LA GESTION DES ESPACES FORESTIERS ET SUB-FORESTIERS DANS LES ALPES-MARITIMES
L'EXEMPLE DE LA COMMUNE DU TIGNET

Par A. DAGORNE (1), J.-Y. OTTAVI (2), Ph. HÉRARD (3) et Ph. BARBIER[1] (4)
avec la collaboration de B. FOUCAULT (5) et de M. HAUUY (6)

Résumé : *La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt des Alpes-Maritimes a entrepris une cartographie systématique à grande échelle des espaces boisés portant, dans un premier temps, sur l'ensemble des communes concernées par les trois Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme de la zone littorale. Cette note se propose de présenter ce type de carte pour une commune du proche arrière-pays azuréen : Le Tignet et de la compléter par les résultats de la mise en œuvre d'un Système d'Information Géographique utilisable pour la gestion du territoire communal et la définition de plans stratégiques d'aménagement des espaces forestiers et sub-forestiers.*

Mots clés : Espaces boisés - Gestion forestière - Plans des Espaces Boisés - Système d'Information Géographique - Alpes-Maritimes.

1 - Le Plan des Espaces Boisés, une carte de plus pour la Direction Départementale de l'Agriculture et de la forêt

L'administration de l'Agriculture et de la Forêt, dans les Alpes-Maritimes, dispose pour la gestion des entités forestières de plusieurs documents :

— les cartes de l'Inventaire Forestier National dont les minutes sont faites à l'échelle de 1 : 25 000 ; une synthèse est publiée en couleurs à 1 : 250 000. Ces minutes, tirages diazoïques monochromes, comportent sur fond topographique I.G.N., les limites des formations homogènes et chaque plage est siglée.

— Depuis 1987, le département dispose pour tout le littoral considéré comme zone rouge sensible au feu, de cartes dites de Défense des Forêts Contre l'Incendie ; le fond en 4 couleurs de la carte I.G.N. à 1 : 25 000, comporte trois surcharge : la planche du magenta (quadrillage bikilométrique D.F.C.I., nomenclature des communes surlignées, limites communales, postes de vigie, téléphones hors agglomération...), du rouge (lignes électriques, pistes D.F.C.I., hydrants [poteaux et citernes avec capacité], localisation des centres de secours, et enfin, planche du vert avec les limites des forêts soumises au Régime Forestier et leur extension en hachures vertes.

Ponctuellement, d'autres cartes existent dans le cadre de travaux localisés de l'Office National des Forêts ou du Schéma Directeur d'Aménagement des Forêts contre l'Incendie.

Le Plan des Espaces Boisés vient compléter cette panoplie d'outils cartographiques ; réalisé à grande échelle, le 1 : 5 000, et sur fond cadastral comme le Plan d'occupation des Sols, il lui est parfaitement superposable.

1-1 : Définition

Le Plan des Espaces Boisés est un document de référence établi sous la responsabilité de la Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt ; il est destiné à préciser, à l'échelle de la commune, le champ d'application de la législation en matière de défrichement.

En région méditerranéenne, on considère comme espaces boisés au sens du Code Forestier, des formations végétales comprenant des arbres ou des arbustes d'essences forestières issues de graines ou de rejets, quel que soit leur âge et dont le couvert apparent occupe, ou est susceptible d'occuper à terme, au moins 10 % de la surface du sol. Il convient de noter que l'incendie ne met pas fin à la destination forestière d'un sol. Que le feu soit ou non passé, les espaces boisés

1 - Maître de conférences de géographie, laboratoire d'Analyse Spatiale "R. Blanchard", Université de Nice, Sophia Antipolis

2 - Cartographe-infographicien, laboratoire d'Analyse Spatiale "R. Blanchard", Nice

3 - Etudiant de licence de géographie, Nice

4 - Etudiant de géographie, 2e année de M.S.T., Nice

5 - Ingénieur en chef d'Agronomie, Directeur du Service Forêt et Environnement à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, Nice. La D.D.A.F. des Alpes Maritimes a bien voulu nous confier la réalisation des P.E.B. de 14 communes, travaux faits, pour partie, dans le cadre d'exercices de DEUG ou de licence de géographie.

6 - Technicien des Travaux Forestiers de l'Etat, D.D.A.F., Nice

originels, les espaces de reconquête post-feu ainsi que les formations végétales issues de processus de dégradation de la forêt (maquis et garrigues) sont soumis à autorisation de défrichement.

Les défrichements effectués par des particuliers sont soumis à autorisation préalable en application de l'article L 311-1 du Code Forestier.

1-2 : La réalisation du Plan des Espaces Boisés

Le document est élaboré en trois temps :

- une maquette à l'échelle de 1 : 5 000 est d'abord réalisée sur fond topographique I.G.N. en noir et blanc (fond agrandi à partir de la carte de base à 1:25 000), par photo-interprétation de clichés aériens de 1986 (missions Aérial) à échelle approximative de 1: 12 000 complétés par des missions aériennes plus récentes (en général de 1990) à 1 : 25 000 (missions I.G.N.).

Cette maquette comporte quatre taxons:

- les espaces boisés et/ou sub-forestiers indiqués en vert,
- les zones de roches à nu (en violine),
- les zones cultivées (en jaune) et
- les secteurs construits (en rose).

Des éléments linéaires sont reportés en couleur pour mieux structurer l'espace: routes principales en rouge, routes secondaires en orangé, pistes de DFCI en orange clair, hydrographie en bleu ;

- une phase de validation vient ensuite avec parcours du terrain ;

- enfin, la mise au net se fait sur fond cadastral à l'échelle de 1 : 5 000 en regroupant les taxons 1 et 2 d'une part (espaces forestiers et/ou sub-forestiers et roches à nu) et les taxons 3 et 4, d'autre part (zones cultivées ou construites) de manière à obtenir une carte binaire où apparaissent en tramé (gris 40 %) les zones soumises à autorisation de défrichement et relevant de l'article L 311-1 du Code Forestier (bois de plus de 4 ha, parcs et jardins clos de plus de 10 ha, bois destinés à la protection quelle que soit leur importance, espaces boisés de moins de 4 ha situés à moins de 30 m d'une massif d'un seul tenant) ; les parcelles non soumises à la législation sur le défrichement apparaissent en blanc.

La reproduction du document avec ses cartouches d'accompagnement est faite soit par photocopie pour les documents de moins de 90 cm de large, soit par tirage diazoïque pour les documents de format supérieur. Aux fins de comparaison, la maquette, accompagnée d'un schéma hypsométrique à 1 : 5 000, est remise à l'Administration.

Il convient de remarquer que ce Plan des Espaces Boisés, établi sous la responsabilité des agents forestiers commissionnés et assermentés auprès des Tribunaux diffère de la carte des Espaces Boisés Classés (existants ou à créer) tels que les présente le Plan d'Occupation des Sols ; ceux-ci relèvent du Code **de l'Urbanisme**.

2 - APPLICATION A LA COMMUNE DU TIGNET

2-1 : Le Tignet, une petite commune limitrophe du département du Var, en bordure de la Siagne et appartenant au proche arrière-pays (commune n° 140, canton n° 25)

A la limite des départements des Alpes-Maritimes et du Var (fig. 1a), la commune du Tignet avec une surface cadastrée de 1126 ha, a la forme d'un polygone grossièrement rectangulaire disposé obliquement par rapport aux axes géographiques. Le territoire communal est limité au Sud par la Siagne, rivière au sud de laquelle commence le département du Var ; au nord, sa limite coincide avec l'escarpement NE-SW marquant la fin du plateau de Saint-Cézaire - Saint-Vallier, escarpement qui se poursuit vers la Croix de Cabris au NE et au delà duquel commence la commune de Saint-Cézaire-sur-Siagne. Vers l'est, la commune est riveraine de Spéracèdes et de Peymeinade. La commune du Tignet est proche du Lac de Saint-Cassien, de l'échangeur autoroutier des Adrets ; elle est peu éloignée de la zone d'activités de la Siagne, de l'aéroport de Cannes-Mandelieu, des trois accès autoroutiers de Cannes et de l'agglomération cannoise.

Sur ce territoire exigü (fig. 1b), accidenté dans la zone SW par les tributaires de la Siagne, passe le principal axe de passage intérieur entre Draguignan et Grasse et, au sud du massif du Flaquier passera peut-être l'autoroute A8 bis..à l'emplacement de l'ancienne voie ferrée déclassée il y a un demi-siècle (un ancien passage en tunnel est aujourd'hui transformé en champignonnière !) ; on pourra constater la permanence des lieux de passage ! S'est greffée là une population peu nombreuse mais en augmentation (1 945 habitants en 1990, soit une densité de 1,72 habitant à l'hectare). Peu étendue, peu peuplée, la commune du Tignet présente toutefois des paysages variés et un cadre de vie agréable.

2-2 : Près de 80% du territoire communal sont situés entre 100 et 300 m d'altitude.

Si le relief est disséqué, (rares sont les espaces plats du nord au sud de la commune), l'altitude moyenne du territoire demeure cependant modeste (la mairie est à 379 m d'altitude).

Une évaluation statistique des altitudes réalisée par la méthode des sondages à l'aide de grille de points placée sur la carte hypsométrique à 1 : 5 000, fournit les résultats suivants :

Tranches d'altitude	% de la surface communale
plus de 500 m	1, 44 %
de 400 à 500 m	3, 81%
de 300 à 400 m	8, 78 %
de 200 à 300 m	51, 31 %
de 100 à 200 m	26, 28 %
moins de 100 m	8, 36 %

A la lecture de ce tableau statistique, on constate que la moitié de la commune a une altitude comprise entre 200 et 300 m et un quart entre 100 et 200 m. Ainsi, la tranche entre 100 à 300 mètres couvre 78%. Ces remarques sont confirmées par le modèle numérique de terrain de la figure 2a obtenu à l'aide du logiciel Wings, tournant sur Macintosh ; dominent les tonalités gris moyen et le modèle 3D fait ressortir le contraste entre la dissection de la partie sud de la commune bordant la Siagne et le nord apparaît de façon très nette, l'exagération de l'échelle des altitudes amplifiant les différences. La commune du Tignet ayant fait l'objet de la mise en route d'un Système d'Information Géographique expérimental (logiciel Map II tournant sur Macintosh), on appréciera l'intérêt de la démarche : à partir de la matrice des altitudes relevées par maille de 1 hectare, il est loisible de générer des profils topographiques de la zone (une coupe topographique N-S passant par la colline du Flaquier fait l'objet de la figure 2b). Par ailleurs, le logiciel fournit par calcul, la carte clinométrique (fig. 3b) et la carte des expositions (fig. 3c et 3d) ; des sélections de mailles sont réalisables aisément comme le montrent les deux infocartes des expositions nord (secteurs N, NW et NE) et sud (secteurs S, SW et SE).

En résumé, l'espace-support est facile à présenter : au NW, *un rebord d'escarpement* qui s'abaisse du NE vers le SW de 600 à 350 m avec des pentes supérieures à 30% et allant en s'atténuant, un «*plan*» dont les points culminants sont tangents à l'isohypse de 300 m (dépassé quelque peu par la colline du Flaquier) avec des pentes inférieures à 30%, voire 15% en bordure de la commune de Peymeinade ; vers le SW, ce «plan» est fortement *disséqué par les tributaires de la Siagne* et les pentes excèdent 30%. Les expositions Sud sont largement dominantes mais l'association exposition sud/ pentes fortes déterminent des zones peu favorables à la construction car, de l'autre côté de la Siagne, les pentes sont de vigueur analogue et la vue est, par conséquent, limitée. On remarquera que ce «plan» à 300 m est grossièrement établi en contrebas de deux autres marches d'escalier marquant les différents chevauchements des plans de Provence vers le sud : le plateau de Caussols autour de 1000 m relayé vers le SW par le plateau de Saint-Vallier-de-Thiey - Saint-Cézaire-sur-Siagne à 700-500 m.

2-3 : Une juxtaposition zonale de paysages différents

Un astronaute survolant le territoire communal classerait les paysages en mode ternaire :

1) Une étroite ceinture végétalisée occupe le nord de la commune et en constitue la limite.

2) Vient ensuite une large bande construite avec deux sous-ensembles : de larges espaces «mités» et deux pôles d'habitat groupé (Le Tignet 1 et Le Tignet 2).

3) La zone méridionale de la commune, largement végétalisée en bordure de la Siagne et comportant, à proximité de la commune de Peymeinade quelques espaces agricoles.

2-3-1 : Des paysages végétalisés dominants

• Au NW de la commune, une étroite bande de végétation s'est maintenue sur les pentes les plus fortes du rebord de l'escarpement. Cet écrin de verdure est de relative bonne facture et pousse sur un substratum de terrains jurassiques calcaréo-dolomitiques surmontant des marnes, des dolomies et gypses du Keuper. Cet espace est classé ND (espaces naturels protégés) sur le Plan d'Occupation des Sols approuvé le 21 01 1988.

• La partie méridionale de la commune, en gros au sud de la route Grasse-Draguignan est presque entièrement couverte par la végétation. On peut cependant y distinguer plusieurs sous-ensembles :

•• La colline du Flaquier porte les traces d'anciens aménagements de pentes (murs de pierres sèche, restanques). Les photographies aériennes de 1958 montrent que la végétation était maigre, limitée à quelques arbres en versant nord ; en versant sud, il s'agissait plutôt de landes avec des espèces ligneuses basses dominantes constituant une couverture lâche développée sur des formations de dolomies et de calcaires rapportées au Muschelkalk. Touchée par le feu en 1986 (fig. 3f), la reprise de la végétation est médiocre.

•• Le versant de la Siagne découpé par les petits tributaires de la rivière : Le Font du Roure, le ruisseau de Lignières...est couvert de manière quasi-continue par un maquis plus ou moins arboré poussant sur des roches métamorphiques (les gneiss du Tanneron) dont l'affleurement s'arrête à la hauteur du domaine de la Grange Neuve où elles sont recouvertes par les grès bigarrés du Trias.

•• Sur les interfluves, étroites bandes de terrains assez plans entre les tributaires de la Siagne, l'homme a pratiqué l'agriculture : des cultures maraîchères, fruitières, florales. Ces territoires agricoles sont plus ou moins abandonnés et seuls demeurent quelques plantations d'arbres fruitiers, quelques champs de roses au Plan Pinet et aux Planasteaux ; le domaine de la Grange Neuve est plus ou moins abandonné à l'élevage...

La plus grande partie de cette zone méridionale de la commune est classée ND au Plan d'Occupation des Sols approuvé pour partie en Janvier 1988 et pour la partie SE, le 20 janvier 1991. On signalera cependant que d'anciens interfluves agricoles, au sud-est, ont été classés en zone NA (zone d'urbanisation future).

Les paysages végétalisés sont prépondérants sur tout l'intérieur de la commune avec 568 ha boisés (inventaire de 1982). Selon les données de l'Ecole du Bois (1983), Le Tignet avait un taux de boisement de 68,39 % et des espaces forestiers et/ou subforestiers qui sont pour 100 % propriété de particuliers. Du point de vue physionomique, il s'agit surtout de taillis et de maquis.Le volume de bois normalement réalisable atteignait, selon les mêmes sources : 427 m^3 et le rapport VAR/VNR . 100 est de 100 % (VAR = Volume Actuellement Réalisable ; VNR = Volume Normalement Réalisable) Peu d'améliorations possibles donc. Mais,

la commune du Tignet fait partie de la zone rouge eu égard au risque d'incendie et, en 1986 (fig. 3f), une grande partie de la commune a été la proie des flammes(7). Aujourd'hui, si la végétation n'est pas revenue à l'état antérieur, on constate une assez bonne reprise notamment sur les gneiss mais il n'en est pas de même sur terrains calcaires ou dolomitiques.

2-3-2 : Entre les deux ensembles végétalisés, une bande où les constructions sont de plus en plus nombreuses au milieu des oliviers.

Sur le rebord de l'escarpement et dans sa partie la moins pentue se sont développées les habitations. Largement disséminées sur ce site d'adret, on peut tout de même remarquer quelques différences dans la distribution des constructions.

• Sur le glacis de pied de versant et de part et d'autre de la route D 2562 reliant Draguignan à Grasse et de la route Saint-Cézaire - Spéracèdes, sont disséminés des habitations mais aussi quelques commerces: garages, superettes...
Si l'on compare les photographies aériennes de 1958 et les clichés actuels, cet espace semble passer progressivement d'une olivaie avec quelques habitations dispersées (fig. 3e) à celui d'habitat pavillonnaire avec quelques oliviers. C'est là que serpente également le canal de la Siagne qui alimente l'agglomération de Cannes en eau potable. Le paysage comporte quelques serres et les grues qui hérissent le paysage témoignent des constructions en cours.

• Deux ensembles d'habitat groupé sont aujourd'hui identifiables : le vieux village du Tignet qui a gardé son cachet typique avec sa petite place centrale près de l'église et ses maisons pittoresques. Ce noyau ancien a perdu de son importance au bénéfice du nouveau village implanté sur la colline de l'Istre, au sud de la route D 2562. Ce deuxième noyau constitue une entité bien séparée avec son école, sa brigade de pompiers, sa police.... Ces lotissements modernes sont inachevés et l'espace en cours d'organisation.

D'après le communoscope de 1988, on a recensé au Tignet 418 résidences principales et 121 résidences secondaires ; la commune peut accueillir 752 personnes, tous types d'accueil confondus (hôtels, résidences secondaires). La possibilité de vivre dans un cadre de verdure séduit et le chiffre de la population permanente de la commune a été multiplié par 8 depuis le recensement de 1856 ainsi que le montrent le tableau et le graphique suivants :

Années	population	densité en h/km²
1856	257	22,82
1911	151	13,41
1936	136	12,07
1946	118	10,48
1954	160	14,21
1962	267	23,71
1968	397	35,25
1975	643	57,1
1982	1123	99,73
1990	1950	172,73

3- LE PLAN DES ESPACES BOISÉS DE LA COMMUNE DU TIGNET

3-1: Le P.E.B : des constatations

Le P.E.B. établi d'après les clichés de 1986 et dont un extrait fait l'objet de la figure 5, fait ressortir très nettement l'importance des espaces boisés principalement à l'ouest de la commune. Comparé au Plan d'Occupation des Sols, il fait ressortir des différences notables entre l'extension des surfaces boisées. L'actualisation a été menée à partir des clichés de 1990 :

• en effet, le feu en dévastant cette zone en 1986, a exhumé les anciennes lignes de cultures, parfois abandonnées depuis plus d'un demi-siècle et cela rendait l'interprétation hasardeuse. Toutefois, cela a eu le mérite de bien souligner l'importance de la déprise agricole depuis le début du siècle. Ces anciennes zones agricoles sont embroussaillées en 1990 ;

• le secteur du Flaquier a l'apparence d'un îlot végétalisé menacé par le mitage habituel des résidences secondaires, qui commencent à s'implanter sur le versant d'adret, la partie inférieure du versant d'ubac étant déjà bien colonisée à proximité de la route. C'est au pied sud du Flaquier que devrait passer la future autoroute A 8 bis... qui diminuera le coefficient d'enclavement de la commune et facilitera la circulation vers Grasse et le littoral !

• Le nouveau village est construit depuis 1986 ; il importait d'en tenir compte.

• Le mitage au dessus de l'ancien village du Tignet s'est accru et l'on peut imaginer sans peine la réduction des olivaies.

NOTES

7 - En août 1986, toute la partie méridionale de la commune a été touchée par le grand feu dit d'Auribeau-sur-Siagne responsable de la destruction de 2 810 ha ; de nombreux petits feux ont été recensés en 1989 (5) et 1990 (3). Le 16 02 1989, à 11h 31mn, au niveau de la Voie Romaine (0,01 ha détruits) ; le 16 02 1989, à 11h 31mn, à Castellaras (0,02 ha) ; le 26 03 1989, à 14h 45mn, des travaux d'écobuage détruisent 0,25 ha ; le 07 06 1989, à 20h 10mn (0,05 ha) et le 15 06 1989 à 10h 15mn (0,01ha) en bordure de la D 13. En 1990, le 26 janvier, un départ de feu (0,10ha), le 4 mai à midi (1 ha) et le 17 août à 9h 50mn (0,01 ha). Il serait intéréssant de connaître la localisation précise de ces départs d'incendie et, éventuellement, les causes si, toutefois, elles sont connues. (Source : rapport d'activité du S.D.I.S. - 06, mars 1992).

3-2: La commune du Tignet, un espace à protéger

Avec un cadre naturel très agréable, la commune du Tignet est appréciée par les personnes travaillant sur le littoral et des étrangers qui y font construire des résidences principales ou secondaires.

Cependant, cet atout naturel ne doit pas faire oublier l'avantage de la situation de la commune par rapport aux pôles d'activités relativement proches : ainsi la technopole de Sophia Antipolis est accessible en une demi-heure et, si le projet de technopole du plateau de Saint-Vallier prend corps, Le Tignet en sera voisine. Le parc d'activités de la plaine de la Siagne est en phase de croissance (fig. 1)...Autant d'atouts qui font de cet espace, un espace de qualité, un espace convoité et un espace sensible. Raison de plus pour le gérer le mieux possible.

4- L'UTILISATION DU SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

L'intérêt du S.I.G. est évident : il permet de guider les gestionnaires des espaces boisés en faisant ressortir rapidement les secteurs sensibles. Ainsi, les deux documents (P.E.B. et zones classées au P.O.S.) ont-ils été digitalisés en mode raster (fig. 6) Une intersection est ensuite pratiquée (fig. 7) de manière à identifier rapidement les périmètres qui peuvent poser problèmes. Dans la pratique, si les espaces boisés sont classés ND, inutile de demander une autorisation de défrichement, elle sera refusée.Si tel n'est pas le cas, elle peut aussi être refusée parce que le milieu est sensible (vallon ombreux), très pentu ou d'exposition nord par exemple ; ainsi des intersections peuvent-elles être faites tant avec des caractéristiques de l'espace-support qu'avec des paramètres humains (proximité de la route, par exemple) comme le montrent les cartes de la figure 8. Certes, tout n'est pas parfait : on peut regretter la trop grande taille de la maille (un hectare) pour cerner au plus près la réalité. L'idéal serait d'avoir la possibilité de superposer à la trame raster, les principaux réseaux (réseaux routier et hydrographique) ainsi que nous l'avons fait en mode manuel sur la figure 9. Apparaissent ainsi, plus précisément, les secteurs sensibles : le pourtour de la colline du Flaquier, le secteur de l'Istre, la Grange Neuve (classée en grande partie comme zone d'urbanisation future au P.O.S.), et le périmètre de Planasteaux. Le S.I.G. permet néanmoins de dégrossir le travail de définition des zones sensibles.

On retiendra de cette expérimentation l'alliance raisonnée de la cartographie traditionnelle (la photo-interprétation) et de l'infographique (le S.I.G.).

La pression du béton s'accroît sur le système littoral azuréen et le prix du terrain flambe ; il en résulte que la pression se déplace sur le proche arrière-pays ; l'homme saura-t-il ménager une trame verte suffisante pour éviter que ces paysages azuréens attractifs et enviés, victimes de leur succès, ne soient progressivement remplacés par une chape de béton, ce qui, à long terme, les dévaluerait ? A l'homme à relever le défi et à trouver un compromis raisonnable entre la qualité du milieu environnemental et les besoins des hommes d'aujourd'hui et de demain... Un problème qui dépasse la seule commune du Tignet dans le proche arrière-pays et qui doit être envisagé dans le contexte global de la Côte d'Azur de Fréjus à Menton..... L'homme saura-t-il être un bon jardinier de l'espace rural ? un bon gestionnaire de son environnement ? ■

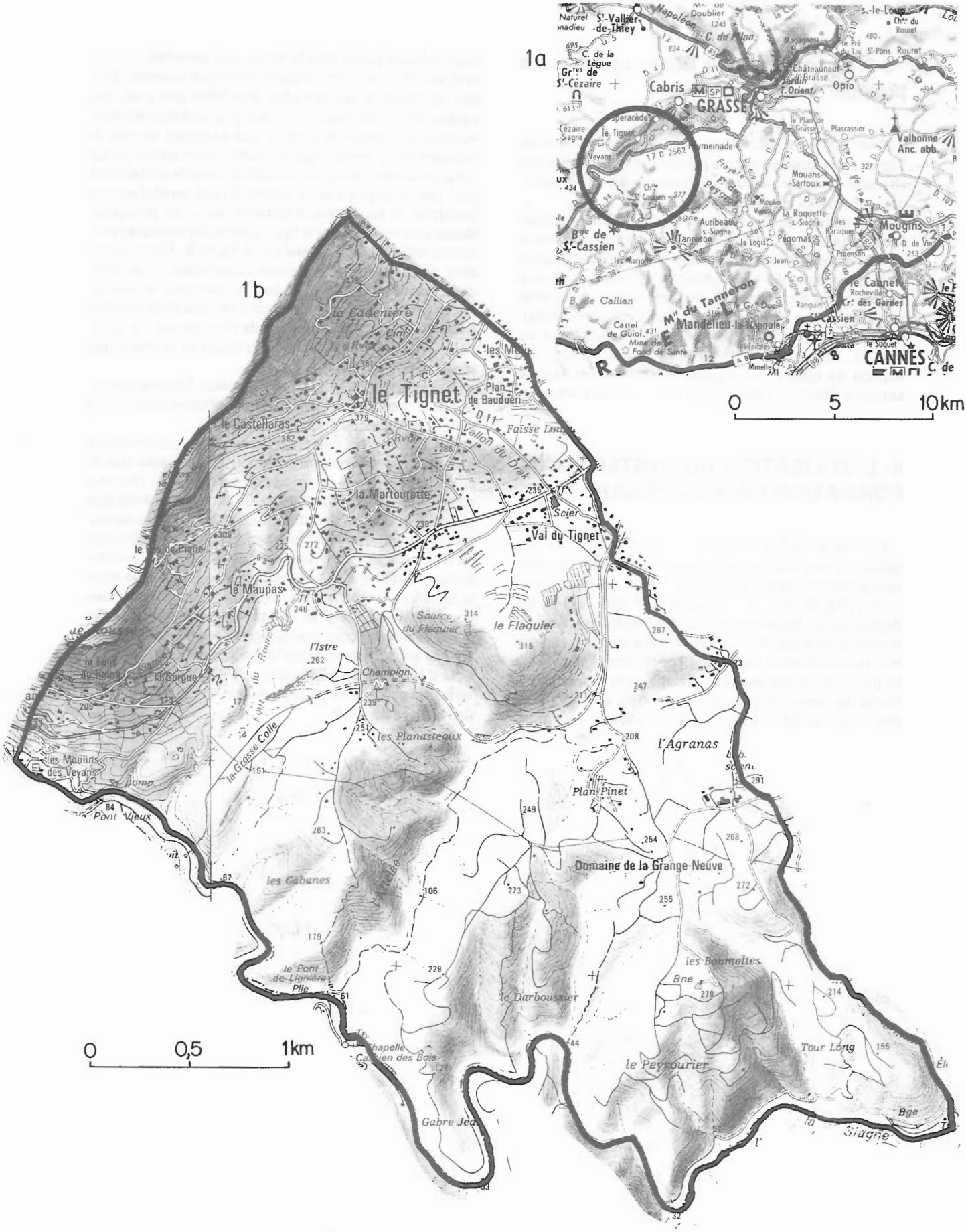


Fig. 1 : Le Tignet, petite commune de l'arrière-pays cannois

1a : extrait de la carte I.G.N., série rouge à 1 : 250 000, feuille n° 115, Provence-Alpes-Côte d'Azur

1b : extrait de la carte I.G.N., série bleue à 1 : 25 000, 3643 O, feuille de Grasse et 3543 E, feuille de Fayence.

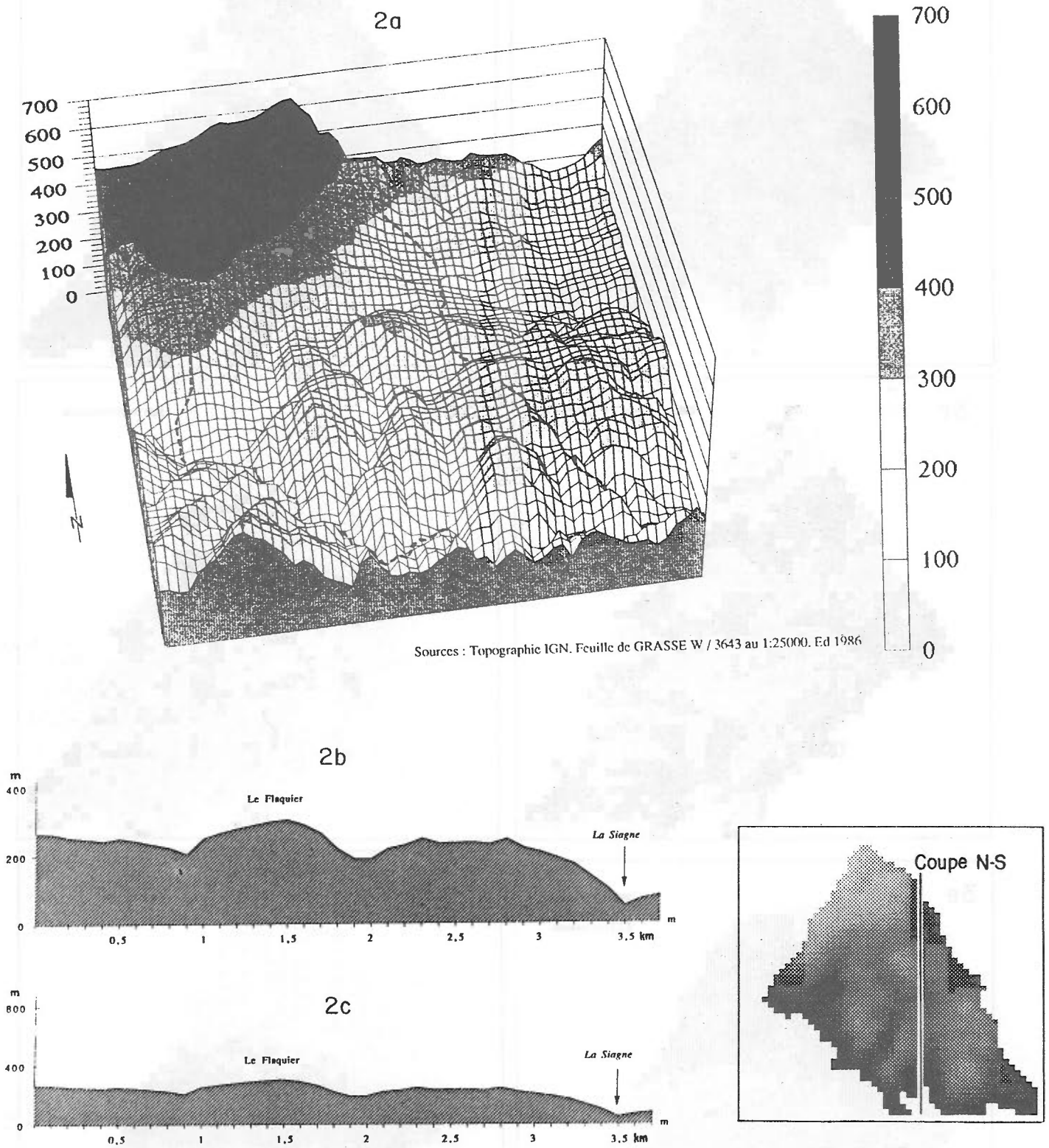


Fig. 2 : La matrice des altitudes permet de fabriquer un bloc-diagramme et des coupes topographiques

2a : bloc-diagramme de la commune vue du sud

2b : coupe topographique N-S à échelle exagérée

2c : coupe topographique à échelle réelle (longueurs et altitudes à la même échelle)

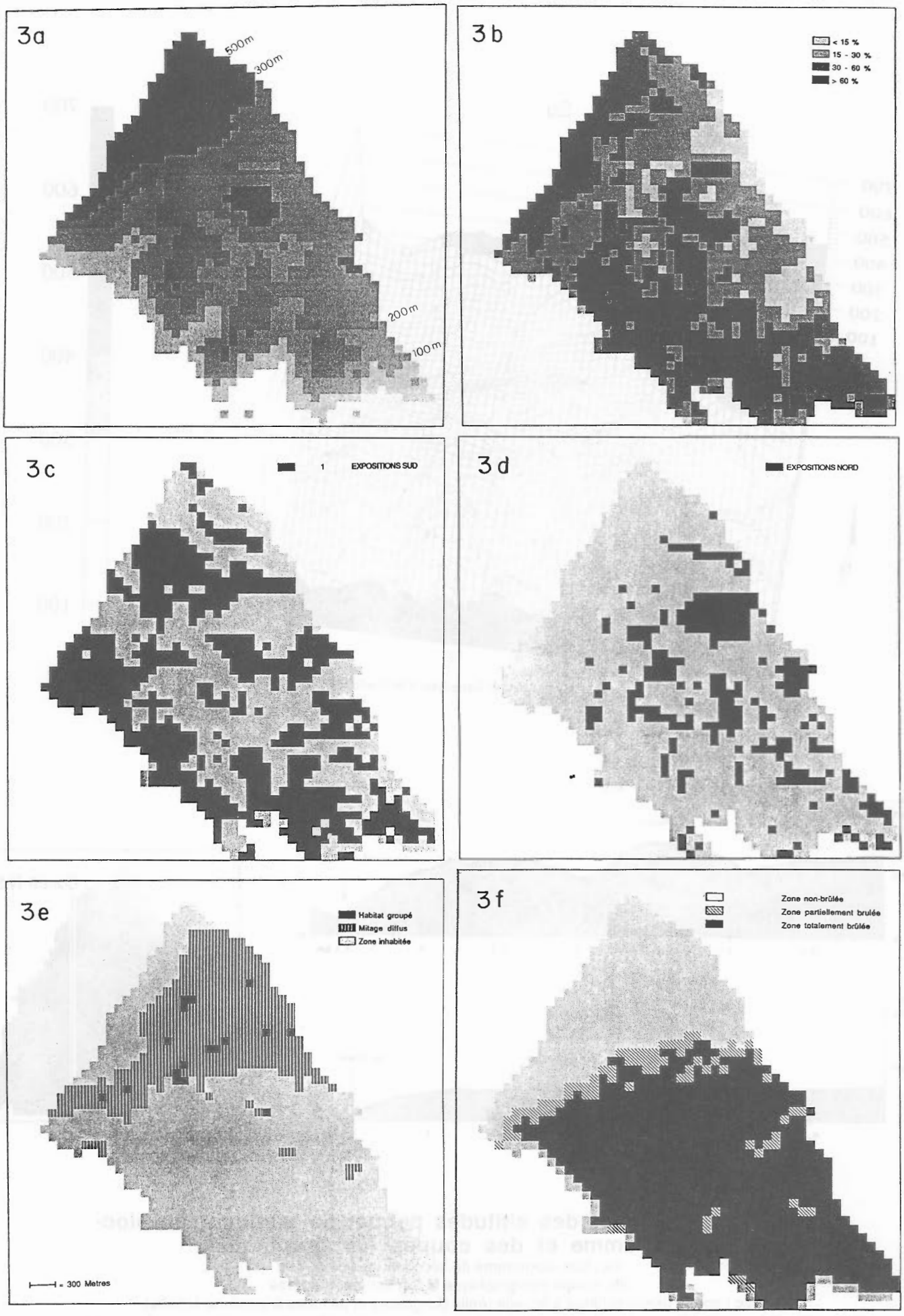


Fig. 3 : Les couches du Système d'Information Géographique

3a : schéma hypsométrique
3b : infocarte des pentes
3c : infocarte des expositions sud
3d : infocarte des expositions nord
3e : infocarte de la distribution de l'habitat
3f : terrrains brûlés en 1986

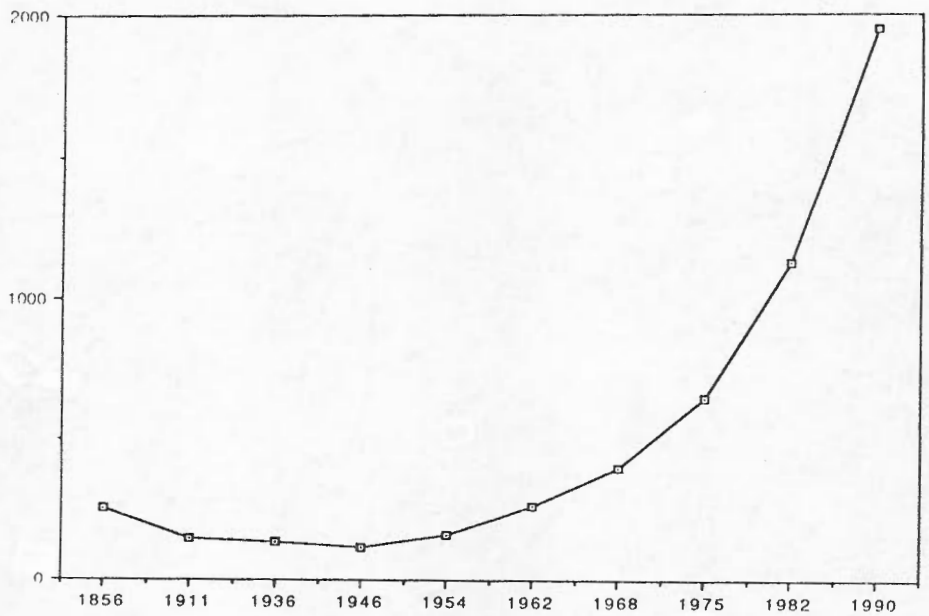


Fig. 4 : Evolution de la population de la commune du Tignet
(Sources statistiques INSEE)

Nombre d'habitants

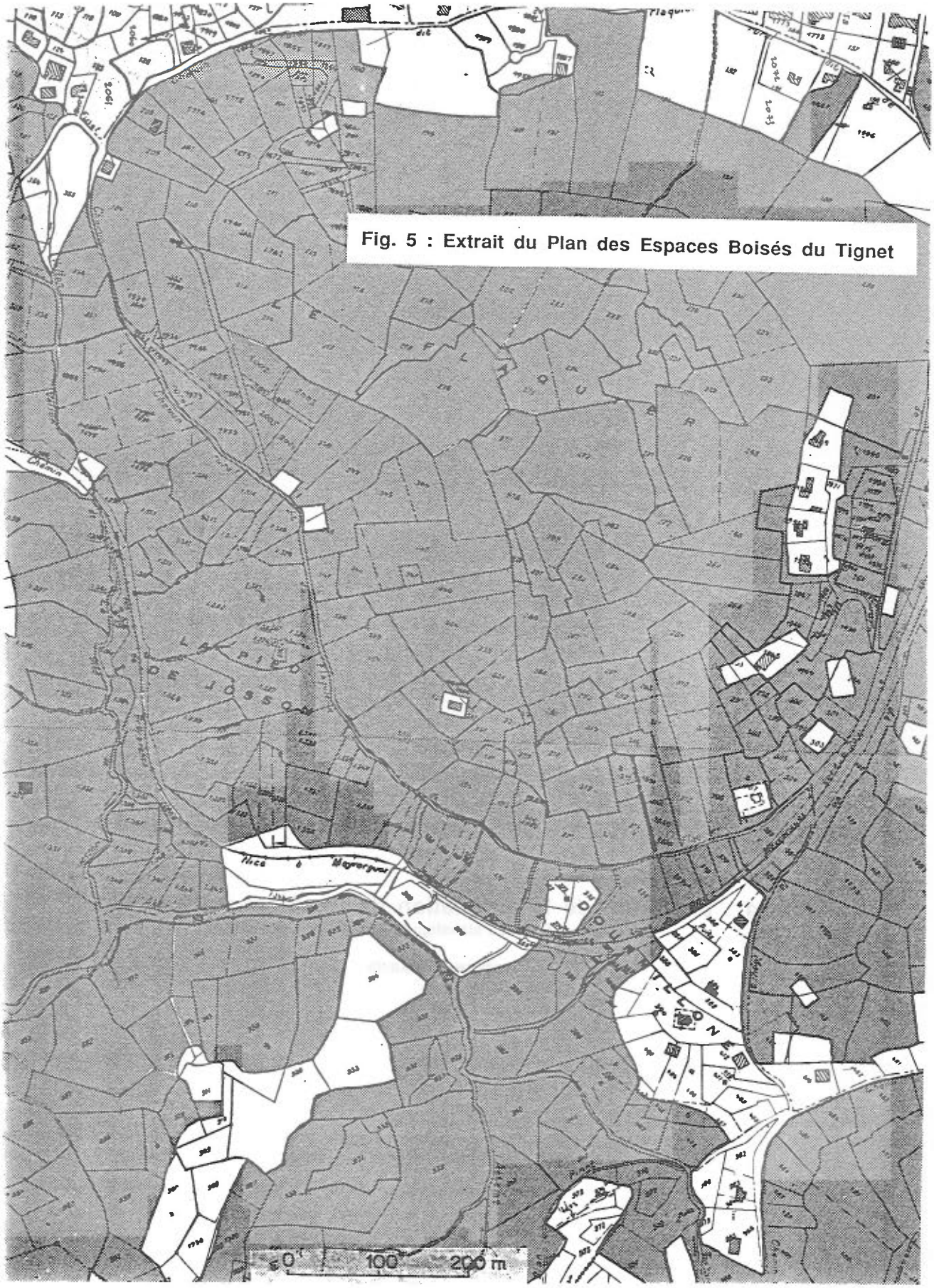


Fig. 5 : Extrait du Plan des Espaces Boisés du Tignet

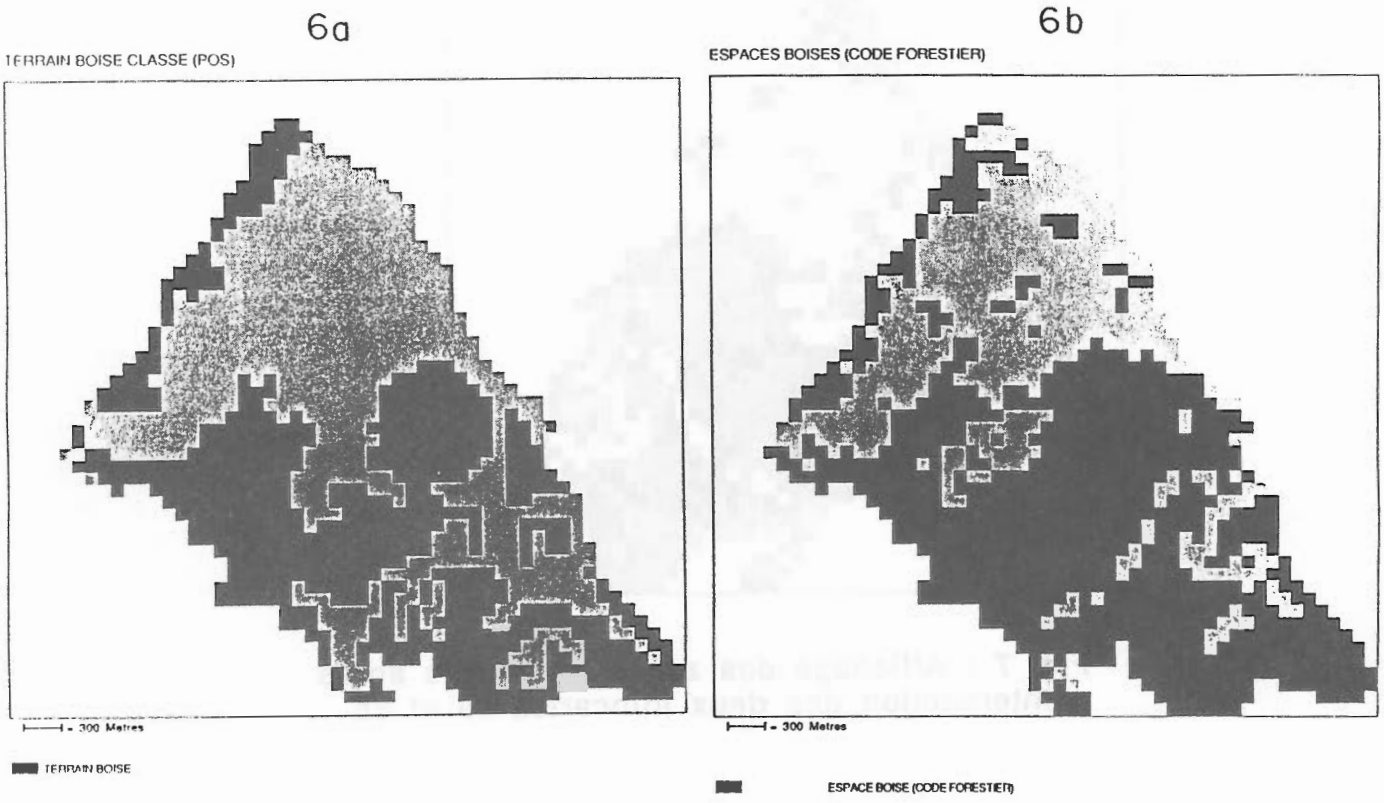


Fig. 6 : Infocartes des terrains boisés classés au titre du Code de l'Urbanisme (6a) et des espaces boisés au titre du Code Forestier (6b)

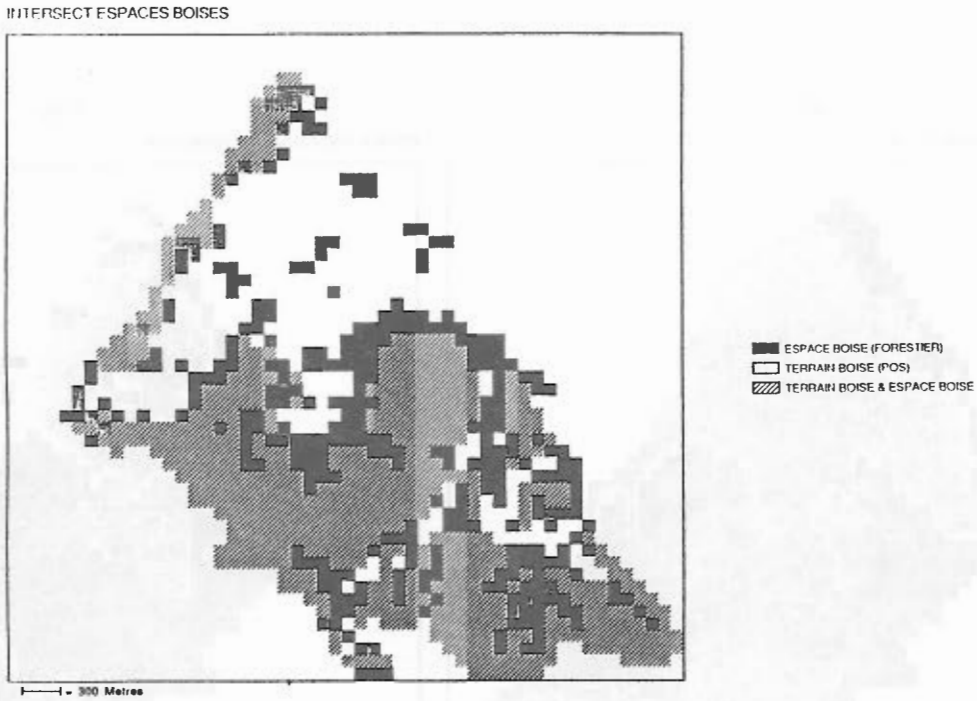
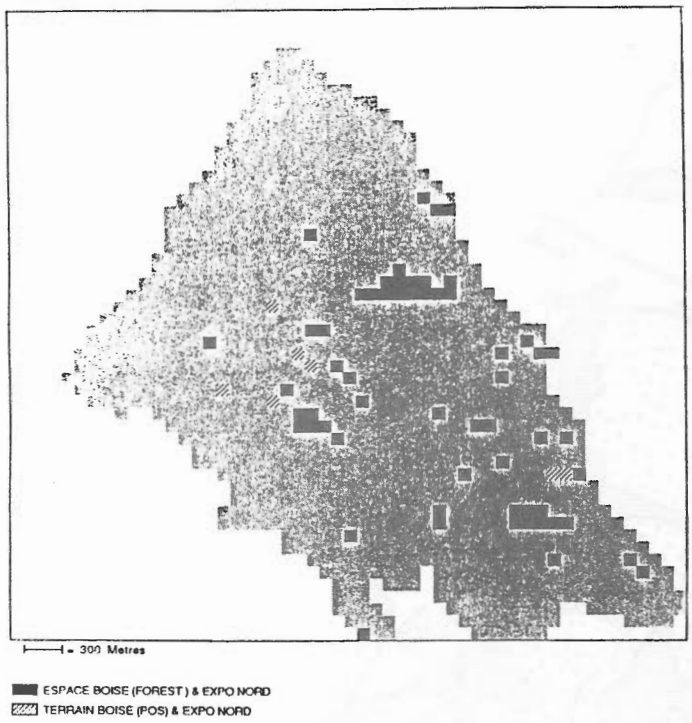
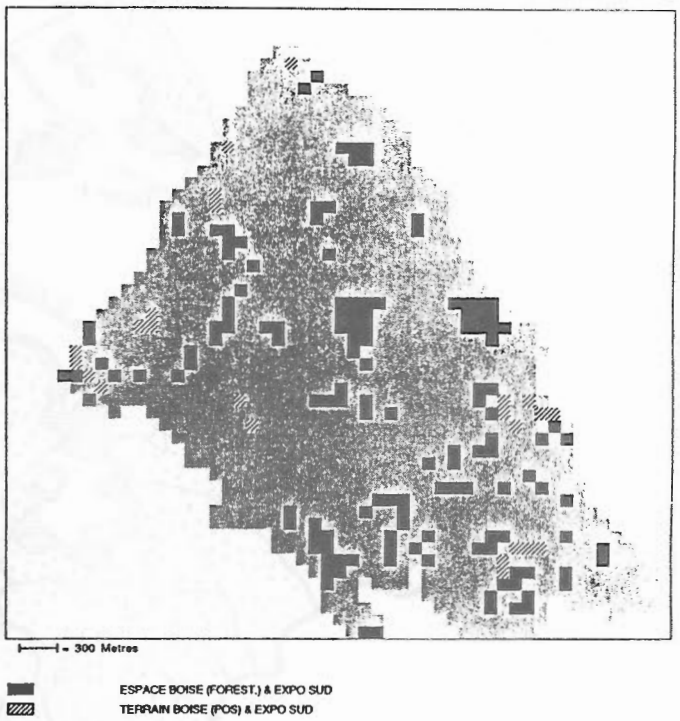


Fig. 7 : Affichage des zones litigieuses après intersection des deux infocartes 6a et 6b

INTERSECT ESPACES LITIGIEUX & EXPOSITIONS NORD



INTERSECT ESPACES LITIGIEUX & EXPOSITIONS SUD



INTERSECT ESPACES LITIGIEUX ET PENTES 30-60 %

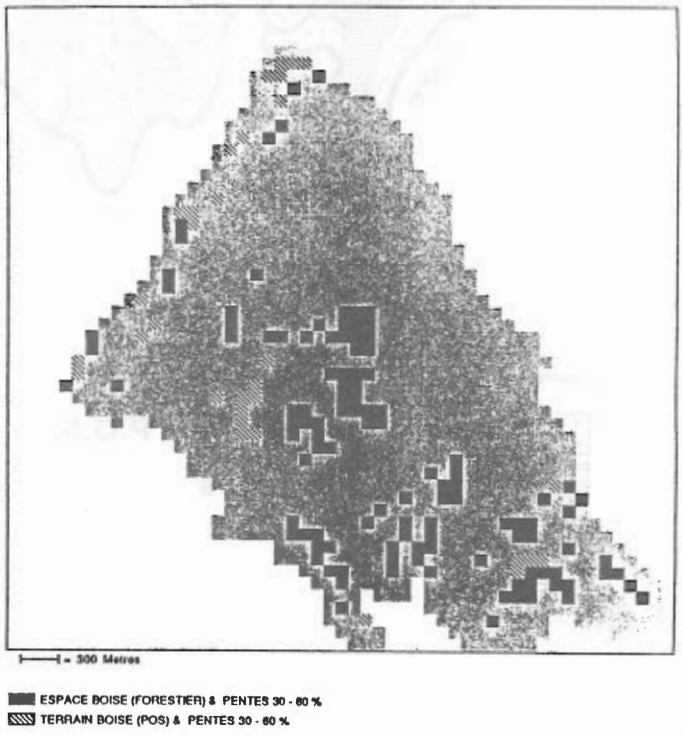
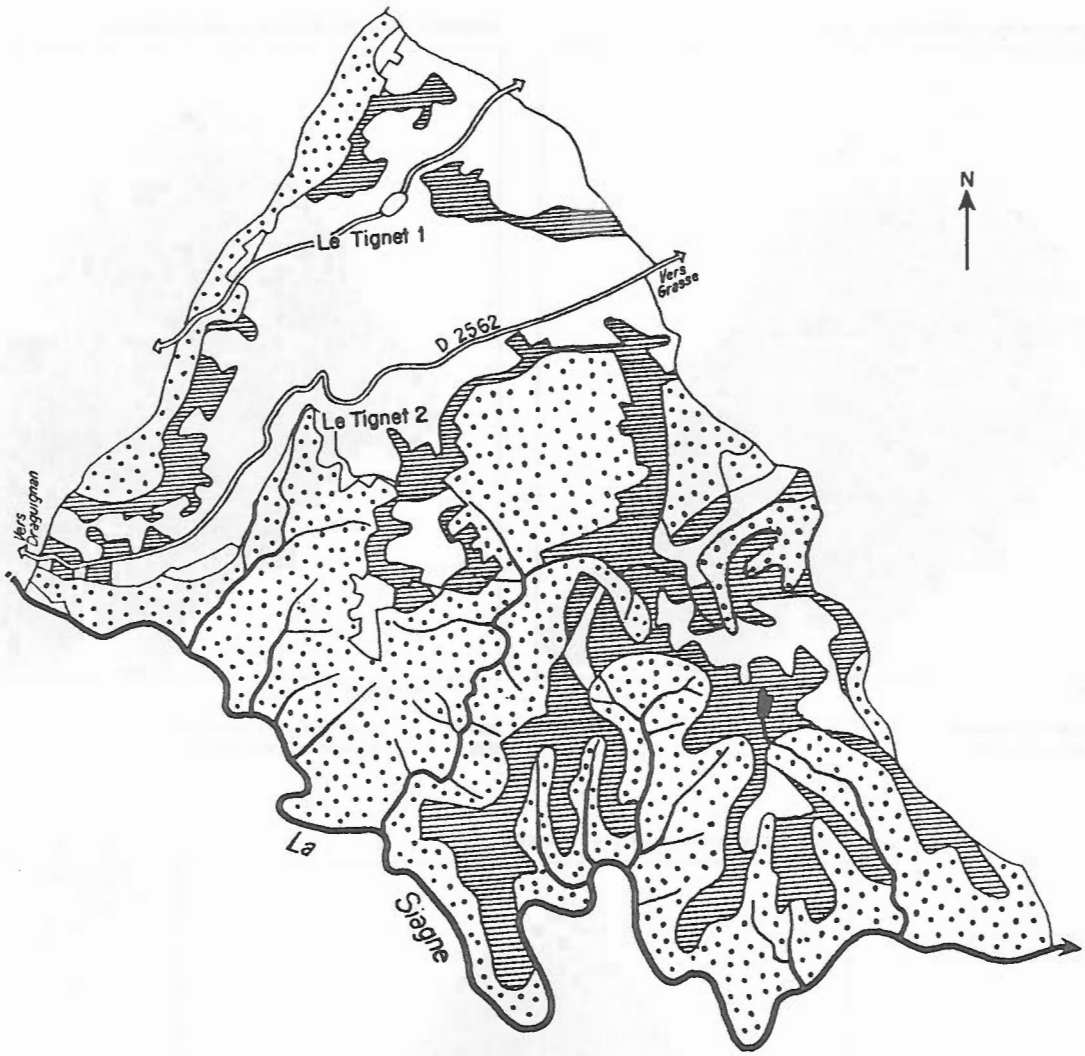


Fig. 8 : Intersection des zones litigieuses avec d'autres paramètres de l'espace-support



routes principales

Zones classées au P.O.S.

Zones litigieuses

Fig. 9 : Visualisation des espaces sensibles en mode vectoriel