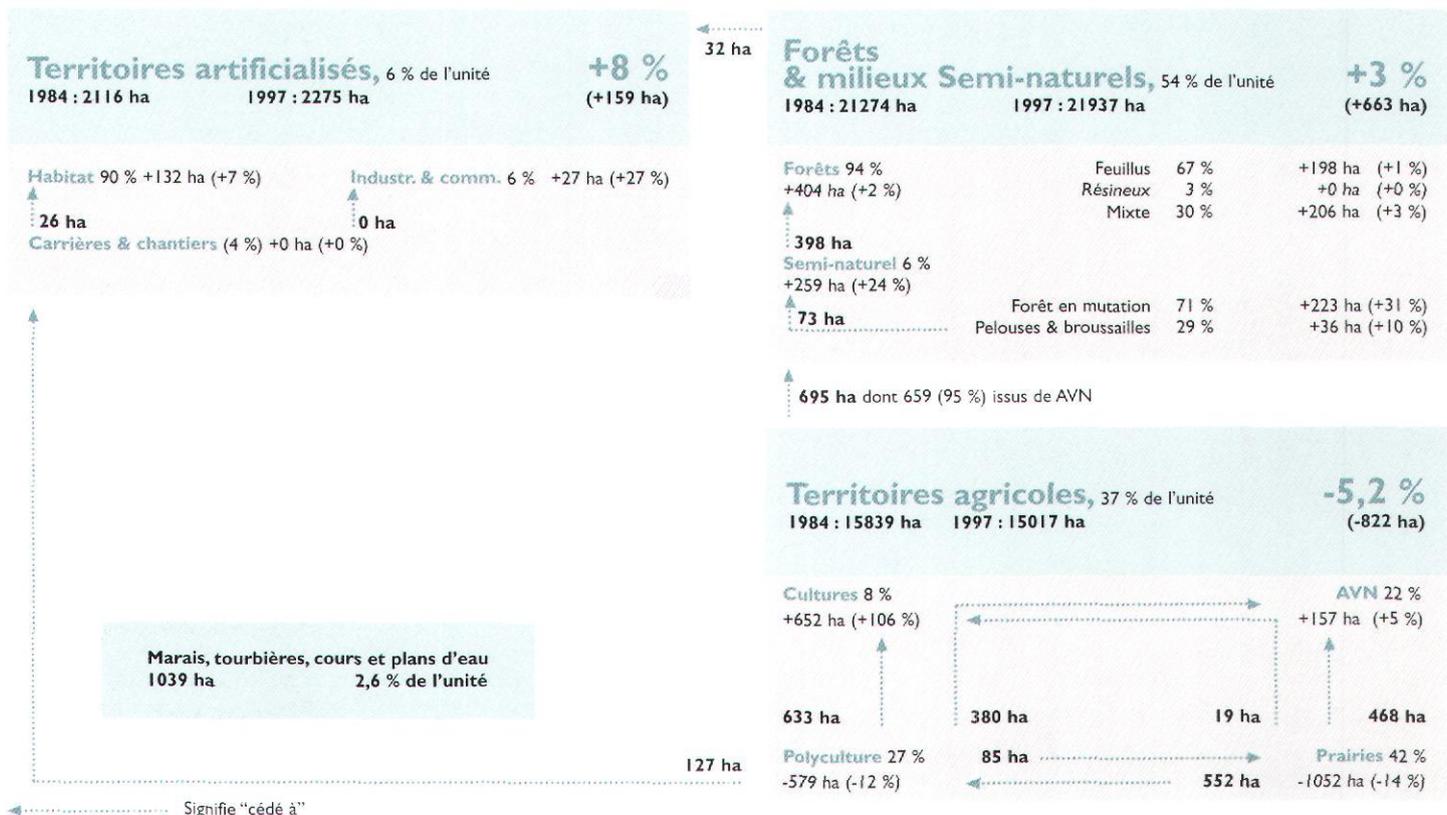
- l'habitat croît principalement dans la région bisontine : les +8% indiqués globalement sont donc, sans doute, largement supérieurs pour cette seule agglomération, même réduite à sa partie « Bordure Jurassienne » (la moins dynamique). La très faible part des zones industrielles et commerciales souligne la dissymétrie péri-urbaine, dont la frange présente est résolument tournée vers l'habitat,
- les évolutions entre les différents stades de la déprise agricole représentent 58% du total des évolutions (et les thèmes « en cours de déprise » représentent 12% du total), ce qui souligne la réalité du phénomène de recul agricole comme dans les autres unités aux pentes fortes. Toutefois, ces scores laissent une large place aux autres mutations,
- les mutations internes au monde agricole (37% des évolutions) s'opèrent en directions variées, avec deux axes différents : les réorganisations de finages (amont de Baume, aval de Quingey) ; et l'extension des cultures (amorce de phénomènes identiques sur le département du Jura pour les vallées du Doubs et de la Loue).

La Bordure Jurassienne constitue une zone de contact sur l'ensemble régional, les évolutions s'y déroulent donc durablement selon la pression exercée par les unités des territoires riverains, compte tenu du frein généré par les pentes. Les zones extrémités de la Bordure, pour le département du Doubs, sont voisines de régions en déprise avancée. Ce recul est ici amplifié par la pente et la concurrence des territoires proches plus facilement valorisables.

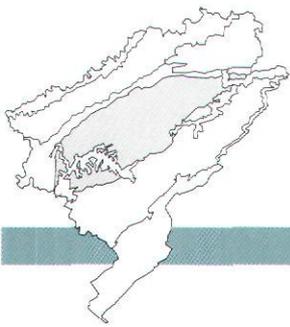
Ces évolutions ne sont pas sans conséquence dans le paysage. La Bordure constitue le fond de plan paysager de l'une des zones les plus peuplées de Franche-Comté.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

La Bordure Jurassienne, 403 km² dont 35 en évolution (9%)



Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



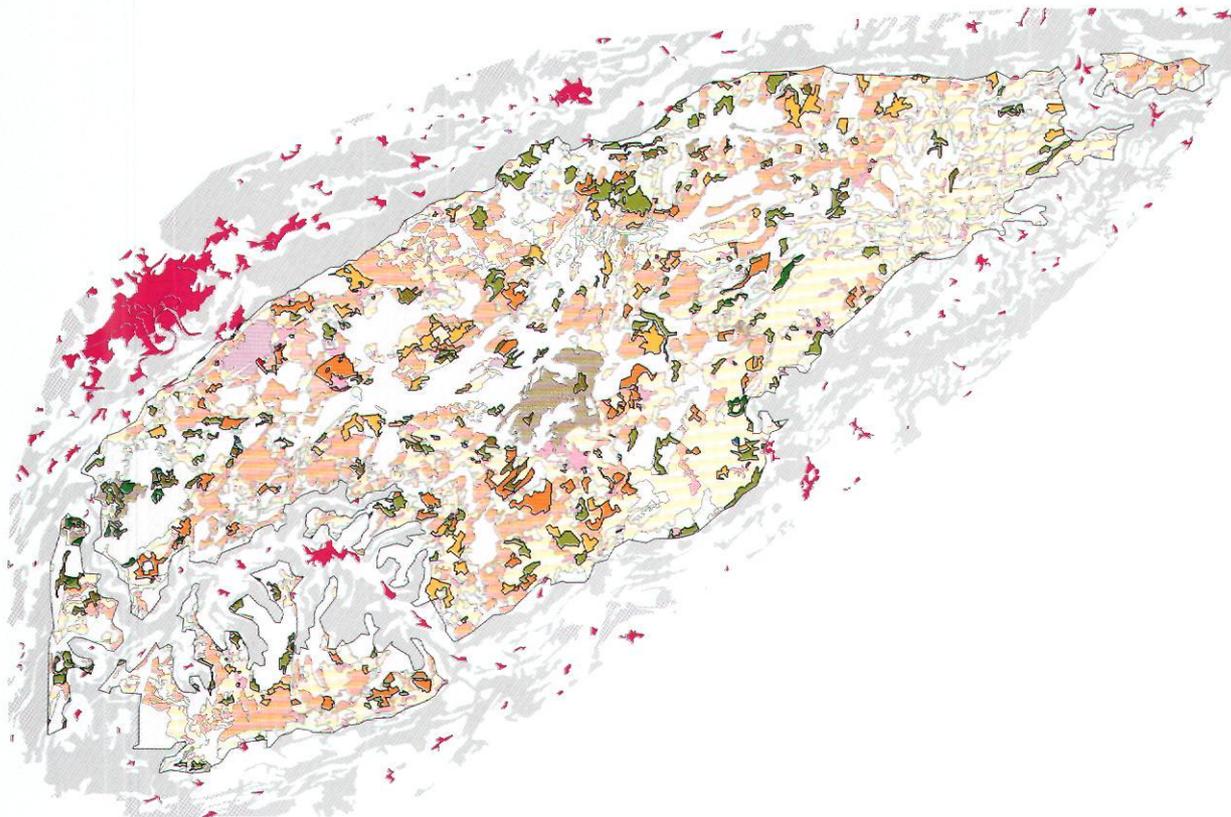
Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

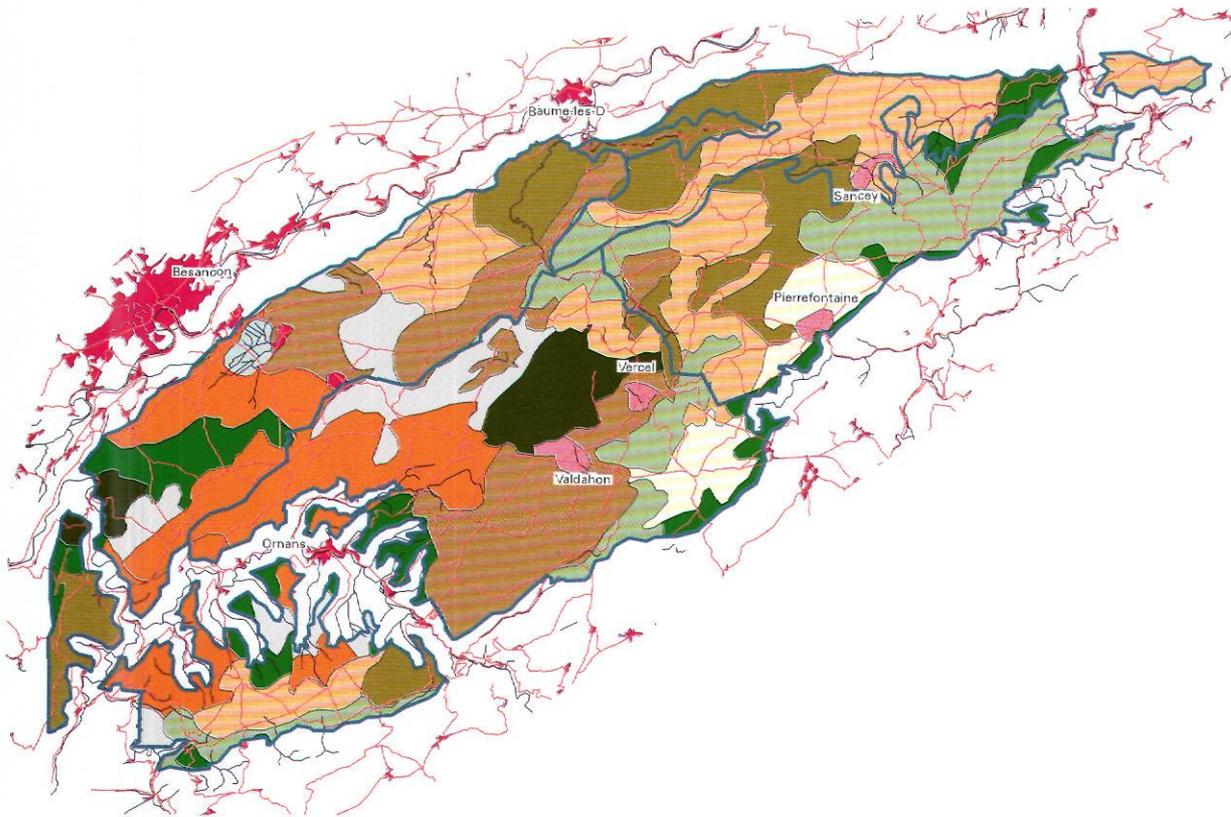
- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation



- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts



UNITE 5 - LE PREMIER PLATEAU

Le Premier Plateau forme l'unité la plus hétérogène du département. De très diverses zones aux niveaux d'évolution contrastés s'y imbriquent. Le taux global de 10% de la superficie totale en évolution masque donc des disparités très importantes.

En périphérie de l'unité apparaissent des zones de forte ressemblance aux unités voisines : à l'image du Second Plateau (prairies ouvertes, forêts et prairies en évolution plus ou moins forte) ; à l'image des Gorges du Doubs, de la Vallée du Dessoubre et de la Bordure Jurassienne, en déprise accentuée ; et à l'image des Avants-Monts (Entre Doubs et Ognon), avec des évolutions agricoles hétérogènes en contexte forestier.

Sur la partie centrale, trois tendances se distinguent déclinant des évolutions différenciées du contexte « polyculture et forêt » traditionnel du secteur. Au nord-est, de Vercel à Sancey, un ensemble stable comportant des inclusions de déprise forte ; au centre, de Vercel à Ornans, une région en évolution hétérogène, où les terroirs agricoles semblent en réorganisation ; et au sud-ouest, de Besançon à Ornans, un secteur en déprise amorcée.

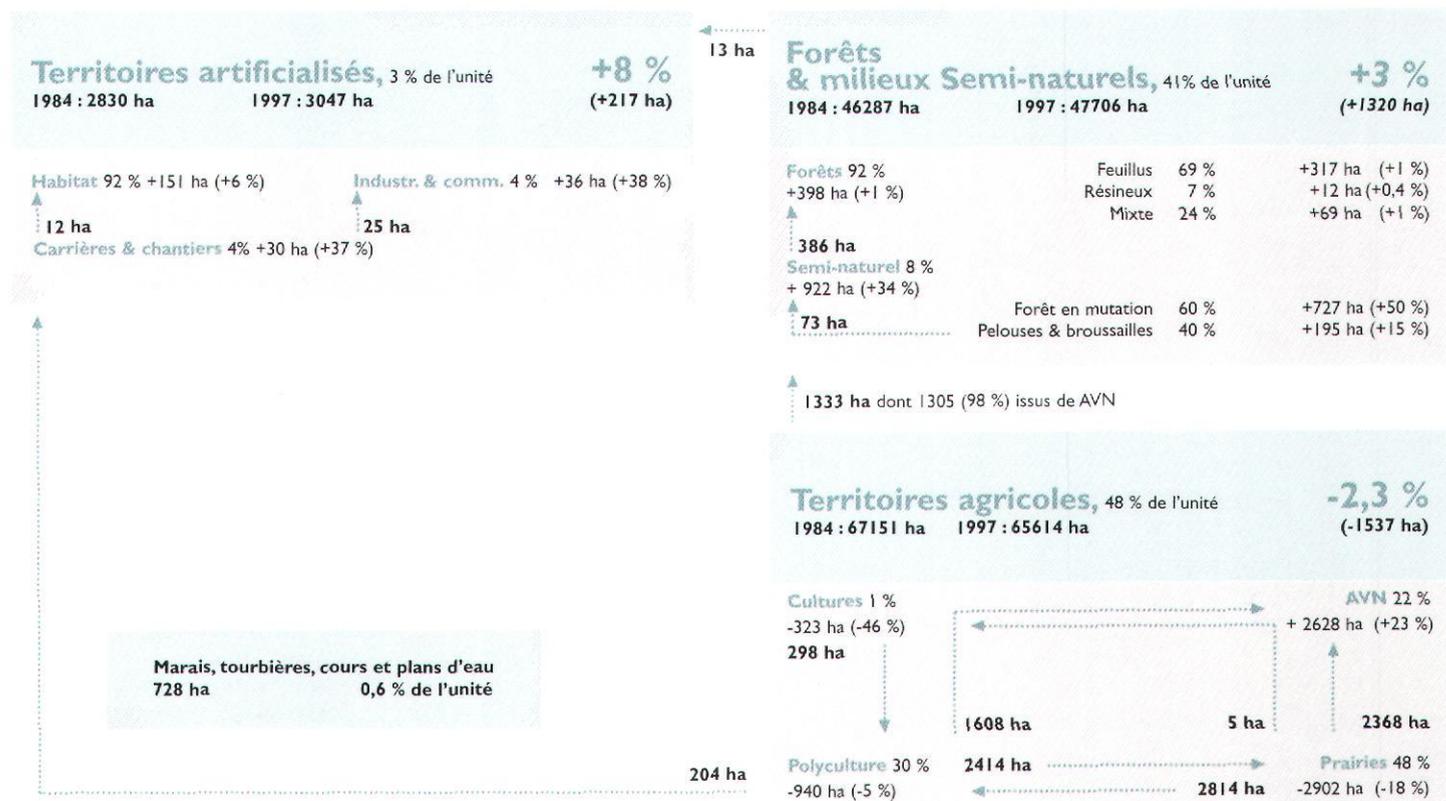
Deux zones du type « massif forestier en cours de fermeture » sont nettement identifiées, l'une correspondant à l'emprise du camp militaire de Valdahon, l'autre au plateau et haut versant dominant la Loue en arrière de Chenecey, zone de déprise très ancienne et en évolution finale vers le stade forestier.

Aux abords de l'agglomération bisontine, la croissance urbaine est perceptible, même si la barrière du relief persiste à freiner l'extension péri-urbaine sur le plateau ; Valdahon et Vercel étant des petits pôles dynamiques, l'accroissement global des territoires artificialisés n'est que de 8%, tiré vers le haut par l'extension de plusieurs carrières.

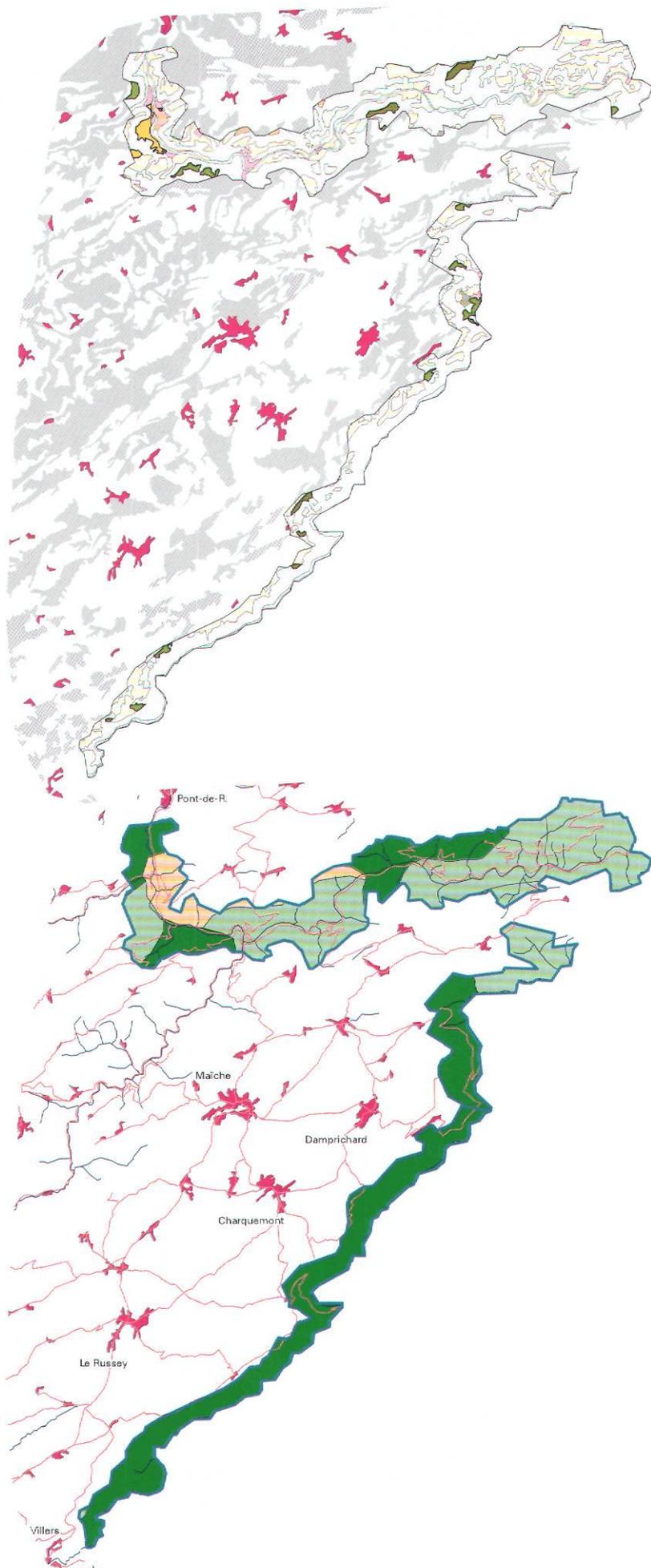
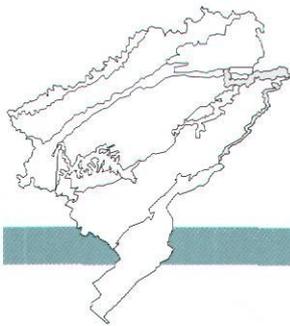
Cette déclinaison de types de mutation augure de transformations variées des paysages. Les thèmes caractéristiques des mutations en déprise représentant 15% de l'unité, avec une croissance rapide des zones « agriculture et végétation naturelle » (+23%), ces transformations sont comme appelées à se renforcer.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

Le Premier Plateau, 1170 km² dont 116 en évolution (10 %)



Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - Polyculture : association cultures et prairies - AVN : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts

UNITE 6 - LES GORGES DU DOUBS

Les Gorges du Doubs forment l'unité la plus stable de l'ensemble du département. 3% seulement de sa superficie connaît des mutations entre 1984 et 1997, dans le sens d'une déprise agricole pour l'essentiel.

A l'image des autres unités principalement forestières (ici 62%) et au relief très accidenté, ces gorges sont principalement caractérisées par l'association de la forêt et de prairies en déprise forte. Ce processus, commencé depuis bien des années, se poursuit lentement de nos jours. A ce titre, on peut noter :

- le score exceptionnel d'accroissement de la catégorie « forêt en mutation » qui représente l'avant-dernier stade du retour à la forêt,
- la part très forte de « agriculture et végétation naturelle » (32%, le maximum départemental) qui indique la fragilité des zones agricoles.

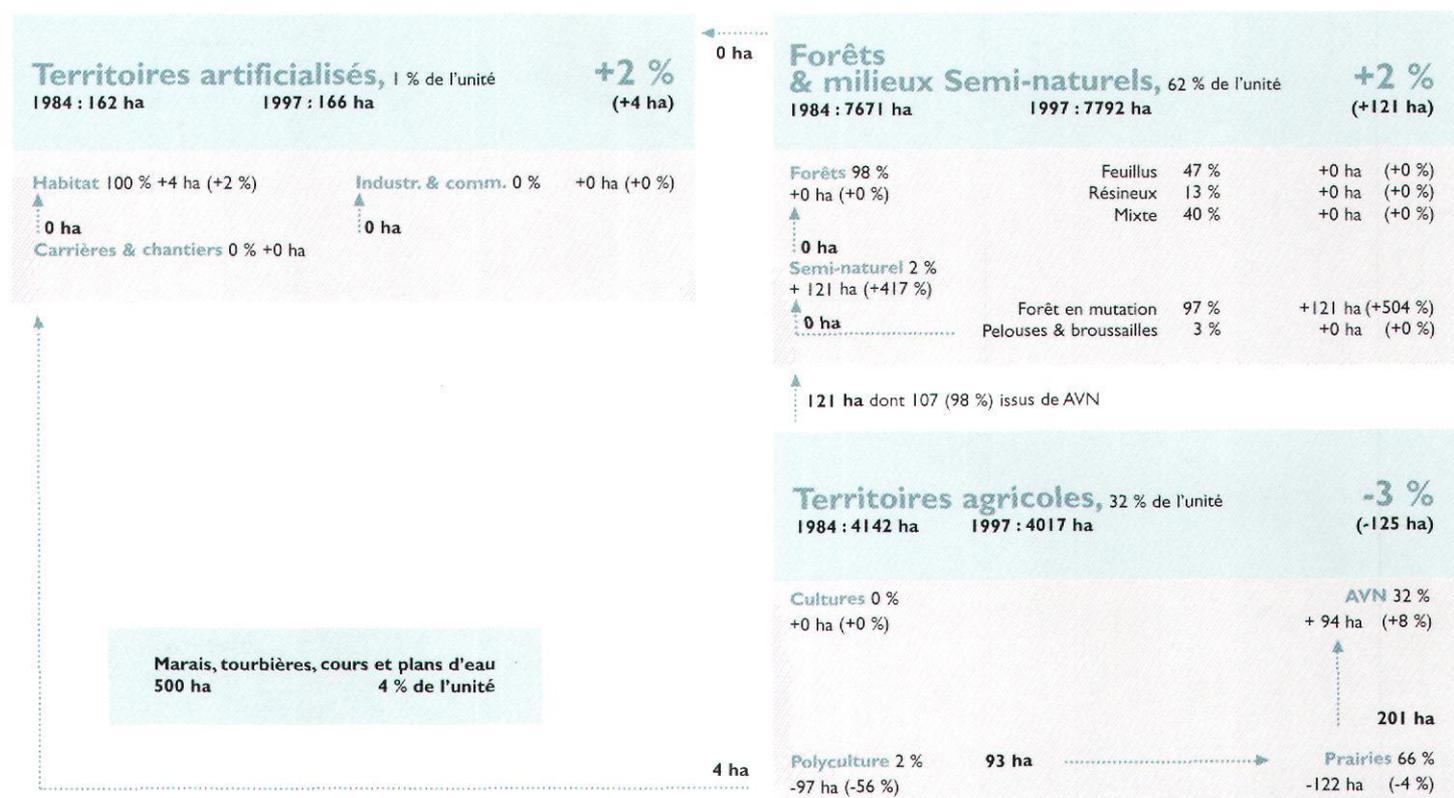
L'homogénéité de cette unité est également remarquable. Malgré son étirement, on retrouve des conditions identiques au fil de la vallée.

Le secteur de Montancy (dominant le retour du Doubs en France après son parcours helvétique) présente un aspect de moindre déprise. Il s'agit en fait d'une petite zone assimilable au Second Plateau (et qui en prend le type), incluse dans les Gorges du Doubs pour ne pas multiplier l'émiettement des unités.

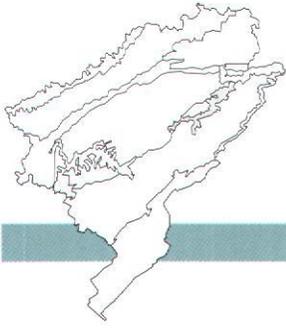
Les Gorges du Doubs offrent un profil très proche de la Vallée du Dessoubre et du secteur amont de la Vallée de la Loue. Le relief et l'ancienneté du retour forestier sont les moteurs caractéristiques de ce type de mutation qui ne laisse la place qu'aux vues incidentes depuis quelques balcons dégagés ou depuis quelques prairies résistantes en fond de vallée.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

Les Gorges du Doubs, 125 km² dont 4 en évolution (3 %)



Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

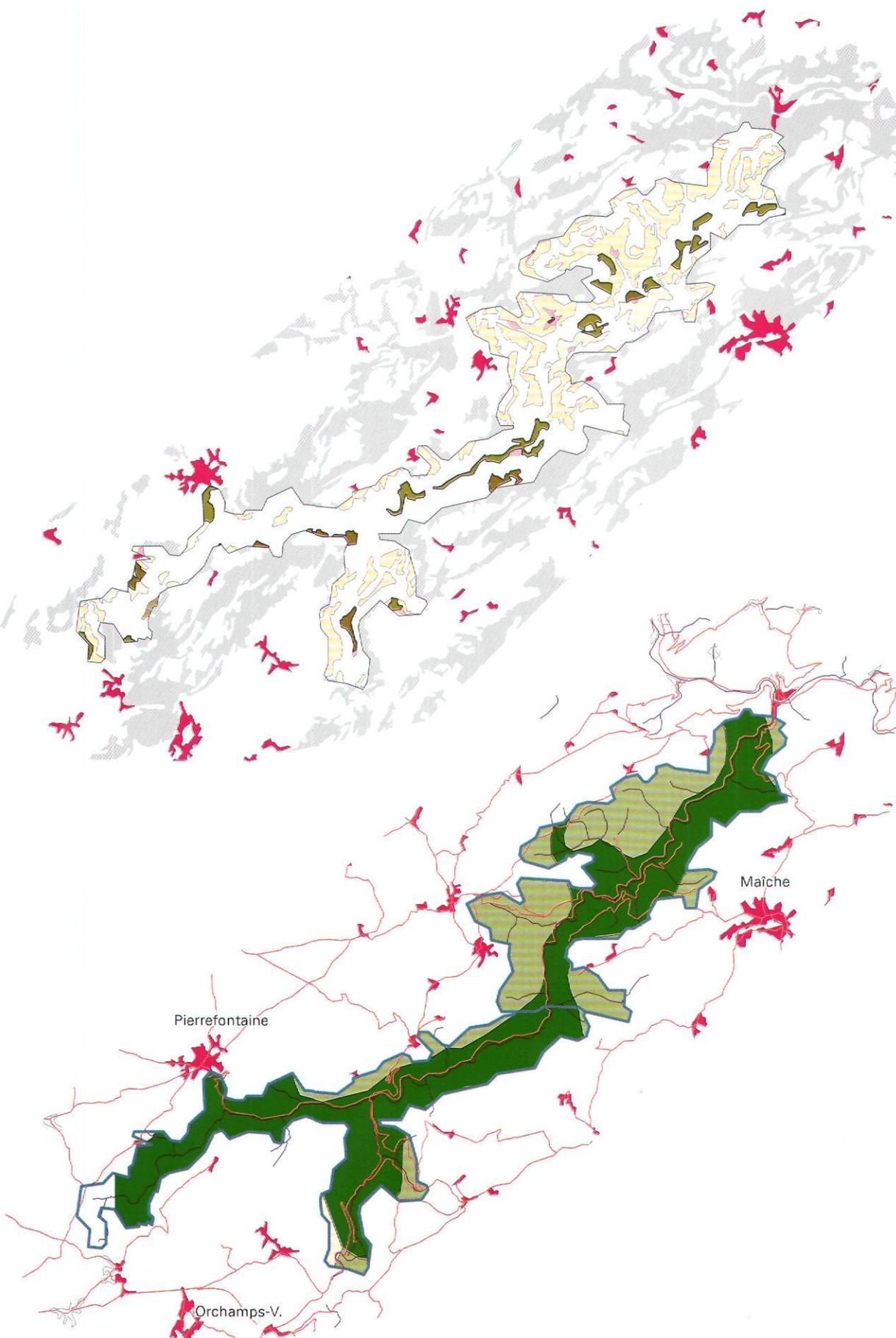
EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts



UNITE 7 - LA VALLEE DU DESSOUBRE

A l'image des Gorges du Doubs et de la Haute Vallée de la Loue, la Vallée du Dessoubre offre un aspect très homogène de forêts (67% de l'unité), associées à des prairies en recul avancé, dans un contexte de relief particulièrement accidenté.

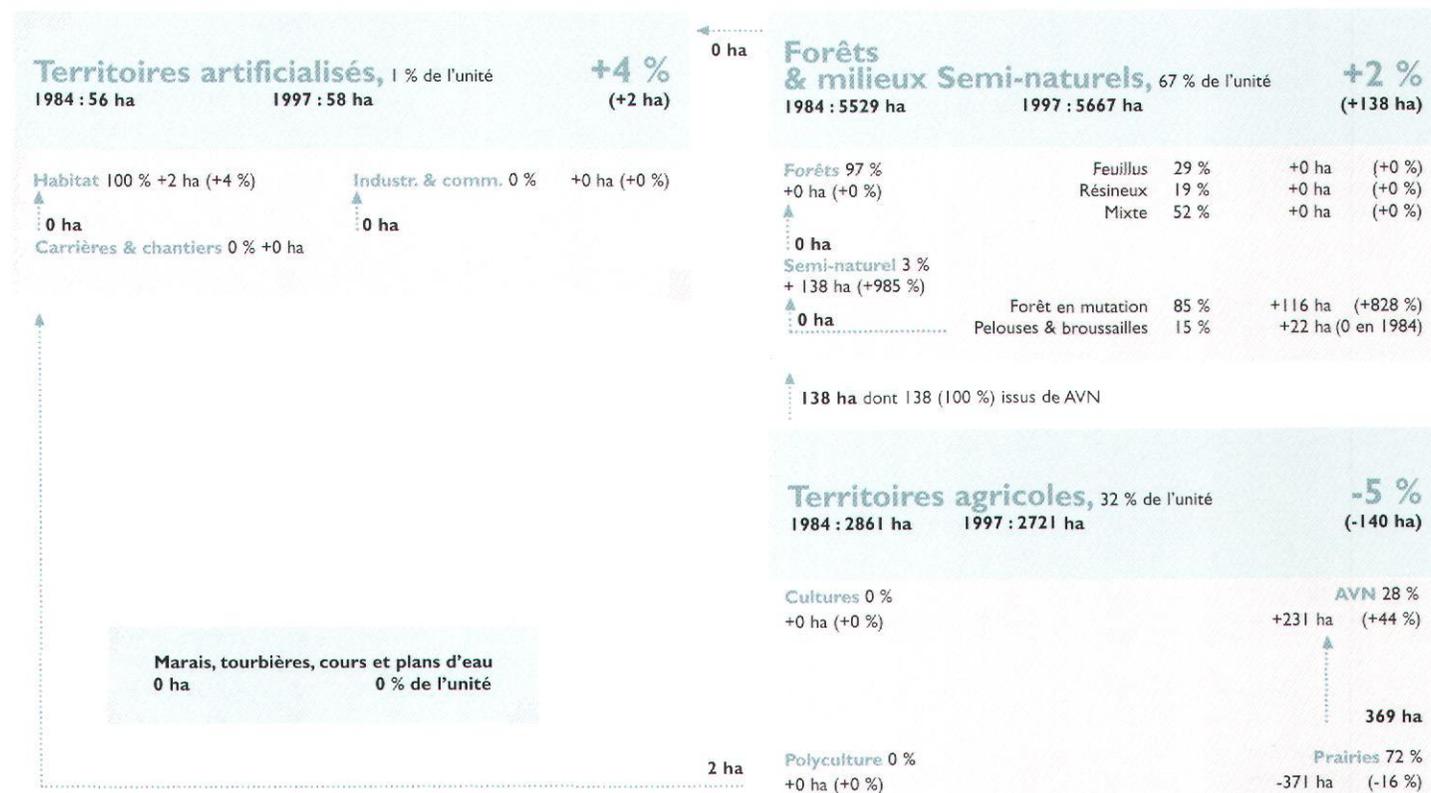
Le score atteint par les évolutions (6%) est faible et concerne presque uniquement les stades de la déprise agricole :

- l'accroissement remarquable des « forêts en mutation » témoigne de l'ancienneté du phénomène,
- le transfert des prairies vers « agriculture et végétation naturelle », ainsi que l'importance de cette catégorie, indiquent que ce processus est toujours actif.

La fermeture progressive des prairies sur l'étroit fond de vallée indique une raréfaction des vues amples sur les versants et corniches spectaculaires de ces gorges. Les routes qui longent les cours du Dessoubre et de la Reverotte proposent l'élément d'ouverture de vue le plus stable.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

La Vallée du Dessoubre, 84 km² dont 5 en évolution (6 %)



Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

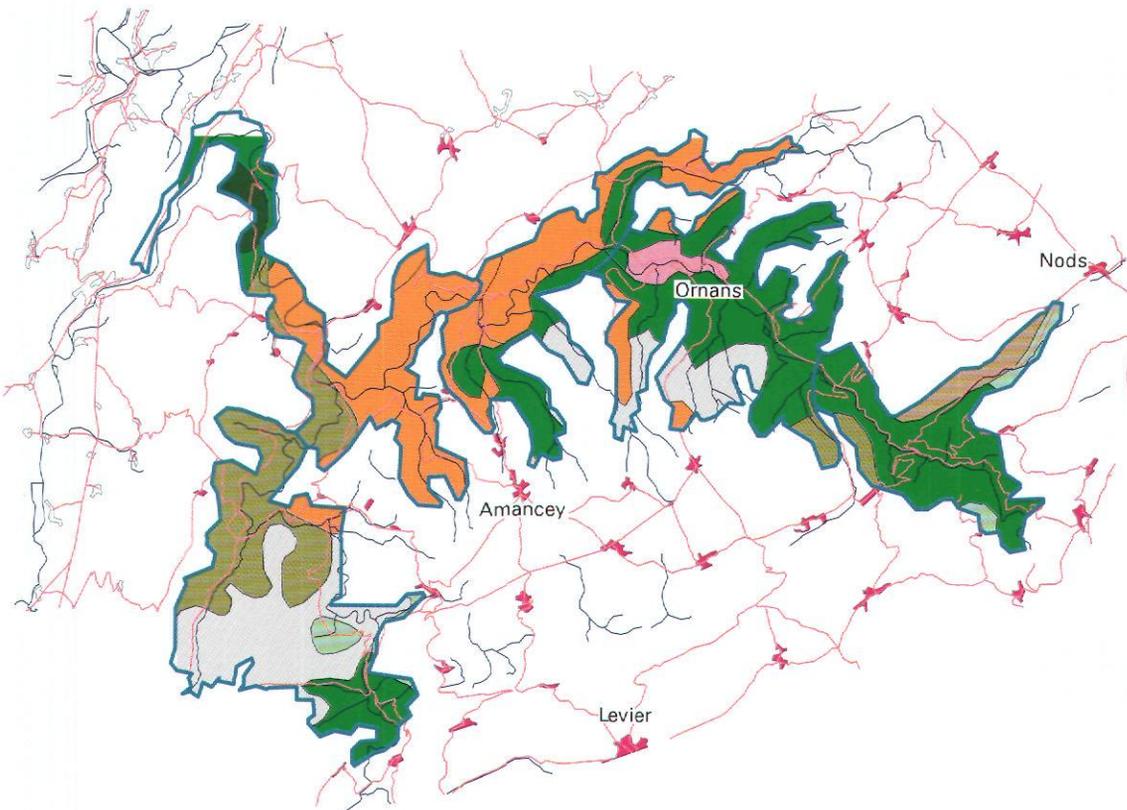
EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrieres gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts



UNITE 8 - L'ENSEMBLE LOUE-LISON

L'ensemble Loue-Lison offre un aspect plus complexe que les autres unités propres aux vallées du département (Doubs et Dessoubre) :

- la Haute Vallée de la Loue, de la Source à Ornans, correspond au type des autres gorges, soit l'association de forêts et des stades variés d'une déprise agricole ancienne poursuivant son cours,
- la partie intermédiaire, d'Ornans au confluent du Lison, apparaît à l'image du Premier Plateau (déprise agricole amorcée dans un contexte de forêt et polycultures associées). L'élargissement relatif de la vallée, et surtout des vallons affluents, lié à une assez bonne pénétration routière, est sans doute une raison majeure de ce maintien relatif en exploitation. La partie aval, en amont de Quingey, est marquée par une déprise agricole très forte ; et la vallée du Lison est globalement marquée par un recul agricole et traverse des massifs forestiers constitués.

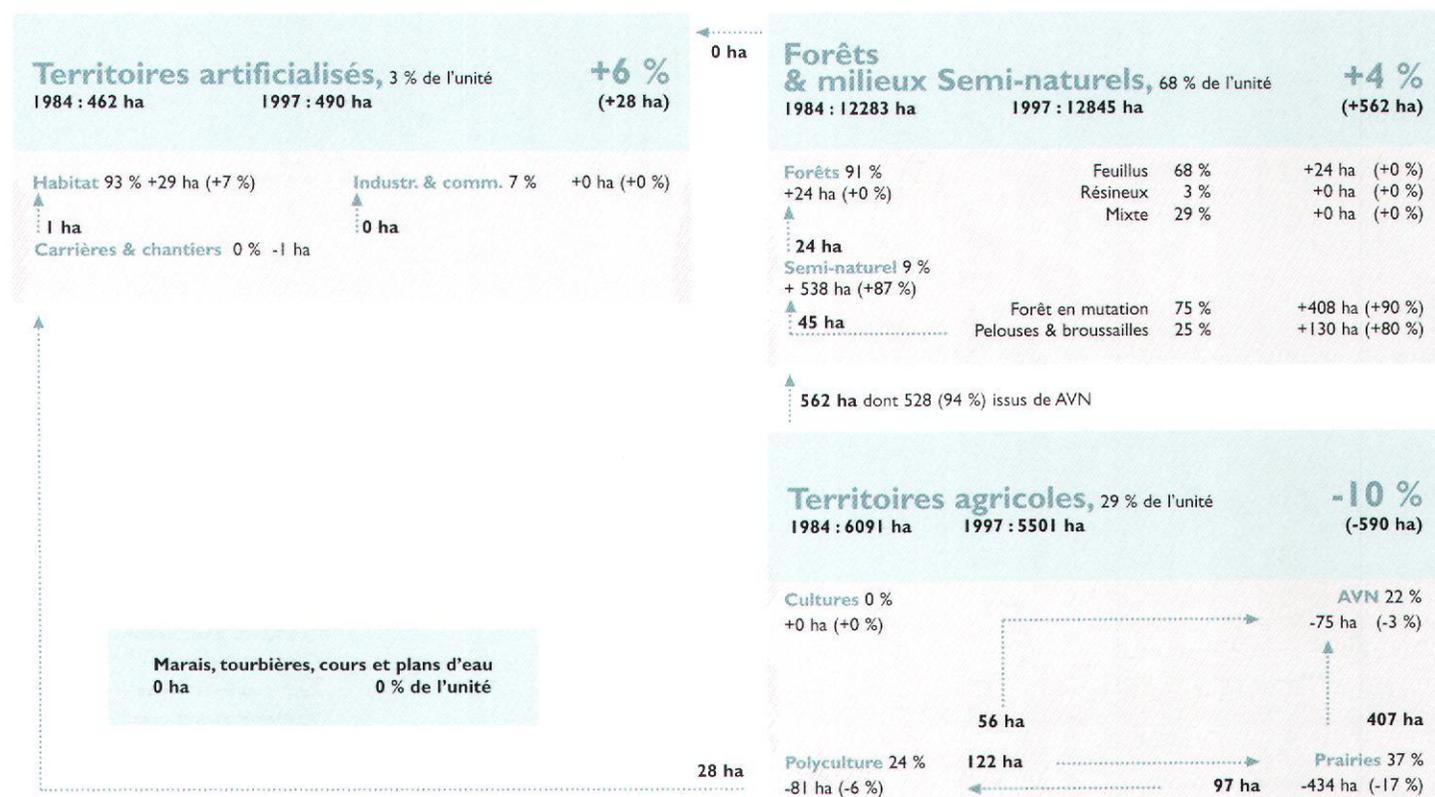
Le taux d'évolution global (7%) recouvre donc des réalités bien différentes selon les secteurs. Les tendances thématiques peuvent être séparées comme suit :

- l'accroissement urbain est principalement le fait d'Ornans,
- la partie intermédiaire de la vallée entre peu dans le compte des évolutions, mais est très concernée par les catégories « en cours d'évolution » (agriculture et végétation naturelle, etc),
- les parties amont et extrême aval sont majoritairement concernées par les évolutions les plus avancées (passages vers la forêt et les milieux semi-naturels),
- la vallée du Lison intègre l'essentiel des mutations agricoles (début de déprise) et participe au passage vers les milieux semi-naturels.

L'ensemble Loue-Lison est l'unité la plus forestière du département (68% de sa superficie). Dans ce contexte, le taux global d'évolution (7%, inférieur à la moyenne départementale) ne doit pas cacher que le recul de 10% des espaces agricoles en 13 ans, lié à un taux record des catégories « en cours de mutation » (17%, le maximum pour le Doubs) indique une évolution en fermeture très marquée à plus long terme.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

L'Ensemble Loue - Lison, 188 km² dont 13 en évolution (7 %)



Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

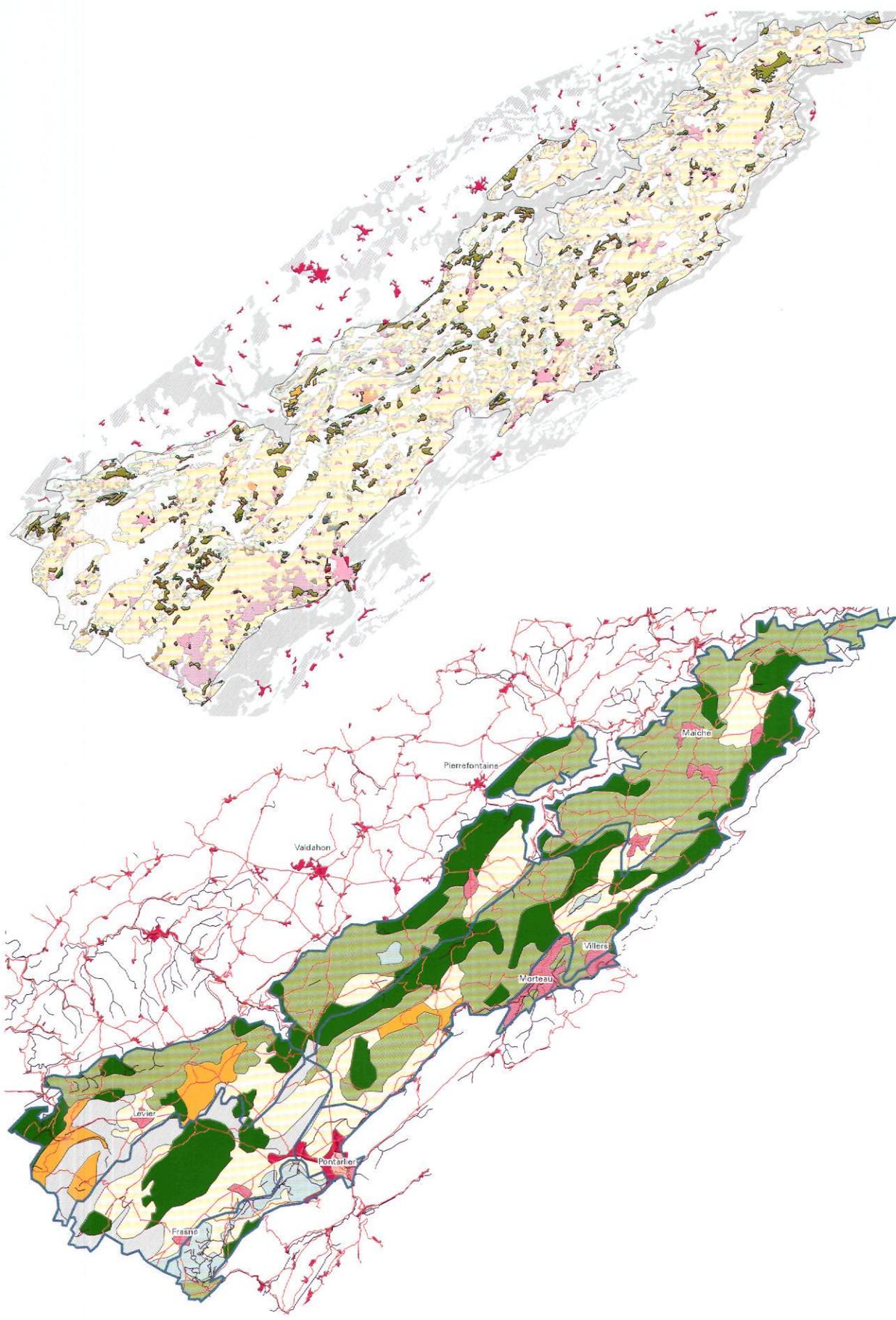
EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts



UNITE 9 - LE SECOND PLATEAU

Le taux d'évolution global (5,5%) figure parmi les plus faibles scores atteints par les unités du Doubs, alors que le Second Plateau compte vraisemblablement parmi les entités les plus concernées par le recul agricole, face auquel il présente un aspect ambigu :

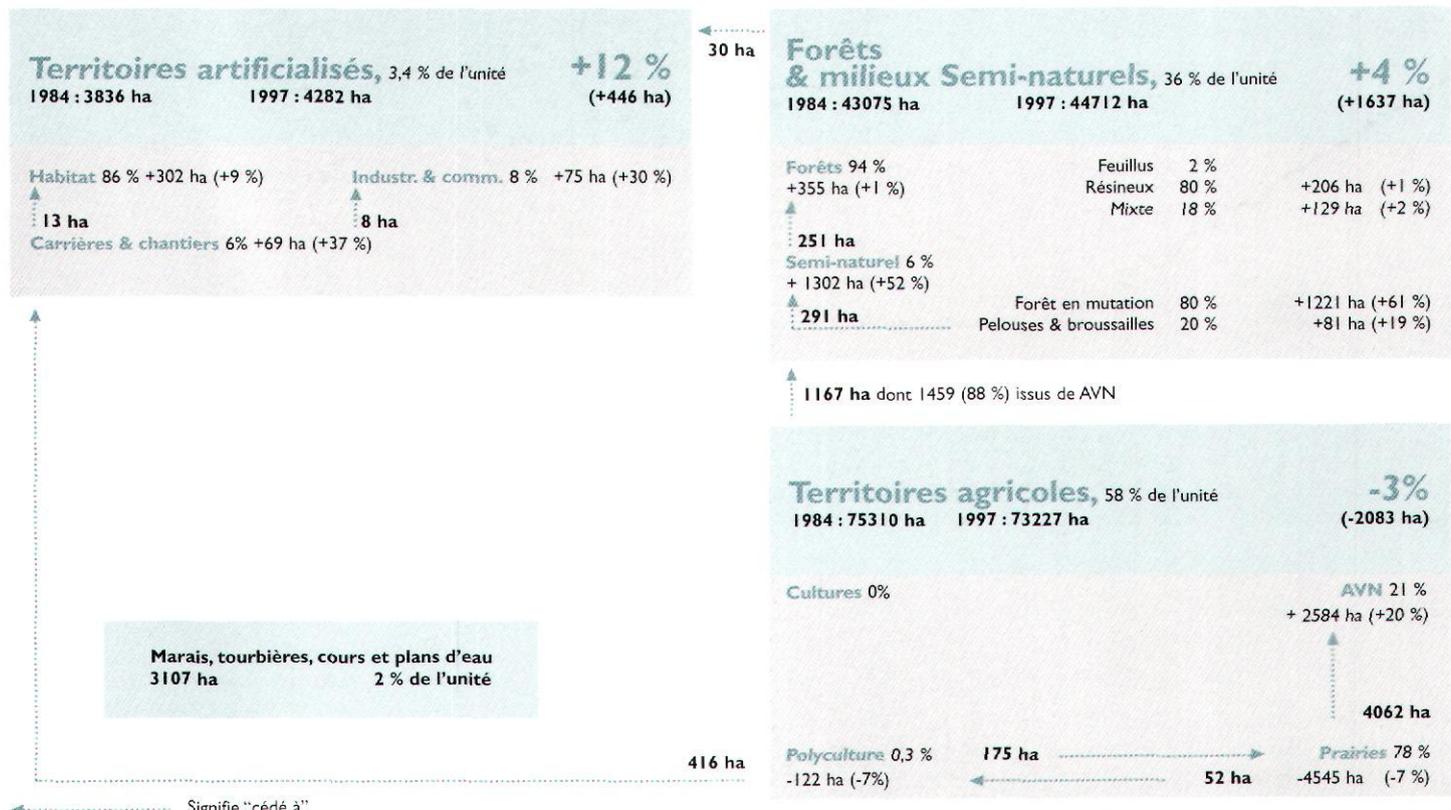
- On ne trouve pas de vaste zone en déprise terminale.
- Les zones en déprise forte correspondent pour partie aux pentes de l'ondulation transversale (les secteurs les plus sensibles) et pour partie à une zone plane, et conséquente, d'évolution rapide entre Levier et Frasné.
- La partie nord de l'entité est principalement occupée par une très vaste zone de déprise amorcée, entaillée de quelques îles de prairies résistantes.
- La partie sud de l'entité offre de grandes étendues de prairies stables, hormis quelques zones à faible potentiel de déprise situées en périphérie.

L'essentiel des évolutions relevées concerne les différents stades du recul agricole, pour un taux total faible (5% de l'espace), alors que les thèmes caractéristiques de la déprise représentent 14% de cette même surface. Hormis les secteurs les plus anciennement et fortement atteints, le processus de recul agricole semble en phase d'évolution très lente.

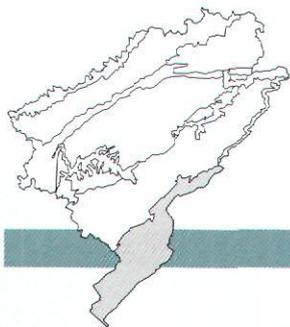
Enfin, les agglomérations urbaines sont en croissance (+12% globalement) et le secteur Pontissalien connaît un accroissement notable sur son flanc nord-ouest.

Le Second Plateau est la plus vaste unité paysagère du département du Doubs ; c'est pourtant une entité très cohérente qui montre une bonne résistance aux reculs agricoles rapides et conserve le mieux son aspect.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997 Le Second Plateau, 1253 km² dont 70 en évolution (5,5 %)



Signifie "cédé à"
Habitat : inclut les espaces urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante



Bilan des évolutions de l'occupation du sol entre 1984 et 1997

ZONES STABLES

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Vignobles et vergers
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation
- Marais et tourbières
- Cours et plans d'eau

EXTENSIONS

- Habitat
- Industries commerces transports
- Carrières gravières chantiers
- Cultures
- Cultures et prairies
- Prairies
- Agriculture et végétation naturelle
- Forêts
- Broussailles et forêt en mutation

- Cours d'eau
- Routes
- Villes et villages
- Forêts

Synthèse

- Sous-unités de paysage
- Noyaux urbains
- Forêts massives
- Prairies
- Polyculture et forêts associées
- Cultures
- Zones humides et plans d'eau
- Péri-urbain et bourgs croissance modérée
- Prairies avec potentiel de déprise
- Prairies et forêts associées - déprise amorcée
- Polyculture et forêts associées - déprise amorcée
- Agriculture en évolution hétérogène et forêts
- Péri-urbain croissance forte
- Massifs forestiers en cours de fermeture
- Prairies et forêts associées - déprise forte
- Polyculture et forêts associées - déprise forte
- Cultures en progression et forêts

UNITE 10 - LA MONTAGNE PLISSEE

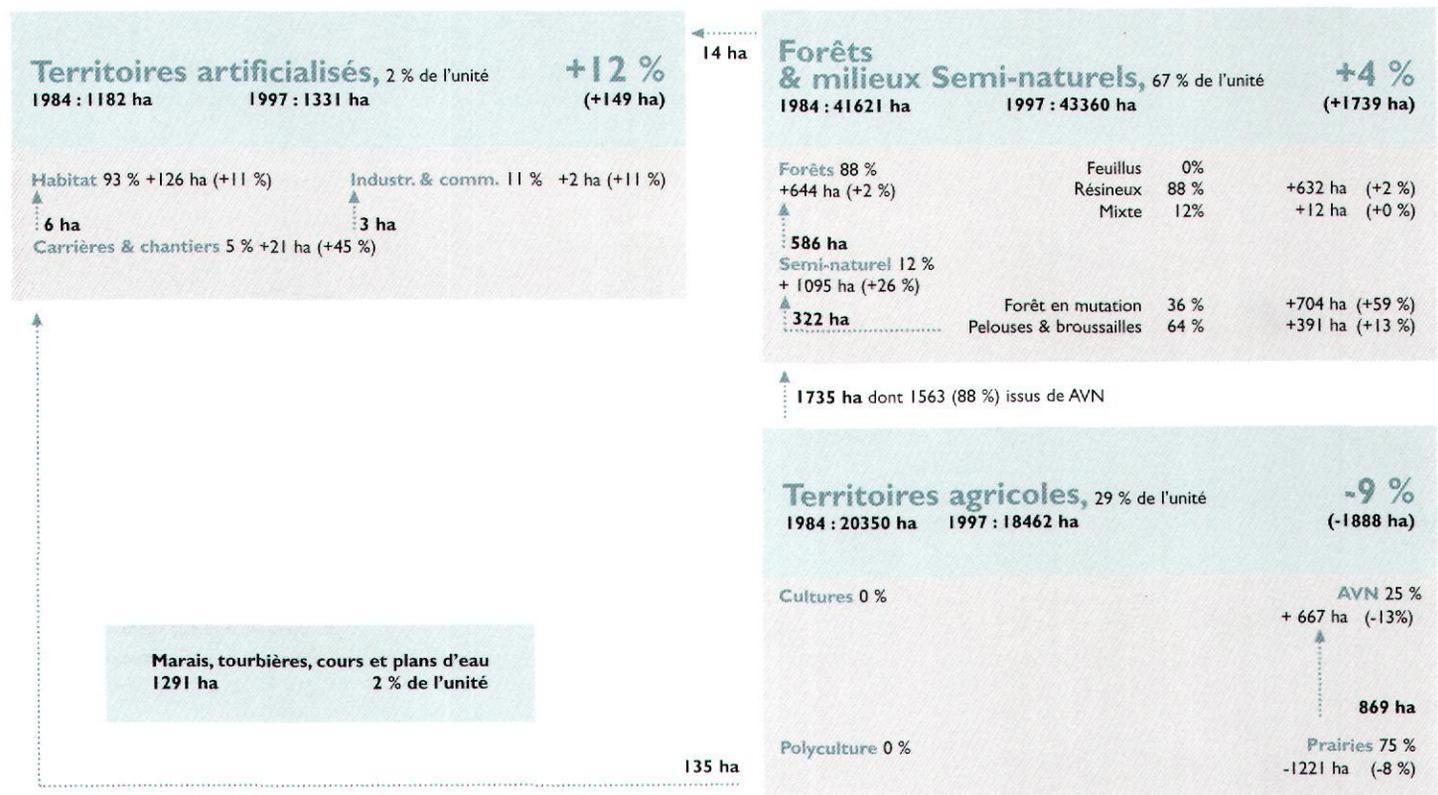
Avec un taux d'évolution global de 6%, la Montagne Plissée pourrait passer pour une unité en moindre évolution sur l'ensemble du département. Cette entité, boisée aux deux-tiers, est pourtant l'une des plus concernées par le recul agricole ainsi que l'exprime la carte de synthèse où les massifs forestiers, en cours de fermeture, côtoient des prairies en déprise amorcée ou avancée. Seuls le val de Mouthe et les forêts des Monts constituent des pôles de stabilité.

Cette incohérence entre statistiques et analyse spatiale n'est qu'apparente. On constate en effet que c'est pour la Montagne Plissée que l'on trouve le second plus fort taux de recul des terres agricoles (-9%) dans un contexte où l'espace agricole est déjà réduit au tiers du territoire. Par ailleurs, la presque totalité des évolutions se fait dans le sens de la déprise, selon ses différents stades, et les postes représentatifs des étapes successives de la déprise concernent des surfaces importantes (12% de l'aire totale et 32% des territoires agricoles). On note à ce titre que la période étudiée voit passer près de 900 hectares de prairies au stade potentiellement avant-coureur d'une déprise plus forte, ce qui ne laisse pas augurer d'amélioration rapide.

Les évolutions en déprise forte sont caractéristiques des régions aux pentes fortes. Les Gorges du Doubs et du Dessoubre, la Haute Vallée de la Loue et la Bordure Jurassienne connaissent le même phénomène. La topographie mouvementée permet des ouvertures de vues remarquables même dans un environnement fragmenté. Les paysages peuvent rester amples, tant que les cloisonnements ne sont pas omniprésents.

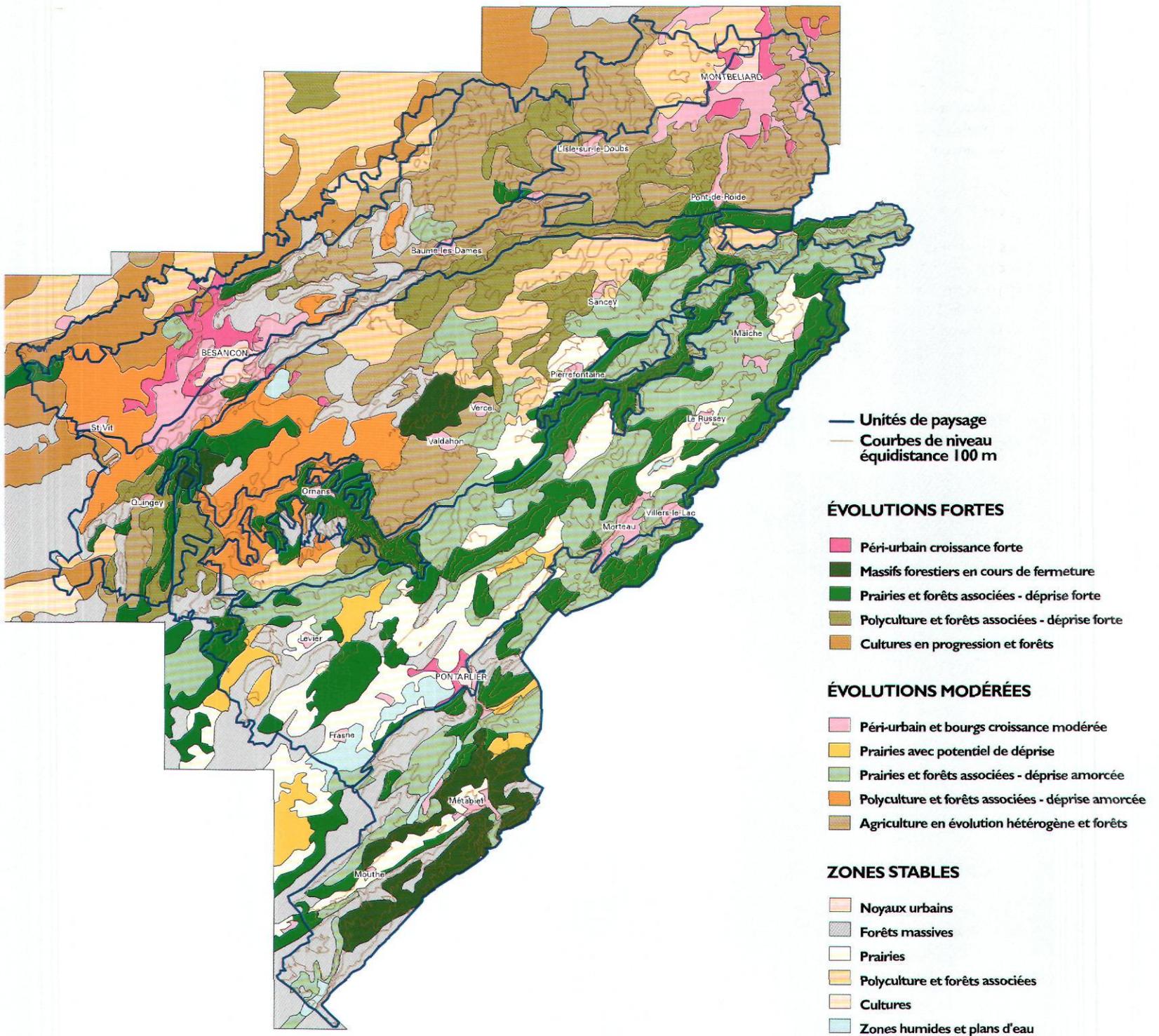
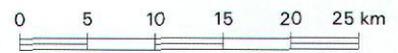
Le maintien très ouvert du Val de Mouthe confère une belle ampleur de vue, le cas du Val Saint-Point est plus hésitant.

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997 La Montagne Plissée, 644 km² dont 37 en évolution (6 %)



Signifie "cédé à"
Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante

EVOLUTIONS DE L'USAGE DU SOL 1984-97



SYNTHESE DEPARTEMENTALE

Le taux d'évolution de l'occupation du sol atteint 8,5% sur la période observée. Ce score élevé regroupe des tendances très différentes, tant au niveau spatial que thématique. En effet ces évolutions se distribuent :

- pour 5% en artificialisations,
- pour 16% en gains de la forêt et des espaces semi-naturels,
- pour 1% en mutations internes aux territoires artificialisés (achèvement de chantiers ...),
- pour 6 % en mutations progressives des milieux semi-naturels vers la forêt,
- pour 72% en mutations internes à l'espace agricole,
- les marais, tourbières, plans et cours d'eau ne sont pas modifiés d'une façon sensible à l'échelle d'observation.

De façon plus détaillée, on constate des flux particuliers qui dessinent les directions privilégiées de ces mutations.

Les artificialisations se font pour 85% aux dépens des espaces agricoles, et pour 15% aux dépens des espaces semi-naturels (les forêts ne sont que très peu touchées). Les zones industrielles et commerciales progressent davantage que les zones vouées à l'habitat. On peut noter que le taux d'évolution global de l'habitat est ambigu. L'espace occupé par les centaines de villages entre en ligne de compte, alors que l'accroissement urbain est surtout limité à trois grands pôles et une vingtaine de petits bourgs.

Les forêts et milieux semi-naturels progressent (de 3%) aux dépens des territoires agricoles et connaissent des mutations internes lentes (1%) par passages progressifs des broussailles à l'état de forêt en mutation puis de forêt. Cette séquence est typique des anciennes zones agricoles en fin de déprise. Les gains principaux de la catégorie portent sur les broussailles (+75%).

Les territoires agricoles régressent globalement de 3,5% au profit des forêts et milieux semi-naturels (pour les trois quarts) et des territoires artificialisés (un quart).

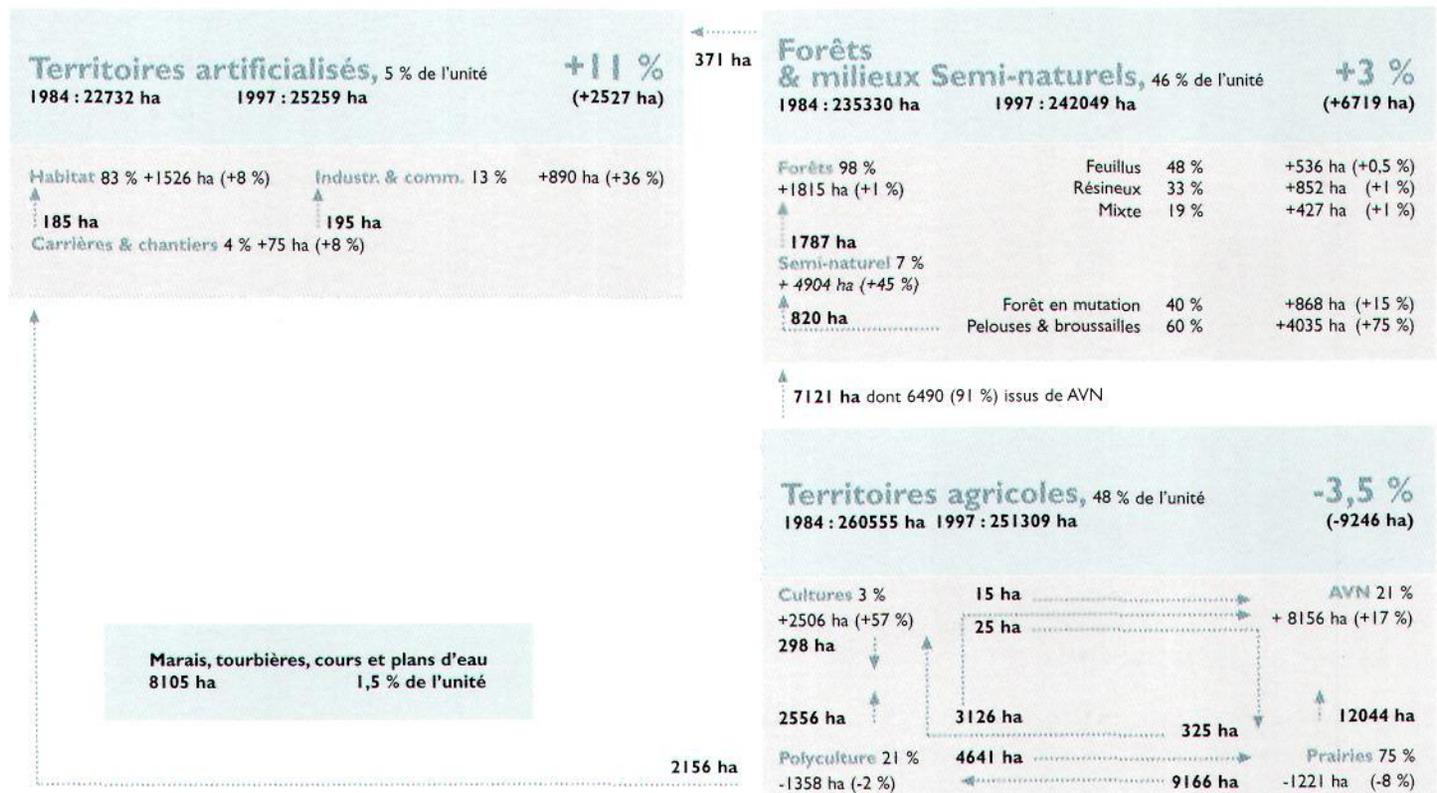
Le passage des territoires agricoles vers les forêts et milieux semi-naturels est à 91% réalisé aux dépens de l'association « agriculture et végétation naturelle » (AVN) qui constitue une première étape des processus de déprise agricole. Ce thème ne restitue rien aux autres types agricoles qui émettent vers lui des surfaces significatives. Ainsi, AVN perd 6490 hectares, mais en gagne 15185 (soit un solde de 8695 ha, avant ponction des territoires artificialisés pour 539 ha, soit un solde final de +8156 ha). On peut ainsi considérer que la chaîne des transferts des espaces agricoles vers la forêt représente près de 25000 hectares, soit 56% des évolutions. Les types d'usage du sol caractéristiques du processus de déprise agricole représentent pour leur part 67000 hectares, soit 13% du département.

Les autres mutations internes aux territoires agricoles se font principalement au détriment des prairies et au bénéfice des zones en polyculture et en culture, ces dernières gagnant 57% de superficie. Ces évolutions sont organisées en spécialisation des terroirs, soit à l'échelle régionale (mises en cultures sur la Vallée de l'Ognon), soit à l'échelle locale (réorganisation des finages). Les prairies passent de 30% du département en 1984 à 26% en 1997. Cette régression peut sembler modeste, mais on constate que la surface propre aux prairies régresse de 8%, et que 58% du total des évolutions constatées sur le département passent par le type prairie. Ces données indiquent la vigueur de l'impact des changements de pratique agricole dans l'occupation des sols.

Ces observations globales ne restituent que peu les tendances

Bilan quantitatif des évolutions de l'occupation des sols de 1984 à 1997

Département du Doubs, 5267 km² dont 449 en évolution (8,5 %)



Signifie "cédé à"

Habitat : inclut les espaces verts urbains et aires de sport et loisir - **Polyculture** : association cultures et prairies - **AVN** : territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante

spatiales des mutations, présentées sur la carte de synthèse. En effet, on observe que si tous les secteurs du département connaissent des évolutions, celles-ci sont particulièrement contrastées dans l'espace et schématiquement organisées selon trois axes majeurs :

- l'altitude, avec une transition déroulée depuis la spécialisation en cultures de la Vallée de l'Ognon, les réorganisations et retraits agricoles en cours sur les Avants-Monts et le Premier Plateau, le maintien délicat des prairies du Second Plateau et une fermeture avancée des paysages en montagne,
- la pente, avec les coupures des gorges et de la Bordure Jurassienne, plus discrètement avec les reliefs des ondulations transversales, qui sont le lieu d'une déprise agricole avancée et toujours en cours,
- les marges péri-urbaines de progression du bâti.

La forêt massive n'est que très peu représentée sur le Doubs. Le département est pour moitié couvert de forêts, mais elles apparaissent surtout en imbrications complexes avec les terroirs agricoles (ainsi que le soulignent les types décrits par la légende) et les vastes unités massives sont rares. On les trouvera plus largement développées dans les départements voisins.

Les unités de paysage recoupent pour une large part les différentes composantes décrites ci-dessus, avec quelques nuances importantes. Le développement urbain de Besançon s'effectue en chevauchant plusieurs unités et transgresse, pour partie, les effets de la pente ; la Bordure Jurassienne constitue toutefois un frein encore sévère et l'essentiel de l'extension apparaît entre Doubs et Ognon.

Le Bas-Pays est autant marqué par le développement urbain du Pays de Montbéliard que par les tendances régionales plus larges de réorganisation ou de retrait agricoles.

Les effets de la pente sont diversement ressentis. Les Gorges du Doubs et du Dessoubre présentent des types très homogènes (forêts et prairies en déprise forte), la Montagne Plissée se rapproche de

cette tendance, mais la vallée de la Loue propose des types beaucoup plus contrastés (fermeture forte à l'amont, évolutions plus complexes à l'aval), et la Bordure Jurassienne ne fait qu'accentuer les tendances observées d'une part ou de l'autre, sur les Avants-Monts ou le Premier Plateau.

Le Premier Plateau et l'ensemble entre Doubs et Ognon présentent des profils ressemblants, avec une succession de zones en cours de déprise, d'amorce de déprise, de réorganisation agricole ou de stabilité relative.

Le Second Plateau figure une série rythmée d'associations de forêts et de prairies, ces dernières évoluant de façon différenciée mais selon un schéma d'organisation répété.

La Vallée de l'Ognon, l'unité la plus plane, est le domaine privilégié d'une large extension des cultures.

L'impact paysager de ces mutations est inégalement sensible. Le recul de l'agriculture dans les gorges et en montagne tend bien sûr à réduire fortement la vue, mais la modification des prairies en cultures change plus le contenu visuel que l'ampleur du paysage. Les mutations complexes et hétérogènes du Premier Plateau et des Avants-Monts s'inscrivent dans des processus locaux plus complexes. Les terroirs agricoles étant réorganisés en regroupements aréaux aux dépens des intrants forestiers, on peut prévoir le lent développement d'une forêt dominante trouée de vastes clairières agricoles.

Ce bilan ne peut qu'exprimer des tendances, les mutations observées n'étant qu'un épisode dans des processus beaucoup plus longs que les treize années observées. Cependant, on peut noter que des secteurs très sensibles pour l'image et l'attrait de la région (haute Loue et montagne particulièrement) sont en passe de fermeture visuelle.

L'ATLAS DES PAYSAGES : UN POINT DE DEPART

Le paysage n'est pas un bien immuable...

Le paysage est en perpétuelle transformation, sous l'incidence des programmes d'aménagement d'infrastructures, de l'urbanisation, de l'évolution des pratiques de l'agriculture, du tourisme, etc...
En règle générale, ces transformations ne sont pas totalement maîtrisées, mais subies très largement.

Aujourd'hui, il semble que la prise de conscience de ce phénomène se généralise.
Anticiper les conséquences des choix économiques sur les paysages, valoriser le cadre de vie de la population, enrichir le patrimoine et renforcer l'attractivité du territoire, sont des caps prioritaires à tenir, tout en encourageant les initiatives de développement.

C'est à ces enjeux que souhaite répondre l'atlas des paysages de Franche-Comté. Pour cela, il a la vocation d'être à la fois :

- un outil de connaissance et de reconnaissance des caractéristiques et de l'identité des paysages de Franche-comté,
- un outil d'aide à la décision visant à mieux prendre en compte le paysage dans les problématiques de protection et d'aménagement,
- un outil de sensibilisation au paysage.

L'atlas des paysages est un outil au service de tous...

L'atlas des paysages constitue un outil polyvalent qui a la vocation de susciter les interrogations et les réflexions relatives aux questions d'aménagement du territoire. Il se veut un révélateur des carences et des enjeux, et doit ouvrir sur des plans d'actions qu'il reste à définir.

UN OUTIL DE CONNAISSANCE DES PAYSAGES

Ayant pour objectif de dresser un état des paysages, l'atlas comporte deux parties descriptives distinctes, mettant en évidence d'une part les caractères ancrés dans les territoires, et d'autre part les évolutions récentes dont ils font l'objet.
La première partie identifie les ensembles cohérents qui composent le territoire à la manière d'un puzzle : les unités de paysage.
La seconde partie met en évidence les évolutions du paysage, de façon cartographique et photographique à partir de la comparaison de clichés effectués à des périodes différentes : les paysages marqués par les équipements et les constructions, les paysages gagnés par la friche, les paysages fermés par la forêt.

L'atlas des paysages de Franche-Comté ne se limite pas aux sites et paysages singuliers, exceptionnels ou remarquables reconnus par les institutions et traditionnellement mieux connus. Il porte sur l'ensemble du territoire régional. Les paysages quotidiens auxquels tiennent les populations et acteurs locaux font partie intégrante de la réflexion.

UN OUTIL D'AIDE A LA DECISION

Outil de sensibilisation, l'atlas des paysages doit entraîner en premier lieu une prise de conscience et un questionnement collectif. Il doit être considéré comme un instrument actuel adapté à la reconnaissance essentielle des paysages, préalablement à la prise de décisions d'aménagement ou de protection, et permettre d'affiner l'élaboration de politiques locales raisonnées.
L'atlas des paysages n'a pas la prétention d'être exhaustif. Il présente les grandes caractéristiques des paysages, et constitue ainsi une porte d'entrée permettant de déboucher ensuite sur des analyses plus fines, là où la qualité du cadre de vie est une ambition affirmée et partagée.

En mesurant les transformations qualitatives du paysage, l'atlas des paysages permet d'avertir les pouvoirs publics sur les évolutions observées pour qu'ils soient à même de prendre les décisions correctives qui s'imposent ici ou là, dans l'intérêt général de la population, habitants permanents ou temporaires.

UN OUTIL DE SENSIBILISATION A L'ESPACE

En tant qu'outil de pédagogie de l'espace, il doit aider à la diffusion d'une "culture du paysage" auprès du public, pour faire comprendre les relations tissées entre les éléments qui composent notre territoire et faire prendre conscience des évolutions constatées du paysage.

L'atlas peut ainsi servir de support à des actions pédagogiques en milieu scolaire ou bien dans le cadre de programmes de découverte locaux.

Un programme de sensibilisation à l'architecture et à l'espace est expérimenté auprès des élèves de collèges par les CAUE de Franche-Comté, en partenariat avec l'Education Nationale, la Direction Régionale des Affaires Culturelles, les Services Départementaux de l'Architecture et du Paysage, depuis deux ans.

Les stages d'initiation à la lecture du paysage sont en croissante augmentation auprès des Chambres d'Agriculture, agriculteurs, écoles et centres de formation, enseignants...

Les objectifs sont multiples : sensibiliser la population à l'architecture et aux paysages locaux, susciter la curiosité, initier un sentiment d'implication et de responsabilité individuelle.

L'atlas, point de départ à un plan d'actions en faveur de la qualité des paysages

Cet atlas réalisé sur la Franche-Comté a permis d'initier une démarche de suivi des paysages qu'il sera important de tenir à jour et d'enrichir pour qu'il reste un outil opérationnel.

Le programme de sensibilisation à l'espace expérimenté auprès des élèves de quelques collèges de Franche-comté pourrait se généraliser, et s'adresser par ailleurs aux autres tranches d'âges de la population, selon des modalités adaptées qui seraient à étudier.

Mais la sensibilisation indirecte, celle qui est transmise au quotidien par des projets d'architecture, d'urbanisme ou de paysage, particulièrement sensibles et significatifs d'une démarche approfondie et aboutie, est encore plus essentielle.

À cet effet, il est possible et indispensable de ne pas se contenter de projets d'aménagement d'espaces qui soient des réponses à des programmes techniques, fonctionnels, et d'avoir une réelle exigence sur la localisation précise des projets, la contemporanéité et la pertinence des formes créées, le dialogue instauré entre les réalisations et les sites, afin de parer à la standardisation et à la banalisation des lieux.

La parution de cet atlas témoigne d'une volonté profonde de reconnaître la valeur essentielle du paysage comme bien patrimonial collectif à préserver et à faire évoluer.

Un plan d'actions en faveur de la qualité des paysages de Franche-Comté reste à définir et à diffuser. Ce plan d'actions devrait déboucher sur des programmes d'aménagement des territoires à enjeux, pilotés par des plans de paysages et éclairés par des réflexions thématiques. Ces études doivent aboutir à la constitution de chartes de qualité, d'authenticité, de convivialité, à développer autour des thèmes suivants (liste non exhaustive) :

Paysages habités

- espaces publics
- entrées urbaines et zones d'activités artisanales, commerciales, industrielles
- lotissements d'habitat individuel
- architecture et programme HQE (haute qualité environnementale)
- réhabilitation du patrimoine bâti non protégé
- stations de traitement des eaux
- aires de tri sélectif des déchets
- fleurissement des communes
- taille raisonnée des arbres
- signalétique routière, commerciale et touristique
- ...

Paysages agricoles, forestiers et naturels

- infrastructures routières : tracés, architecture des ouvrages d'art, gestion des abords
- réseau électrique aérien : tracés et design des pylônes
- bâtiments agricoles
- murets, clôtures, haies et autres motifs représentatifs du paysage rural
- Stations de traitement des eaux
- Sites d'extraction de matériaux
- ...

**La qualité des paysages est un facteur primordial pour la qualité de la vie.
C'est aussi un vecteur fort de promotion et de développement des territoires.**

GLOSSAIRE

Adret : versant bien exposé.

Anticlinal : partie positive (en «chapeau de gendarme») d'un pli qui déforme des roches sédimentaires disposées en couches successives. Dans la topographie, l'anticlinal se traduit par un mont.

Banalisation : terme désignant la perte de signes distinctifs d'un paysage naturel, rural ou urbain.

Carte typologique : carte montrant la distribution des lieux qui forment un territoire et qui ont fait l'objet d'un classement préalable en types. Chaque type se définit par un ensemble de caractères communs aux lieux qui s'y rattachent.

Chaînon du faisceau bisontin : faisceau est un terme géologique consacré qui désigne, dans le Jura, une zone chahutée de plis et de failles à la périphérie des plateaux. Ce dispositif se marque, dans le relief, par des chaînons resserrés comme c'est le cas au sud de Besançon.

Cluse : entaille qui recoupe perpendiculairement l'axe d'un pli. Une cluse se présente, en général, comme un segment de vallée encaissée dont les versants révèlent la structure anticlinale plissée de la roche.

Composantes anthropique, biotique et abiotique : ce sont les trois catégories fondamentales auxquelles les géographes se réfèrent pour qualifier un paysage. La composante anthropique se rapporte aux éléments explicitement construits par l'homme. La composante biotique se rapporte à ce qui résulte de l'action des systèmes vivants autres que l'homme. La végétation prend ici la place essentielle. La composante abiotique concerne les formes paysagères qui résultent du jeu mécanique des forces naturelles (volcanisme, plissement, érosion, etc).

Cône de déjection : relief ayant la forme d'une section de cône aplati, constitué de dépôts alluvionnaires provenant d'un torrent ou d'une rivière et situé en général en contact d'un versant avec la plaine.

Conurbation : portion d'espace géographique dominée par le phénomène urbain, dans lequel des noyaux de tailles variables et marqués de constructions plus denses se répartissent selon différentes configurations : noyaux secondaires autour d'un grand centre, semis de villes le long d'une vallée, etc.

Corne de bois : partie d'une forêt faisant saillie sur l'espace ouvert encadrant.

Crête : forme topographique désignant un sommet étroit et allongé.

Critère objectivable : critère susceptible d'être traduit sous une forme chiffrée. Cette propriété rend possible ensuite une analyse mathématique et/ou statistique des phénomènes appréhendés à travers ces critères.

Cuvette topographique : terme de description du relief correspondant à une zone déprimée.

Délaissés : terrains situés autour de certaines infrastructures qui n'ont plus d'affectation précise.

Déprise agricole : phénomène d'abandon des terres généralisé à l'ensemble d'un territoire.

Disposition tabulaire : terme utilisé pour décrire des couches sédimentaires horizontales non déformées et qui, par conséquent, se présentent comme le plateau d'une table.

Diverticule : élément secondaire constituant l'extension géographique d'un ensemble plus important : vallée, plateau, plaine, montagne, etc.

Doline : forme creusée en entonnoir ou à fond plat caractéristique des plateaux calcaires. Une doline résulte de la dissolution de la roche par les eaux superficielles. Un résidu argileux non soluble colmate en général le fond des dolines.

Faciès paysager : physionomie caractéristique d'une portion de paysage.

Fermeture des vues : un paysage offre une vue fermée quand le regard se bloque sur des masques proches (maisons, versants raides, arbres). La fermeture des vues se rapporte aux changements qui, dans le paysage, conduisent à ce résultat.

Fichier numérique : informations stockées sur ordinateur sous forme de nombres et gérées comme telles. En fait, tout fichier informatique est numérique mais cette réalité échappe le plus souvent à l'utilisateur.

Friche : portion d'espace agricole abandonnée et reprise par la végétation spontanée.

Groise : matériel rocheux formé de pierrailles calcaires anguleuses et d'argiles mélangées. Les groises forment des accumulations plus ou moins stratifiées sur les basses pentes surmontées de corniches. Elles résultent de la fragmentation de celles-ci par le gel intense qui a sévi durant les périodes froides du Quaternaire.

Interfluve : relief qui sépare des vallées.

Karst, karstique : termes qui s'appliquent à l'ensemble des phénomènes de dissolution des roches, que ceux-ci soient superficiels (dolines, lapiaz, vallons aveugles, etc) ou profonds (grottes, gouffres, rivières souterraines, etc).

Lapiaz sous forêt : le lapiaz (encore appelé lapiez, lézine ou lizine) est une forme karstique résultant de la dissolution superficielle des calcaires. Il se marque d'un modelé très travaillé de cannelures, ciselures, incisions vives qui retouchent la dalle rocheuse. Sous forêt, les lapiaz sont le plus souvent recouverts d'une couche d'humus.

Linéament de vallée : correspond strictement à la ligne qui suit le fond de vallée (alternative au terme de talweg).

Mitage : multiplication de résidences dans un espace rural ou péri-urbain.

MNT (modèle numérique de terrain) : le MNT est une traduction de la réalité du relief et de son altitude sous la forme d'un tableau de chiffres. Cette transformation est indispensable pour représenter et étudier le paysage à l'aide de l'ordinateur.

Multiplés digitations des vallons latéraux : expression imagée servant à décrire la configuration complexe d'un réseau hydrographique dont les vallons secondaires se séparent du tronc central comme les doigts d'une main.

Mutation : se dit d'un paysage qui évolue et qui change d'affectation.

Nature tabulaire : cf. disposition tabulaire.

Octet : unité de codage informatique formé d'une suite de huit chiffres binaires (0 ou 1 exclusivement). La valeur d'un octet varie entre 0 et 255.

Ouverture des vues : l'inverse de fermeture des vues (cf. ci-dessus).

Paysage : dans son acception courante, le paysage se définit comme une étendue de territoire offerte au regard. Pour les géographes qui en ont fait, parmi d'autres, un objet d'analyse scientifique, il est la manifestation sensible (visuelle surtout) des

systèmes qui, en interaction, le produisent ou l'utilisent. Le paysage est déterminé aussi par les rapports mutuels qui s'établissent entre d'une part, un observateur qui le perçoit et en interprète les messages sensibles (images et parfois sons ou odeurs) et d'autre part, des formes et des objets différemment répartis et configurés dans l'espace. Le présent ouvrage apporte une illustration des différentes réalités du paysage ainsi conçu.

Pixel : unité élémentaire d'une image numérique. Chaque pixel d'une image satellite se rapporte sur le terrain à un carré dont la taille (appelée résolution) varie selon les capteurs : 10 x 10 m ou 20 x 20 m pour Spot, 30 x 30 m pour Landsat dans sa version actuelle.

Plaine alluviale : plaine dont le matériel qui la constitue est un dépôt d'origine fluviale.

Plateau tabulaire : plateau qui présente une topographie strictement conforme à sa définition.

Plissement jurassien : les mouvements profonds de l'écorce terrestre se traduisent par des déformations plus ou moins vigoureuses des roches qui arment le relief : surrection, affaissement, cisaillement, fracture, etc. Le plissement constitue un type particulier de déformation qui affecte les roches soumises à une compression latérale. Le massif du Jura a connu une manifestation majeure de ce type il y a plusieurs millions d'années, pendant l'ère tertiaire.

Réseau karstique : les eaux superficielles dissolvent les calcaires et s'infiltrant dans la masse rocheuse où elles exploitent, en les élargissant, toutes les lignes de faiblesses (fractures, plan de contact entre couches, etc). Progressivement, au fil des temps géologiques, les eaux finissent par se rassembler dans les chenaux qu'elles ont dégagés pour former des réseaux souterrains hiérarchiquement organisés.

Ressource paysagère : le paysage peut être considéré comme une ressource car il s'y associe plusieurs types de richesses, écologiques, touristiques, culturelles, patrimoniales, etc.

Résurgence : source qui marque la terminaison d'un réseau karstique et où les eaux ressortent à l'air libre après un cheminement souterrain plus ou moins long.

Ride : forme topographique positive étirée et de faible ampleur.

Rurbanisation : terme désignant le processus d'urbanisation de l'espace rural, d'imbrication des espaces ruraux et des zones urbanisées périphériques. La rurbanisation doit être distinguée de la suburbanisation qui est le développement continu de l'espace autour des villes. Elle diffère, aussi de la périurbanisation qui désigne l'urbanisation continue aux franges des agglomérations. La rurbanisation est certes comme les précédentes, liées à la croissance urbaine et dépendante de la ville (ou d'un ensemble de villes proches), mais elle s'organise autour des noyaux de l'habitat rural, sans créer un nouveau tissu continu. (Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre Merlin - Françoise Choay).

Septentrional : au nord, du nord.

Style tectonique : la tectonique est un terme géologique qui se rapporte aux mouvements de l'écorce terrestre parmi lesquels se distinguent différents styles : plissement serré ou lâche, champ de faille en compression ou en tension, etc. Les spécialistes se réfèrent à une terminologie très élaborée pour définir les styles tectoniques dans leurs particularités

Style tectonique comtois : on attribue ce vocable à un type de plissement dont les anticlinaux présentent un sommet large

et aplati tandis que les synclinaux sont étroits et encadrés de versants aux couches redressées. Ce style tectonique est bien représenté dans la haute chaîne du Jura.

Surface miocène : tout relief, dès sa mise en place, est attaqué et tend à être détruit par l'érosion. Sous certaines conditions de climat et si la durée est suffisante (plusieurs millions d'années), l'érosion finit par égaliser le relief et par le réduire à une surface plus ou moins aboutie. La surface d'érosion miocène correspond à une de ces phases d'aplanissement qui a marqué le Jura au milieu du tertiaire avant la phase majeure de plissement.

Surface ponto-pliocène : surface d'érosion plus tardive qui a suivi la phase majeure de plissement et s'est emboîtée dans la précédente. Moins étendue, elle correspond assez bien au palier le plus bas du premier plateau.

Synclinal : partie négative d'un pli. Forme complémentaire de l'anticlinal, elle se traduit dans la topographie par un val.

Système cultural complexe : ce terme se réfère à la nomenclature de l'occupation du sol telle qu'elle a été définie pour le programme Corine Land Cover. Il correspond à l'association locale de parcelles agricoles diversifiées dans leur mode de mise en valeur.

Tableau booléen : tableau de données chiffrées informatiques dont le mode de codage aboutit à le réduire à un ensemble de 0 et de 1 exclusivement.

Talweg : ligne de fond de vallée.

Télé-détection : ensemble des méthodes et des techniques d'observation de la terre depuis le ciel : photographies aériennes, images satellites conventionnelles ou radar, positionnement par satellite (GPS), etc.

Topographie : forme du relief terrestre ou science qui a l'étude de celle-ci pour objet.

Tourbière : la tourbe est une accumulation de matière végétale morte mal décomposée. La tourbière est le milieu naturel marécageux qui produit de la tourbe. Les tourbières en montagne occupent souvent les cuvettes topographiques dues à l'action passée des glaciers.

Treillis des fonds de vallée : quand le réseau hydrographique est très dense et se résout en une multitude de vallées, ravins et vallons, les talwegs dessinent une sorte de treillis serré.

Ubac : versant mal exposé.

Vallon aveugle : vallon dont le tracé se perd sans se raccorder vers l'aval au réseau hydrographique principal. Il s'agit d'une forme caractéristique du relief karstique.

Versant : plan topographique incliné selon une pente plus ou moins redressée.

Vu actif : se rapporte à la surface que l'on voit depuis un point donné.

Vu passif : se rapporte à la surface d'où est vu un point donné. d'autres, un objet d'analyse scientifique, il est la manifestation sensible (visuelle surtout) des systèmes qui, en interaction, le produisent ou l'utilisent. Le paysage est déterminé aussi par les rapports mutuels qui s'établissent entre, d'une part, un observateur qui le perçoit et en interprète les messages sensibles (images et parfois sons ou odeurs) et d'autre part, des formes et des objets différemment répartis et configurés dans l'espace. Le présent ouvrage apporte une illustration des différentes réalités du paysage ainsi conçu.

ANNEXE TECHNIQUE

Les cartes présentées dans l'atlas des paysages de Franche-Comté utilisent des informations provenant des sources suivantes :

- couverture Corine Land Cover¹ confiée au CAUE du Doubs par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN) pour les besoins de cette opération,
- modèle numérique de terrain² à 200 m de résolution, issu de la BDALTI³, dont les droits d'utilisation ont été acquis auprès de l'Institut Géographique National (IGN),
- limites administratives issues de la BD CARTO⁴ fournies par l'IGN également,
- réseau hydrographique de la BD CARTHAGE (BD CARTO complétée des informations des Agences de l'eau) selon les conditions du protocole 5535 IGN / Ministère de l'Environnement,
- image satellite Landsat Thematic Mapper de 1988 mise à disposition par le Laboratoire THEMA (CNRS - Université de Franche-Comté),
- image satellite Landsat Thematic Mapper de 1984
- image satellite IRSI - C-LISS de 1997

⁽¹⁾ Corine Land Cover : base de données géographiques de l'occupation des terres réalisée par l'Institut Français de l'Environnement avec la Commission des Communautés Européennes (DGXI). Elle se présente sous la forme d'une cartographie de l'occupation biophysique de sol (forêts, cultures, surfaces en eau, ...) par unités de 25 ha minimum, issue d'une photo-interprétation assistée par ordinateur de données satellitaires.

⁽²⁾ Modèle numérique de terrain : grille régulière épousant le relief dont on peut choisir le pas, de 75 m à 2 km, issue de la BD ALTI de l'IGN.

⁽³⁾ BD ALTI : base de données de l'IGN, exprimant le relief de façon numérique, en intégrant sous forme de données vectorielles toutes les courbes de niveaux de la carte à 1/25000. Sa structure permet le calcul de modèles numériques de terrain, de profils en long, de simulations de visibilité.

⁽⁴⁾ BD CARTO : base de données de l'IGN, possédant l'information de la carte à 1/100000, sous forme numérique : réseau routier, réseau ferré, réseau hydrographique, intersection des réseaux, réseau de transport EDF, limites administratives, objets isolés, équipements divers, occupation du sol, relief.

BIBLIOGRAPHIE

- Françoise Dubost, Lucien Clergue, Le paysage préféré des Français, Marval - 1995.
- Laurent Maillat, Corinne Bourgerly, L'arboriculture urbaine, IDF, collection Mission du paysage - 1993.
- Yoshio Nakamura, Dirk Frieling, John Dixon Hunt, Trois regards sur le paysage français, collection Pays/Paysages, Champ Vallon - 1993.
- Caroline Stefulesco, L'urbanisme végétal, IDF, collection Mission du paysage - 1993.
- Pierre Merlin, Françoise Choay, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Imprimerie des Presses Universitaires de France - mars 1988.
- DDE, CAUE, MELT-DAU, Atlas des paysages de la Haute-Savoie - 1997.
- Le Paysage, patrimoine et enjeu de développement, Actes du colloque du Sénat du 4 juin 1992, Victoires-Éditions - 1992.
- Paysages pour demain, Actes du colloque du 2 novembre 1994, L'Environnement Magazine.
- Séquences Paysages, Ministère de l'Environnement, HAZAN - 1997.
- Études rurales : "De l'agricole au paysage", Editions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales n° 121-124 - 1991.
- Paysage au pluriel, Collection Ethnologie de la France, cahier 9, Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris - 1994.
- Henri Bouclot, La Franche-Comté - 1890.
- DDAF, L'espace rural du Doubs - 1980.
- Institut de géographie de Besançon, Atlas de Franche-Comté - 1982.
- Conseil Général, Profil du Doubs, Éditions ADED - 1992.
- J-P. Gresset, mémoire de maîtrise, La maison rurale comtoise traditionnelle à "tué" - 1972.
- J. Garneret, P. Bourgin, B. Guillaume, La maison du Montagnon, Folklore comtois, Besançon - 1980.
- Claude Royer, L'architecture rurale française : Franche-Comté - 1978.
- CRDP, Le Doubs, rivière jurassienne : première partie de Mouthe à Mathay, Besançon - 1983.
- Dictionnaire des communes du département du Doubs, Éditions Cêtre - 1987.
- Marc Wattel, Les monuments historiques du Doubs, Éditions Cêtre - 1997.
- Service régional de l'Inventaire Général, JAPY, Sites et Architecture en Franche-Comté, Images du Patrimoine - 1993
- Pierre Louis, Michel Malfroy, Le Guide du Haut-Doubs et de Pontarlier, Éditions La Manufacture - 1987.
- Ville de Besançon, Action Culturelle, Laissez-vous conter Besançon, Villes et Pays d'Art et D'Histoire, au fil de la ville -

Remerciements à Valérie CHARTIER pour sa collaboration,
Micheline GIROD et Laurent CARRIQUE pour les relectures.

l'équipe de coordination et de conception

Pilotage

Etat, Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté
Région de Franche-Comté
Département du Doubs
Département du Jura
Département de la Haute-Saône
Département du Territoire de Belfort
Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Doubs
Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Jura
Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Haute-Saône

Conception et réalisation des atlas départementaux

Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Doubs
Isabel GIRAULT, directeur
Eric FRANÇOIS, paysagiste DPLG, responsable de l'organisation générale de l'atlas régional

Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Jura
Jean-Louis VERNAY, directeur
Fabrice GAUTHIER, géographe
David LIENHARDT, géographe

Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Haute-Saône
Christine WENGER-BIDOYEN, directeur
Dominique SURATTEAU, géographe

Conseil Général du Territoire de Belfort, Service Environnement
Alain ROLLET, chargé de mission
Nathalie DEYPARRAGUIRRE, chargée de mission

Laboratoire THEMA (CNRS et Université de Franche-Comté)
Thierry BROSSARD, directeur de recherches
Daniel JOLY, chargé de recherches

Société Unisfère
Philippe COUR, François-Pierre TOURNEUX

Prises de vues

Pour l'Ecole d'Agriculture Saint-Joseph de Levier, département « territoires ruraux et développement »
Jean-Pierre GURTNER, Pierre BOUVERET, Denis MICHAUD
Pour le CAUE du Doubs
Isabel GIRAULT, Eric FRANÇOIS, Valérie CHARTIER, Dominique COLMAGNE assistant

Photographies anciennes

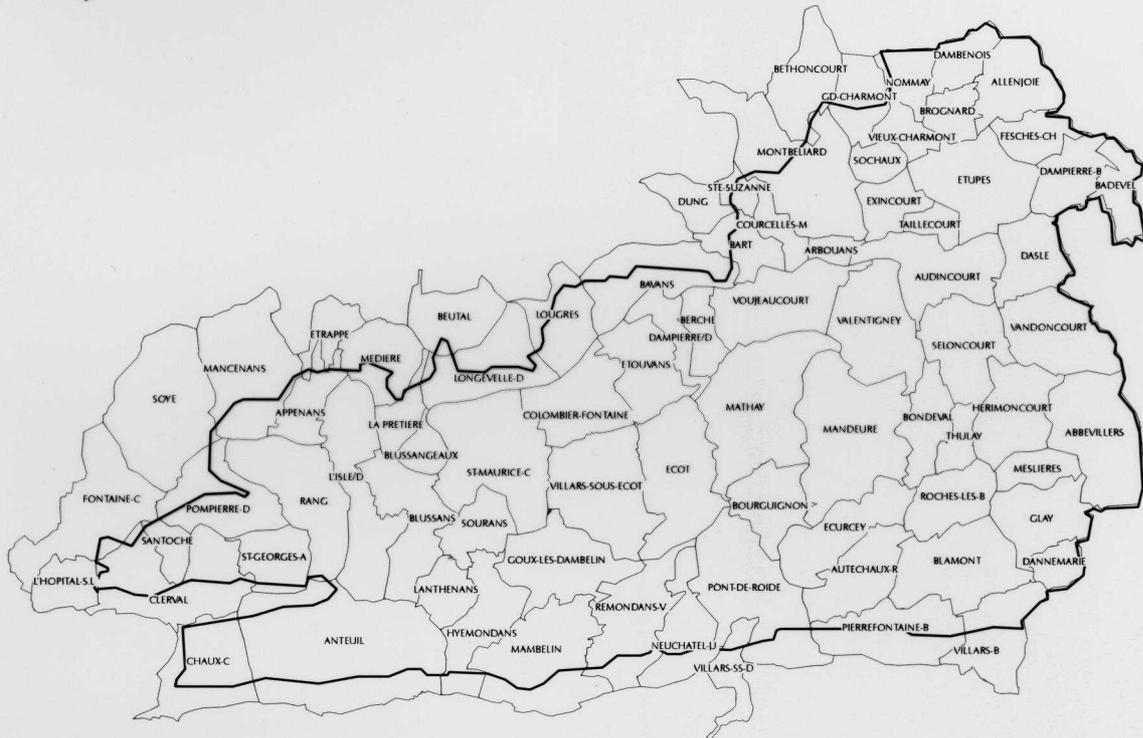
Archives Départementales du Doubs

Conception graphique : La Cible

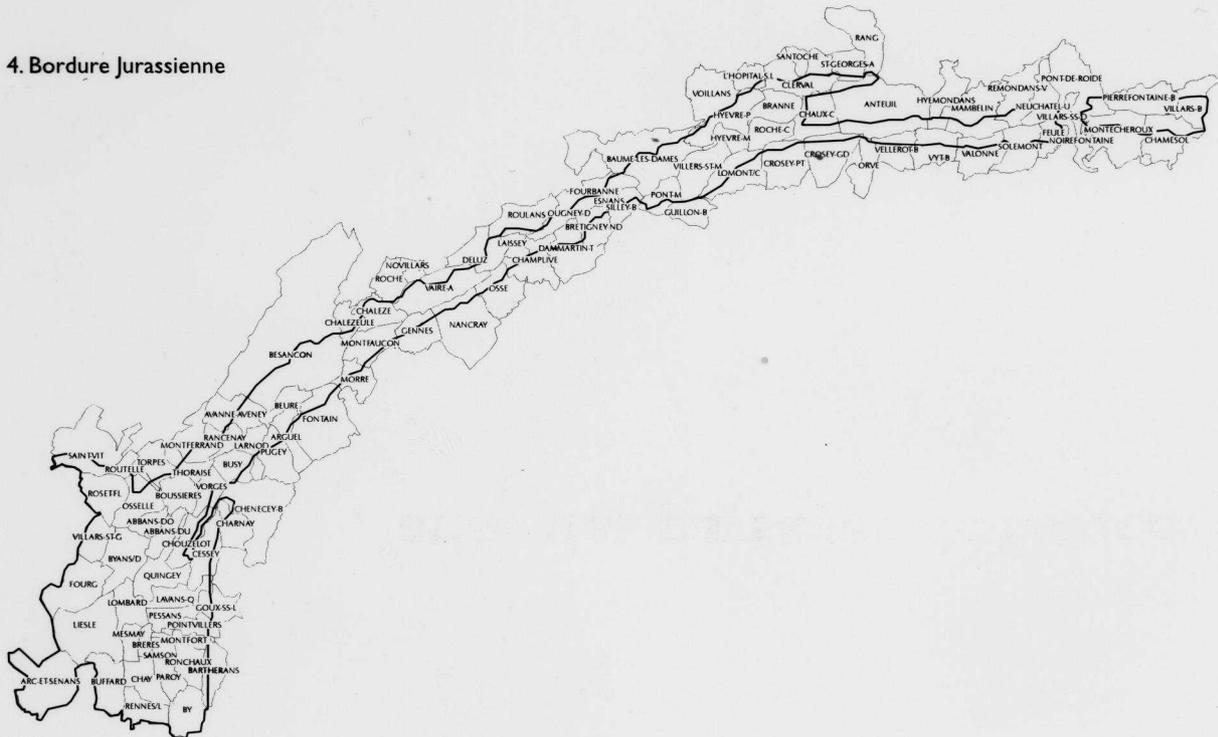
Impression : Néo Typo

Dépôt légal : 28725/O

3. Bas-Pays



4. Bordure Jurassienne



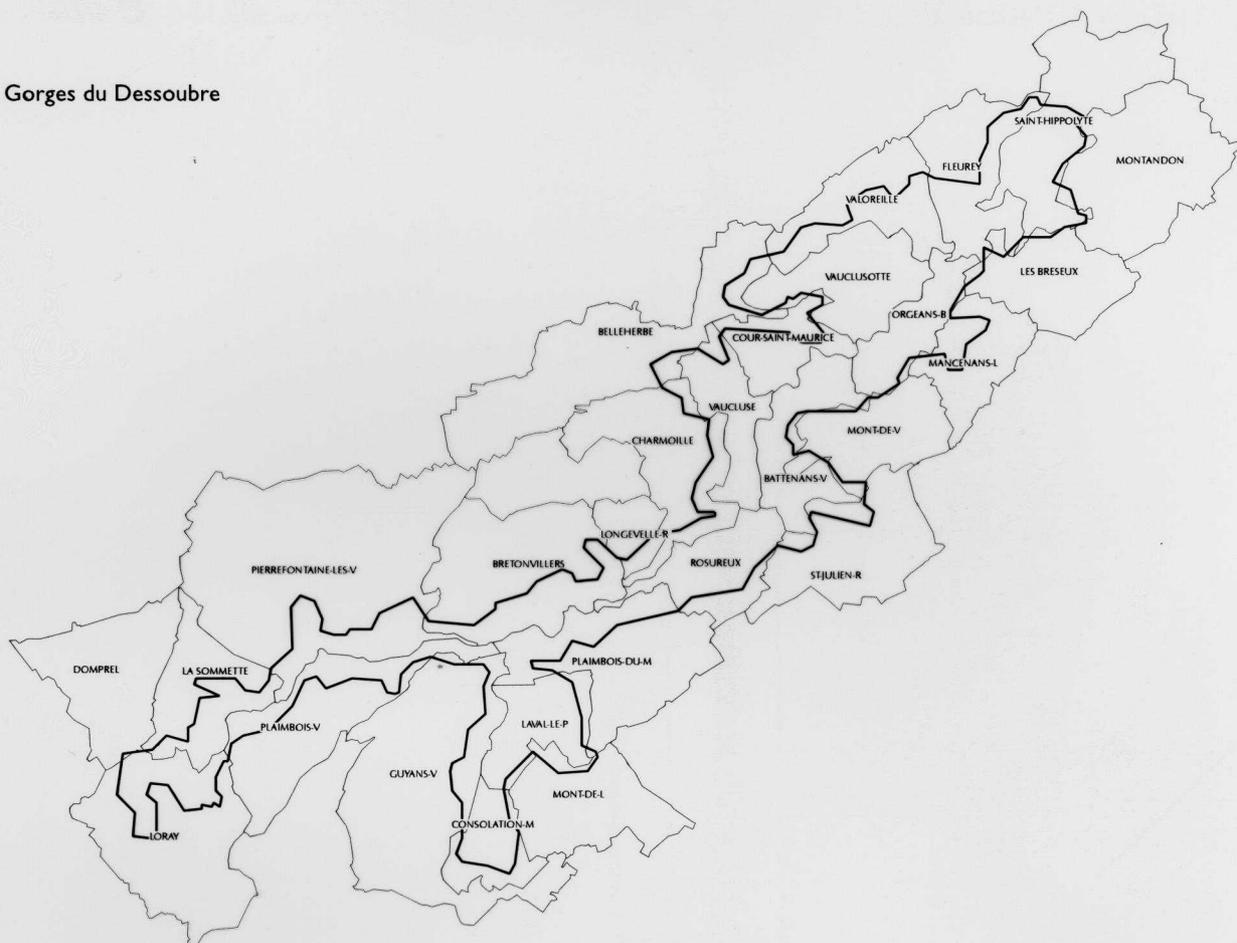
5. Premier Plateau



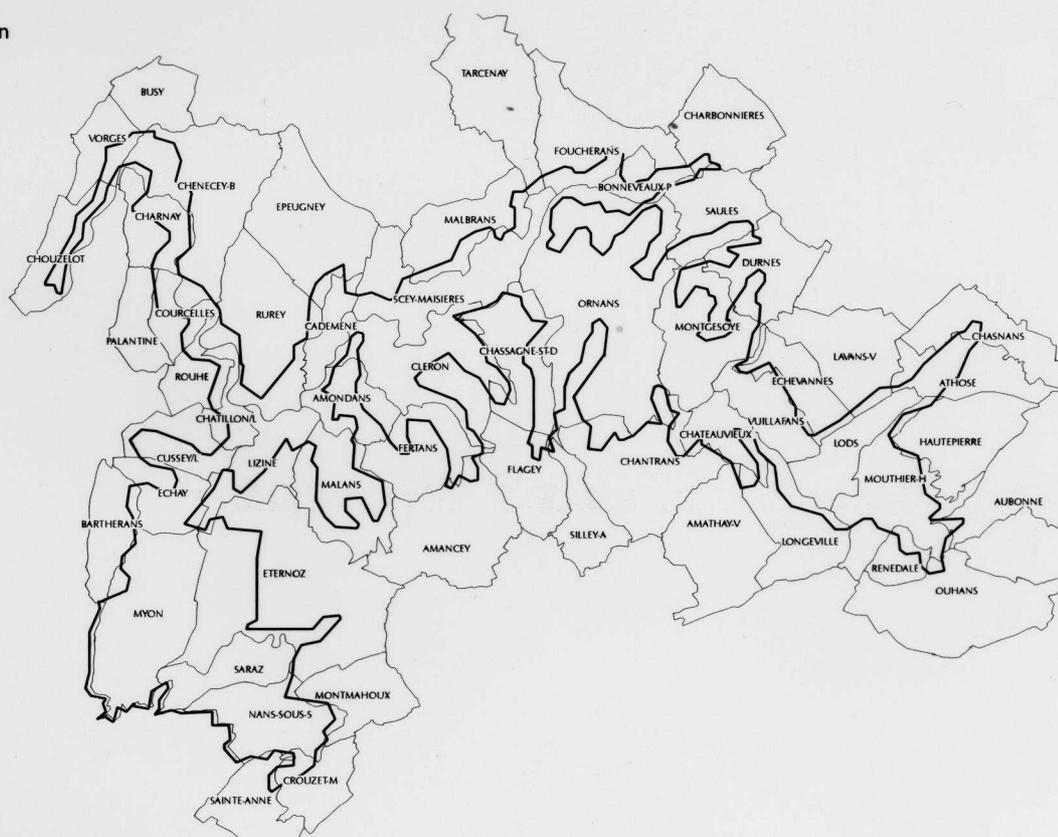
6. Gorges du Doubs



7. Gorges du Dessoubre



8. Loue et Lison



9. Second Plateau



10. Montagne Plissée

