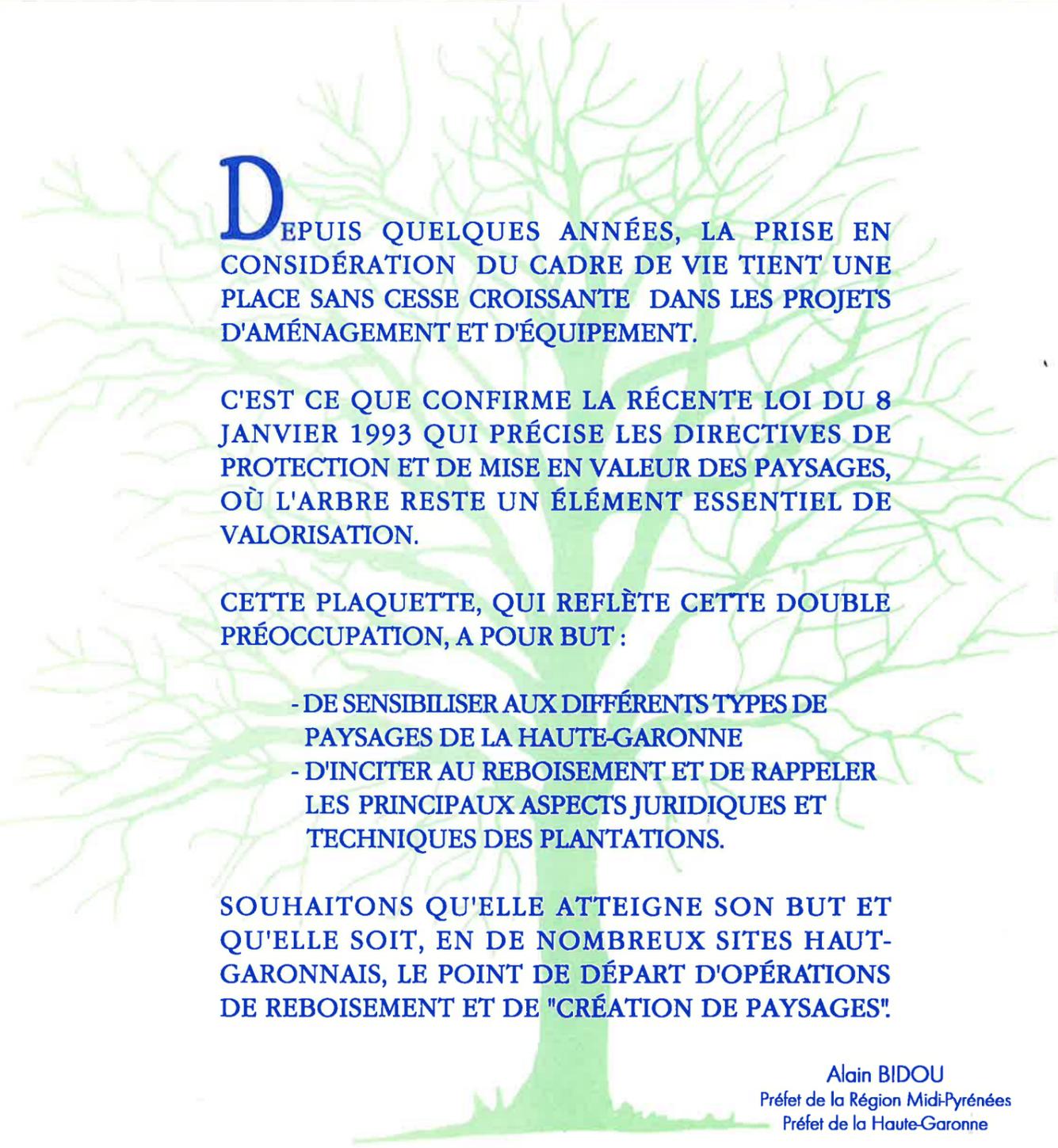




**ARBRES &
PAYSAGES**
EN HAUTE-GARONNE





DEPUIS QUELQUES ANNÉES, LA PRISE EN CONSIDÉRATION DU CADRE DE VIE TIEN T UNE PLACE SANS CESS E CROISS ANTE DANS LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT ET D'ÉQUIPEMENT.

C'EST CE QUE CONFIRME LA RÉCENTE LOI DU 8 JANVIER 1993 QUI PRÉCISE LES DIRECTIVES DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DES PAYSAGES, OÙ L'ARBRE RESTE UN ÉLÉMENT ESSENTIEL DE VALORISATION.

CETTE PLAQUETTE, QUI REFLÈTE CETTE DOUBLE PRÉOCCUPATION, A POUR BUT :

- DE SENSIBILISER AUX DIFFÉRENTS TYPES DE PAYSAGES DE LA HAUTE-GARONNE
- D'INCITER AU REBOISEMENT ET DE RAPPELER LES PRINCIPAUX ASPECTS JURIDIQUES ET TECHNIQUES DES PLANTATIONS.

SOUHAITONS QU'ELLE ATTEIGNE SON BUT ET QU'ELLE SOIT, EN DE NOMBREUX SITES HAUT-GARONNAIS, LE POINT DE DÉPART D'OPÉRATIONS DE REBOISEMENT ET DE "CRÉATION DE PAYSAGES".

Alain BIDO
Préfet de la Région Midi-Pyrénées
Préfet de la Haute-Garonne

S O M M A I R E

PAYSAGES EN HAUTE-GARONNE	<i>p. 4</i>
- répartition des paysages et distribution des différents pays	<i>p. 6</i>
- régions forestières et massifs boisés	<i>p. 8</i>
- types de sols et zones climatiques	<i>p. 10-12</i>
- sélection d'essences adaptées	<i>p. 12</i>
ITINERAIRES DE PAYSAGE	<i>p. 17</i>
LE FRONTONNAIS	<i>p. 18</i>
LE LAURAGAIS	<i>p. 24</i>
LE PAYS TOULOUSAIN	<i>p. 30</i>
LE VOLVESTRE	<i>p. 36</i>
LE COMMINGES	<i>p. 42</i>
LES PYRENEES	<i>p. 48</i>
PLANTER DES ARBRES... ASPECTS JURIDIQUES ET TECHNIQUES	<i>p. 54</i>
PLANTATIONS FORESTIERES	<i>p. 64</i>
PLANTATIONS DE HAIES	<i>p. 70</i>
PLANTATIONS D'ALIGNEMENT	<i>p. 74</i>
BIBLIOGRAPHIE	<i>p. 78</i>

Par sa position géographique, la Haute-Garonne se place au point de rencontre de la Gascogne et du Languedoc. Des limites administratives particulières, basées sur la Garonne, font de ce fleuve l'axe médian du département. Ce dernier réunit à la révolution deux territoires aux destinées jusqu'alors divergentes :

- au Nord, le comté de Toulouse, très tôt rattaché à la couronne Royale,

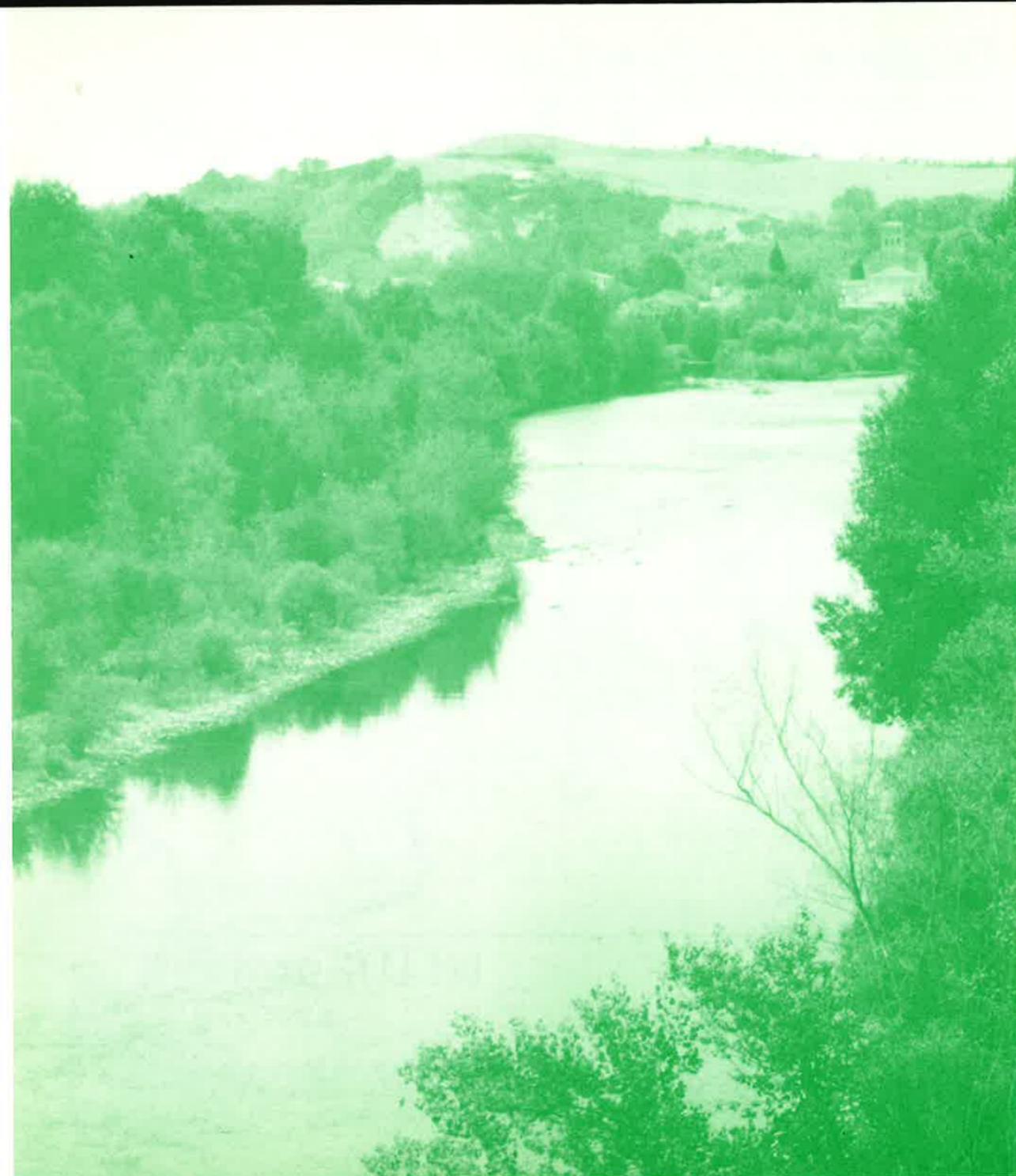
- au Sud, le Comminges, tourné vers les Pyrénées et très emprunt de féodalité.

La Haute-Garonne est également à la liaison des influences océaniques et méditerranéennes, fortement modulées par un relief très contrasté : les altitudes vont de 3 222 mètres au pic de Perdiguère dans le Luchonnais, à 100 mètres environ dans la vallée de la Garonne.

Sa population totale est de neuf cent mille habitants dont six cent mille à Toulouse. Hormis l'agglomération Toulousaine, l'ensemble de la Haute-Garonne présente une densité de population très inférieure à 100 habitants au kilomètre carré.

PAYSAGES EN HAUTE- GARONNE

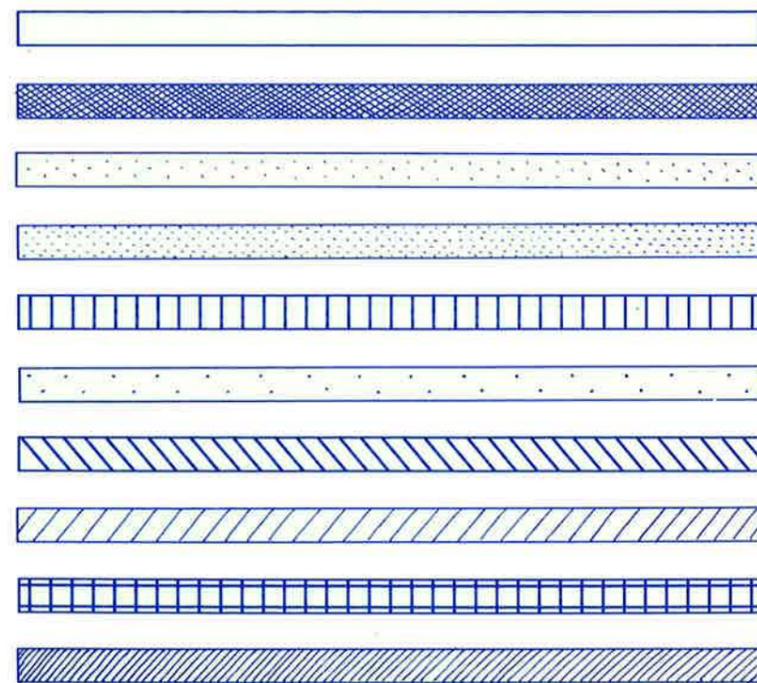
C'est un département à dominante agricole, avec Toulouse comme pôle industriel et urbain, dont toute la moitié sud est fortement touchée par le recul de l'agriculture.



REGIONS FORESTIERES

La forêt est l'une des composantes paysagères majeures. Suivant son implantation, sa répartition et sa surface, elle va agir directement sur les phénomènes d'ouverture et de fermeture des paysages. Elle constitue également un des éléments déterminants de notre patrimoine naturel et culturel. Espace ludique et récréatif pour le public, espace économique à gérer à long terme pour le forestier, les forêts connaissent des équilibres successifs et fragiles, en évolution perpétuelle, où s'exprime l'oeuvre conjuguée de la nature et de l'homme avec le temps.

RÉGIONS FORESTIERES



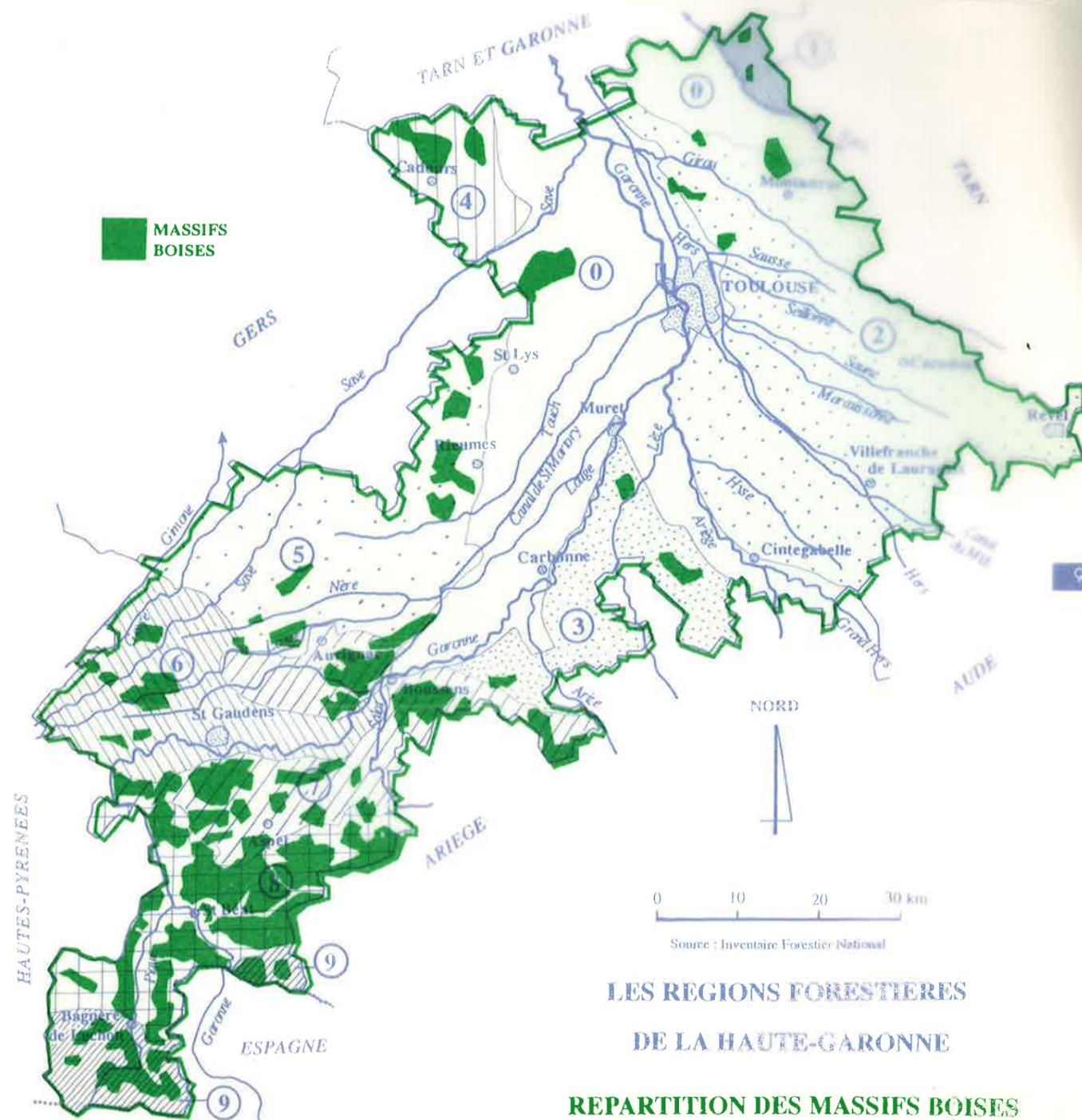
ET MASSIFS BOISES

La carte des régions forestières et des massifs boisés montre que la Haute-Garonne présente une répartition très disparate des forêts et boisements puisque la majorité se situe dans le Sud du département (Comminges et Pyrénées centrales), alors que le Lauragais se présente comme un pays très peu boisé.

La nécessité de planter s'affirme donc d'autant plus dans les pays Haut-Garonnais où l'arbre est minoritaire.

TAUX DE BOISEMENT

0 Vallée de la Garonne et affluents	7,9 %
1 Coteaux de Montclar	23,3 %
2 Lauragais	7,6 %
3 Volvestre	18,5 %
4 Coteaux de Lomagne	16,1 %
5 Coteaux du Bas-Comminges	17,3 %
6 Lannemezan et annexes	22,5 %
7 Pré et Petites Pyrénées	44,6 %
8 Front Pyrénéen	61,5 %
9 Haute chaîne	35,2 %



TYPES DE SOLS

La nature du sol est l'un des critères déterminants dans la répartition des végétaux au niveau d'un territoire. Elle va donc avoir d'importantes répercussions sur les paysages végétaux.

La carte suivante, extrêmement simplifiée, permet de montrer la complexité de ce critère et de déterminer les grandes familles de sols du département. Cependant, elle ne rend pas compte de la grande diversité des situations locales et il est indispensable de réaliser un diagnostic de sol préalable à la plantation.

La présence de calcaire actif est déterminante quant au choix des espèces à planter, redoutable pour certaines, il est indispensable pour d'autres. PH et profondeur de sol vont également influencer directement ce choix. Il est donc recommandé de se tourner vers les services compétents dans tous les cas de figure.

SOLS DES BASSES PLAINES ALLUVIALES :

- 1 - Sols peu évolués d'apport sur alluvions modernes et des basses plaines de la Garonne, du Tarn, de l'Ariège et de leurs affluents. Bonne potentialité agronomique, mais sols séchants et quelques fois pierreux.

SOLS DES TERRASSES ALLUVIALES ET DU PLATEAU DE LANNEMEZAN :

- 2 - Sols bruns et sols plus ou moins lessivés des basses terrasses des cours d'eau. Bonne potentialité agronomique, mais sols séchants, hydromorphes.
- 3 - Sols lessivés hydromorphes des moyennes terrasses des cours d'eau (boulbène). Potentialités agronomiques médiocres : sols séchants, battants, acide.
- 4 - Sols lessivés très hydromorphes des hautes terrasses des cours d'eau (boulbène). Potentialité agronomique très médiocre ; sols séchants, battants, très acides.
- 5 - Association de sols bruns acides humifères (terre à Thuyas). En plus de leurs propriétés physiques généralement bonnes, ce sont des sols acides pouvant être propices à la production forestière.

SOLS DES COTEAUX ARGILO-CALCAIRES :

- 6 - Terrefort sur marne et molasse : sols calcaires superficiels, bruns calcaires et calcaïques des versants escarpés et des colluvions récentes, toujours argileux (> 20 % d'argile) ; sols bruns, bruns plus ou moins lessivés et hydromorphes des glacis de colluvions anciennes, des replats sommitaux. Aptitude agronomique variable, bonne dans l'ensemble mais limitée par la profondeur.
 - 6a : compact, carbonaté, sec, superficiel.
 - 6b : compact, carbonaté, sec, profond.
 - 6c : compact, neutre à légèrement acide, frais, profond.
 - 6d : compact, neutre à légèrement acide, hydromorphe, profond, frais.

SOLS DE LA PLAINE DE REVEL :

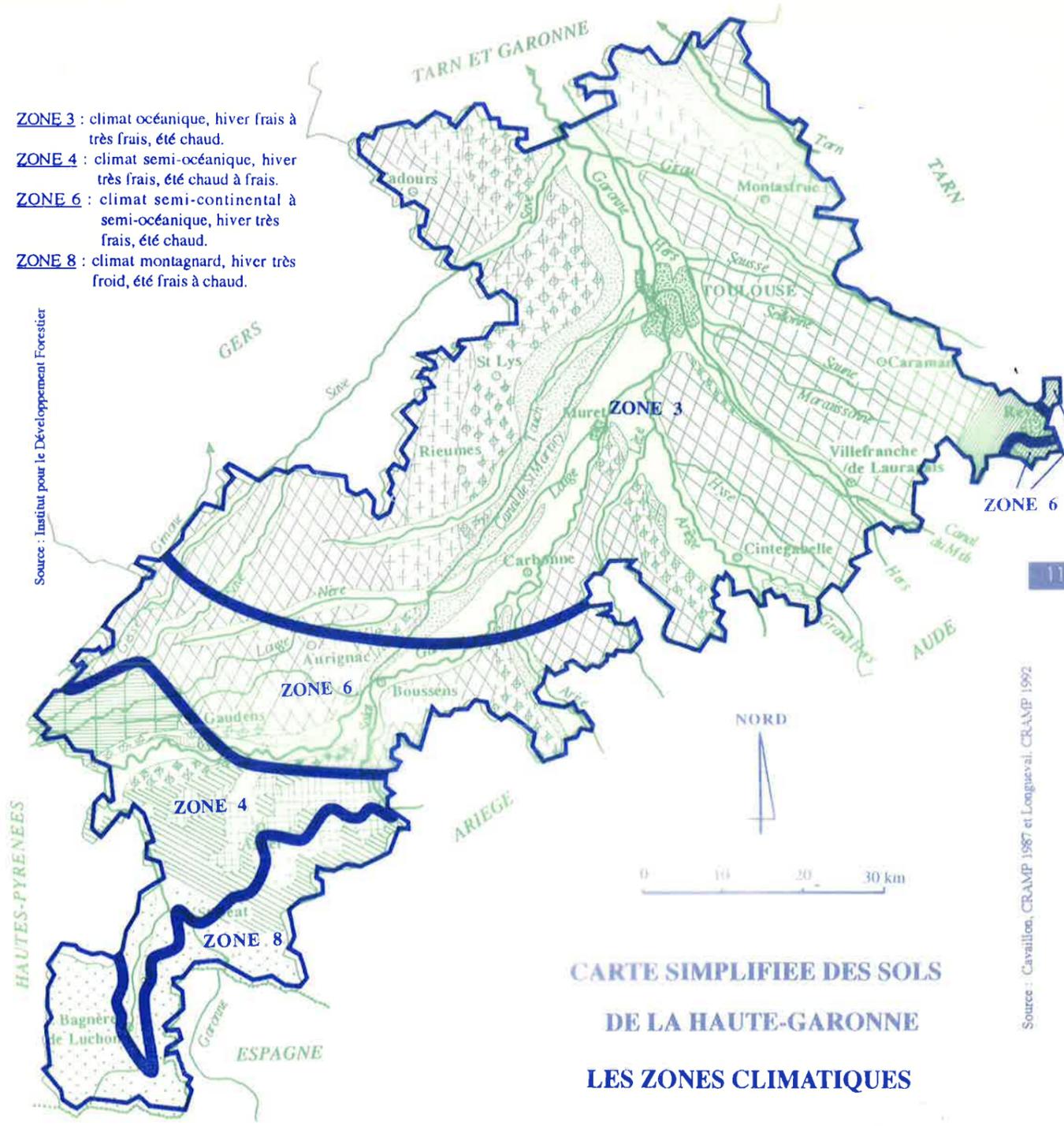
- 7 - Boulbènes et terreforts du piémont de la Montagne Noire. Sol sain, filtrant, carbonaté, superficiel.
- 8 - Terrains acides de moyenne altitude de la Montagne Noire.

SOLS DE LA ZONE SOUS-PYRENEENNE :

- 9 - Monts calcaires accidentés (Petites Pyrénées)
- 10 - Piémont Pyrénéen : sillon Sud-Garonne-Neste

SOLS DES MONTAGNES PYRENEENNES :

- 11 - Sur socle primaire granite
- 12 - Sur socle primaire schiste
- 13 - Sur calcaire



- ZONE 3 :** climat océanique, hiver frais à très frais, été chaud.
- ZONE 4 :** climat semi-océanique, hiver très frais, été chaud à frais.
- ZONE 6 :** climat semi-continental à semi-océanique, hiver très frais, été chaud.
- ZONE 8 :** climat montagnard, hiver très froid, été frais à chaud.

Source : Institut pour le Développement Forestier

CARTE SIMPLIFIEE DES SOLS DE LA HAUTE-GARONNE LES ZONES CLIMATIQUES

Source : Cavaillon, CRAMP 1987 et Longueval, CRAMP 1992

ZONES CLIMATIQUES

VOIR CARTE EN PAGE PRECEDENTE

Elles sont définies à partir de la carte bioclimatique simplifiée de la France établie par le laboratoire d'écologie de l'École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles (source : IDF). La carte suivante a été adaptée pour la Haute-Garonne à partir des données climatiques départementales (source : Météorologie Nationale) et détermine les zones suivantes :

- ZONE 3 : climat océanique, hiver frais à très frais, été chaud.
- ZONE 4 : climat semi-océanique, hiver très frais, été chaud à frais.
- ZONE 6 : climat semi-continentale à semi-océanique, hiver très frais, été chaud.
- ZONE 8 : climat montagnard, hiver très froid, été frais à chaud.

SELECTION D'ESSENCES ADAPTEES

Les tableaux suivants présentent une sélection d'essences adaptées aux zones climatiques et aux types de sols de la Haute-Garonne. Tout végétal planté dans des conditions de sol et de climat lui convenant poussera correctement et sera d'autant plus résistant aux maladies et aux agressions extérieures (pollution).

Les listes sont regroupées par zones climatiques. Pour chacune d'elle, l'adaptation de l'essence aux types de sols reconnus dans le département est signalée par un numéro (source : IDF). Ce sont des critères d'adaptation qui ne garantissent pas cependant l'optimum de productivité des plantations.

Les essences faisant l'objet d'aides financières à la plantation sont signalées par un astérisque. Il s'agit essentiellement d'espèces pouvant produire du bois de qualité dans le cadre d'une plantation forestière.

ZONE CLIMATIQUE 3

ESSENCES	TYPES DE SOLS						
	FEUILLUS A GRAND DEVELOPPEMENT						
Châtaignier européen*	1						
Chêne chevelu	1				6a	6b	6c 6d 7
Chêne écarlate		2	3	4			6c 6d
Chêne pédonculé*							6c 6d
Chêne rouge d'Amérique*	1	2	3	4			6c 6d
Erable plane*	1				6a	6b	6c 7
Erable sycomore*	1					6b	6c 6d 7
Fevier d'Amérique	1				6a	6b	6c 6d 7
Frêne commun*						6b	6c 6d
Marronnier d'Inde	1						6c 6d
Marronnier rouge							6c 6d
Merisier*	1					6b	6c
Micocoulier	1					6b	6c
Murier blanc ou noir	1					6b	6c 6d
Noyer commun							7
Peuplier noir*							6d
Peuplier blanc	1				6a	6b	6c 6d 7
Platane		2	3	4			6c 6d
Robinier faux acacia	1				6a	6b	6c
Sophora			3		6a	6b	6c 7
Tilleul argenté	1					6b	6c
Tilleul de Hollande	1					6b	6c
Tilleul à petite feuilles						6b	6c 6d
Tulipier de Virginie							6c
RESINEUX A GRAND DEVELOPPEMENT							
Cèdre de l'Atlas et du Liban	1				6a	6b	6c 7
Gingko biloba	1				6a	6b	6c 7
Pin laricio (de Corse et de Calabre)*	1				6a	6b	6c 7
Pin maritime*	1						
Pin noir d'Autriche*	1				6a	6b	6c 7
Pin parasol	1				6a	6b	6c 7

ESSENCES	TYPES DE SOLS					
	FEUILLUS A GRAND DEVELOPPEMENT					
Châtaignier europeen*	1		5		11	12
Chêne chevelu	1			10		13
Chêne écarlate		2	3	5	11	12
Chêne des marais					11	12
Chêne pédonculé*					11	12
Chêne rouge d'Amérique*	1	2	3	5	11	12
Chêne rouvre*				5	11	12
Erable plane*	1			10		13
Erable sycomore*				5	11	12
Fevier d'Amérique	1			5	10	11 12 13
Frêne commun*				5	11	12 13
Marronnier d'Inde	1			5	11	12
Marronnier rouge				5	11	12
Merisier*	1			5	10	11 12 13
Micocoulier d'Amérique	1			5	10	11 12 13
Noyer hybride*				5	10	11 12 13
Noyer noir*				5	10	11 12 13
Peuplier noir*				5	10	11 12 13
Peuplier blanc	1			5	10	11 12 13
Peuplier grisard*					10	13
Platane		2	3	5	11	12
Robinier faux acacia	1			5	10	11 12 13
Tilleul argenté	1			5	10	11 12 13
Tilleul de Hollande	1			5	10	11 12 13
Tilleul à grande feuilles					10	11 12 13
Tilleul à petite feuilles				5	10	11 12 13
Tremble				5	10	11 12 13
Tulipier de Virginie				5	10	11 12 13
RESINEUX A GRAND DEVELOPPEMENT						
Cèdre de l'Atlas et du Liban	1			6a	6b	6c 7
Gingko biloba	1			6a	6b	6c 7
Pin laricio (de Corse et de Calabre)*	1			6a	6b	6c 7
Pin noir d'Autriche*	1					

ESSENCES	TYPES DE SOLS					
	FEUILLUS A GRAND DEVELOPPEMENT					
Châtaignier europeen*	1					
Chêne chevelu	1			6a	6b	6c 6d 7 9
Chêne écarlate		2	3			6c 6d 8
Chêne pédonculé*						6c 6d 8
Chêne rouge d'Amérique*	1	2	3			6c 6d 8
Chêne rouvre*					6b	6c 6d 7 8 9
Erable plane*	1			6a	6b	6c 7 8 9
Erable sycomore*				6a	6b	6c 7 8 9
Fevier d'Amérique	1			6a	6b	6c 6d 7 8 9
Frêne commun*					6b	6c 6d 8 9
Marronnier d'Inde	1					6c 6d 8
Marronnier rouge						6c 6d 8
Merisier*	1				6b	9
Micocoulier d'Amérique	1				6b	6c 8 9
Noyer hybride*						6c 9
Noyer noir*						6c 6d 9
Peuplier noir*						6d 9
Peuplier blanc	1			6a	6b	6c 6d 7 8 9
Platane		2	3			6c 8 9
Robinier faux acacia	1			6a		6c 7 8 9
Tilleul argenté	1				6b	6c 8 9
Tilleul de Hollande	1				6b	6c 8 9
Tilleul à grande feuilles						8 9
Tilleul à petite feuilles					6b	6c 6d 8 9
Tulipier de Virginie						6c 8 9
RESINEUX A GRAND DEVELOPPEMENT						
Cèdre de l'Atlas et du Liban	1			6a	6b	6c 7 8 9
Gingko biloba	1				6b	6c 8 9
Pin laricio (de Corse et de Calabre)*	1			6a	6b	6c 7 8 9
Pin noir d'Autriche*	1			6a	6b	6c 7 8 9

ESSENCES	TYPES DE SOLS			
	11	12	13	
FEUILLUS A GRAND DEVELOPPEMENT				
Chêne chevelu	12	13		
Chêne pédonculé*	11	12	13	Craint les sols secs et superficiels
Erable plane*	11	12	13	Craint les sols hydromorphes
Erable sycomore*	11	12	13	Craint les sols hydromorphes et très acides
Frêne commun*	11	12	13	Craint les sols secs et superficiels
Hêtre commun*	11	12	13	Craint les sols compacts et hydromorphes
Marronnier d'Inde	11	12		Craint les sols superficiels
Marronnier rouge	11	12		Craint les sols secs et superficiels
Merisier*	11	12	13	Craint les sols hydromorphes et superficiels
Peuplier blanc	11	12	13	Craint les sols très acides
Peuplier Grisard*	11	12	13	Craint les sols secs et superficiels
Robinier faux acacia	11	12	13	
Tilleul de Hollande	11	12	13	Craint les sols superficiels et hydromorphes
Tilleul à grande feuilles	11	12	13	Craint les sols superficiels et hydromorphes
Tremble	11	12	13	Craint les sols secs et très acides
RESINEUX A GRAND DEVELOPPEMENT				
Douglas*	11	12		Craint les sols compacts, hydromorphes et superficiels
Mélèze d'Europe	11	12	13	Craint les sols secs, compacts et hydromorphes
Pin laricio (de Corse et de Calabre)*	11	12	13	
Pin noir d'Autriche*	11	12	13	

ITINERAIRES DE PAYSAGE

Les itinéraires suivants permettent d'aborder les différentes entités paysagères qui composent le département en mettant l'accent sur le rapport qu'entretient l'arbre et la forêt avec le paysage dans chacune d'elles.

D'un point de vue pratique, ces itinéraires ont été réalisés à partir d'un découpage en six pays présenté page 3. Ce découpage s'appuie sur les régions naturelles qui composent la Haute-Garonne. Cependant, les limites administratives sur lesquelles il se base déductivement pose nécessairement des problèmes lors de la confrontation avec la réalité des limites des différentes entités paysagères. Il n'est donc pas à prendre à la lettre, mais sert simplement de cadre aux itinéraires.



LE FRONTONNAIS



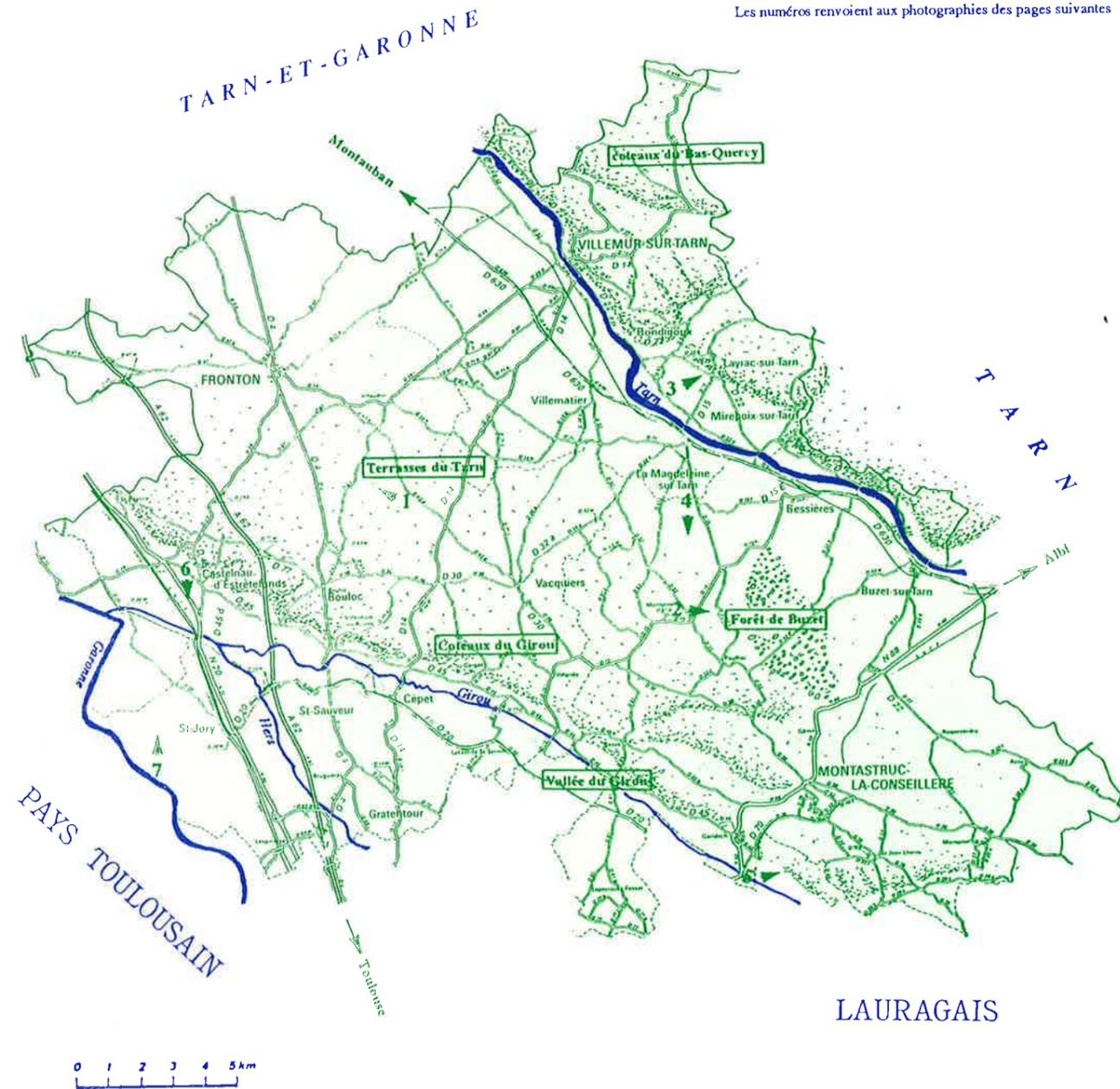
C'est un territoire au paysage composite :
 - au nord, on trouve un système de plate-forme : les terrasses fluviales du Tarn, inclinées graduellement vers le fleuve, lui-même appuyé sur le rebord très abrupt formé par les coteaux du Bas-Quercy, qui sont simplement effleurés par l'extrême nord du département.

- de part et d'autre de la vallée du Girou, un ensemble collinaire au relief souple,
 - à l'ouest, la vallée de la Garonne, les reliefs modèrent de longs cordons de collines basses et ténues qui génèrent un paysage tout en horizontales.

La forêt est surtout présente sur les coteaux du Bas-Quercy, sur la plus haute terrasse du

Tarn ainsi que sur les coteaux du Girou. Les horizons lointains sont donc souvent boisés et dessinent plusieurs lignes sombres qui se succèdent en fonction de l'éloignement des différents coteaux.

Les numéros renvoient aux photographies des pages suivantes



LES TERRASSES DU TARN :

UNE ORGANISATION HORIZONTALE

Ce sont de larges palliers alluviaux, séparés par de petits talus, déposés par le fleuve à l'ère quaternaire. Gradines amples et étendues, elles sont occupées par un patchwork de cultures diverses : bois, vergers, vignes, parmi lesquels pointent clochers et châteaux d'eau.

AUTOUR DE FRONTON

Autour de fronton, l'arbre est surtout présent sous la forme d'alignements de vigne et de fruitier, dans une telle proportion qu'ils sont prépondérants. Ils ne créent cependant aucune tension, la mollesse du relief, associée aux bosquets, aux fruitiers, aux vestiges de haie proposent un horizon moyen. L'absence de points de repère dans les lointains procure une sensation d'enfermement.

-1- Vignes aux environs de Fronton



LA FORET DE BUZET

A l'est de Fronton, la forêt de Buzet s'étale sur deux terrasses. Cette forêt est le reliquat de celle qui s'étendait au moyen-âge jusqu'au village perché de Montjoire. Aujourd'hui, vue depuis les coteaux du Girou, elle demeure très présente et forme une marée moutonnante que l'on peut embrasser d'un seul regard. Propriété du département depuis 1981, c'est une forêt à vocation touristique et de loisirs très fréquentée par les Toulousains.

-2- La forêt de Buzet vue depuis Montjoire



LES COTEAUX DU TARN :

UN CONTRASTE AVEC LES TERRASSES

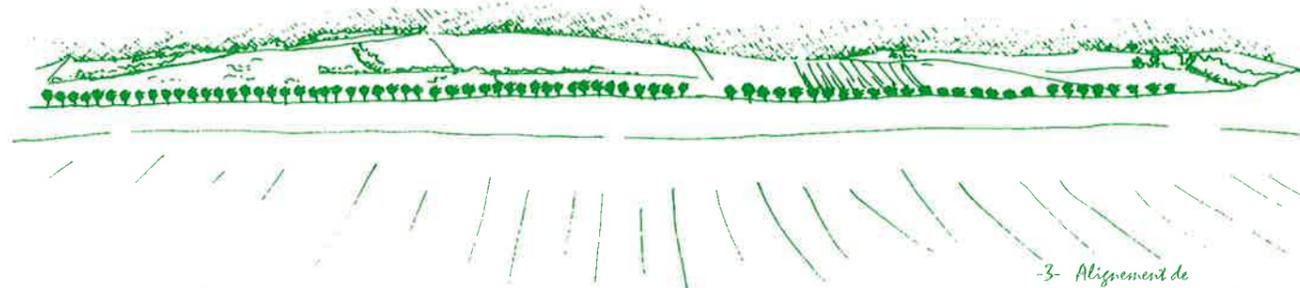
Lorsque l'on descend les terrasses vers le Tarn, le regard est constamment arrêté par la barre que forment ses coteaux au nord. Le contraste s'établit de façon vive entre l'horizontalité de la dernière terrasse et le relief occasionnellement très abrupt du coteau.

Depuis les terrasses, le Tarn, très encaissé, reste invisible. Il est bordé par une ripisylve dense qui accentue encore son caractère de confinement.

La vallée est un axe de circulation routière privilégié. Comme très souvent en Haute-Garonne, les routes sont plantées d'arbres d'alignement qui, tout en la signalant, soulignent la topographie. Certains, comme les alignements de platanes notamment, ont un véritable caractère emblématique.

Les parties abruptes du rebord du coteau qui surplombe le Tarn sont actuellement abandonnées à la friche que l'on retrouve à des hauteurs variables sur un très grand linéaire. La partie sommitale est exploitée intensivement. Un contact brutal s'établit entre le rythme des grandes parcelles labourées, expression d'une certaine technicité, et la friche de reconquête signalant l'abandon des endroits les plus ingrats.

A l'intérieur des coteaux, de nombreuses pentes sont occupées par des massifs boisés où domine essentiellement le chêne. Ils s'implantent de préférence aux expositions nord-est et introduisent par séquence des ambiances typiquement forestières qui contrastent avec celles des grands champs cultivés.



-3- Alignement de platanes avant Bandisoux

VALLÉE ET COTEAUX DU GIROU :

LE SEUIL DU FRONTONNAIS

Les coteaux du Girou s'étirent entre la vallée du Girou et celle du Tarn. Pas de démesure ni de vigueur dans la topographie, l'ondoiement collinaire est recouvert de petits bois et de parcelles cultivées. L'attrait peut naître lorsque d'une ligne de crête s'offre une vue panoramique à 360° ou qu'immergé dans les collines on découvre un village perché. Par leur situation en point haut et leur clocher exacéré, ces villages agissent comme autant de signaux, repères d'orientation et témoins d'une organisation sociale.

La vallée du Girou est un passage obligé et remarquable lorsque l'on quitte la métropole toulousaine : là se termine la zone péri-urbaine et s'amorce l'espace rural. Cette limite se fait bien sentir alors que le site topographique demeure ténu, comme souvent dans le Frontonnais. Le versant de la vallée du Girou exposé au nord est parcouru par un cordon régulier de petites forêts. C'est un lieu progressivement grignoté par une urbanisation nouvelle qui utilise trop rarement l'arbre et dont l'implantation est peu respectueuse pour le site.



-5- Depuis Cragnague, vue de la vallée du Girou en regardant vers Verfeil.

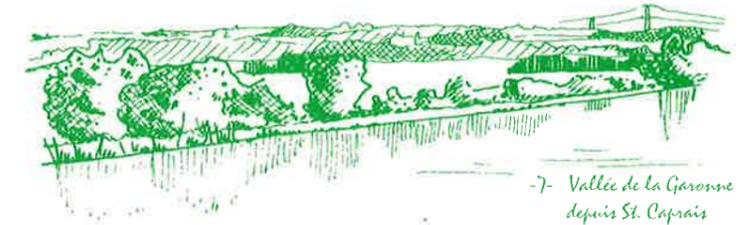
-4- Montjoie vu de la Magdelaine s/Tarn



VALLÉE DE LA GARONNE :

VASTE DILATATION PLANE

Le Frontonnais est limité au Sud-Ouest par la large vallée de la Garonne. Les coteaux qui longent le Girou se poursuivent en belvédère vers le fleuve. Depuis ceux-ci, la vue domine une très vaste étendue, ce qui amplifie encore l'impression de hauteur. Au contraire, depuis les gravières situées près de la Garonne, les coteaux apparaissent comme une frise suffisant à caler l'ensemble.



-7- Vallée de la Garonne depuis St. Caprais



-6- La Vallée de la Garonne vue depuis Castelnaud d'Estretefond

Le cours de la Garonne est parsemé de ramiers, végétation et forêt hygrophiles qui se sont développées sur des bancs d'alluvions stabilisées. C'est une forme très ancienne de sylviculture, étroitement liée à la Garonne, dont les rapports sur le plan économique (bois de chauffage) étaient très importants jusqu'au début du siècle. Depuis, en raison de divers facteurs socio-économiques, les ramiers ont subi plusieurs modifications : évolution vers la peupleraie de rapport, la zone de loisir ou le parc urbain. Certains ont conservé un caractère sauvage accentué par l'absence d'entretien.

Dans tous les cas, ce sont des lieux qui marquent encore fortement la culture régionale en continuant à témoigner de l'attachement à des pratiques agricoles (cultiver pour vivre) dont on peut toujours lire la trace même dans l'intimité du tissu urbain.

Les gravières constituent également un élément très marquant de l'identité paysagère de la vallée de la Garonne. Issus de l'exploitation des alluvions déposées par le fleuve, de nombreux bassins parsèment ses rives.

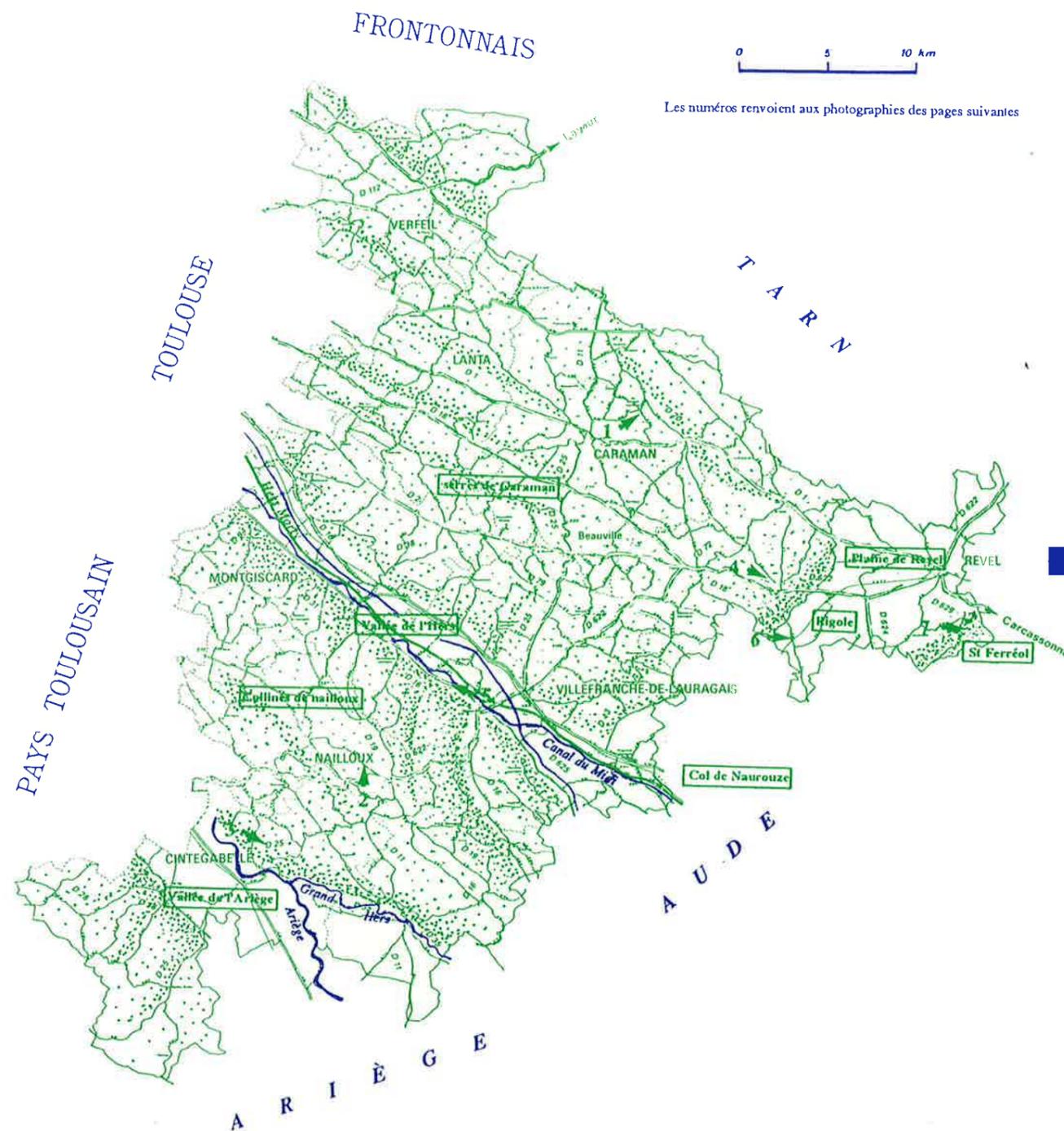
LE LAURAGAIS

Le Lauragais Haut-Garonnais forme une entité relativement homogène. Il s'étend entre les vallées du Girou et de l'Ariège, à l'est de Toulouse. La plaine de Revel et la montagne noire constituent sa limite à l'est.

Le système hydrographique est orienté sud-est / nord-ouest et détermine une série de vallées divisant de longues lanières de collines parallèles (les serres) s'allongeant en direction de la Garonne.

Ces collines ont été creusées facilement dans la molasse (dépôts argileux et marneux des trente millions d'années précédentes dans lesquels s'intercalent des bancs de calcaire), formation géologique donnant naissance à des sols argileux, lourds et instables : le terrefort.

Depuis plusieurs centaines d'années ces sols sont voués à la céréaliculture. Le seizième siècle a marqué l'âge d'or du Lauragais avec la culture du pastel (Isatis tinctoria) dont on extrayait des pigments bleus. Cet essor lui a valu le surnom de "pays de Cocagne", la coque étant une boule de pastel broyé et séchée.



COLLINES CULTIVEES :

C'est une mer de collines ne dépassant pas trois cents mètres de hauteur. Les techniques agricoles actuelles ont permis la mise en culture de la presque totalité du sol. D'énormes parcelles ondoyantes se côtoient à l'infini. La forêt ne se rencontre plus qu'à l'état résiduel : lambeaux de bois prenant souvent la forme de lignes (peupliers, saules, chênes).

Lorsqu'une colline entière est réduite au rang d'une simple parcelle, c'est le choc implacable et ambigu entre une certaine pureté plastique, forte par sa simplification extrême, et la pauvreté biologique qu'elle génère. Cette négation de l'échelle humaine est également lourde de conséquences sur le plan climatique (accélération des vents) et pédologique (aggravation des phénomènes d'érosion en période de pluie). L'absence d'arbres, et surtout de haies, accentue encore ces phénomènes.

-2- Collines labourées près de Nailloux



RELIEF DEPECE

A proximité de l'agglomération Toulousaine, ces collines constituent le support privilégié d'une urbanisation plus ou moins diffuse peu respectueuse pour le site sur lequel elle s'implante. Le paysage se dégrade par manque de souci d'intégration.

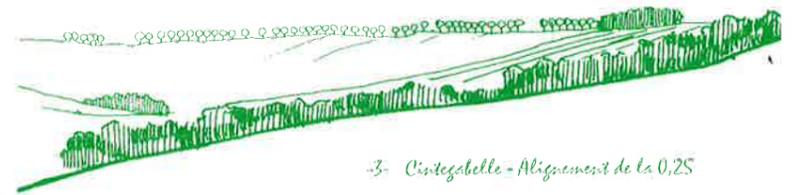


-1- Depuis Caraman

VILLAGES PERCHES :

Dans ce paysage ouvert, les situations en belvédères sont nombreuses. Celles-ci permettent l'orientation et le repérage car très souvent, en position élevée, on trouve des villages agglomérés et leur église, des châteaux d'eau, de vieux moulins menacés par la ruine.

L'habitat est tantôt regroupé en village, tantôt dispersé. Les bordes céréalières (métairies) occupent le sommet des collines et sont très repérables par leur jardin abondamment planté au 19ème de grands conifères : cèdres et souvent pins parasols, qui indiquaient autrefois les foyers protestants et sont aujourd'hui de véritables signaux très remarquables par leur silhouette typique et la force qui s'en dégage. L'arbresignal est l'une des composantes du paysage en Lauragais. Il est également utilisé à travers les alignements situés en crête qui soulignent une route au loin comme une gamme rythmant et accompagnant le parcours.



-3- Cintegabelle - Alignement de la 0,25

-4- Le village de Saint-Félix, ouvert sur les collines et dominant la plaine de Revel

Tout le Lauragais est placé sous le signe du vent : 250 jours de vent d'ouest humide et 80 jours d'autan (vent d'est sec). Ce phénomène a été mis à profit pour l'installation de nombreux moulins céréaliers dès le 13ème siècle. Vestiges d'une économie aujourd'hui révolue, ils restent cependant très présents par leur implantation souvent élevée et la force totemique qui s'en dégage.

VALLEE DE L'HERS :

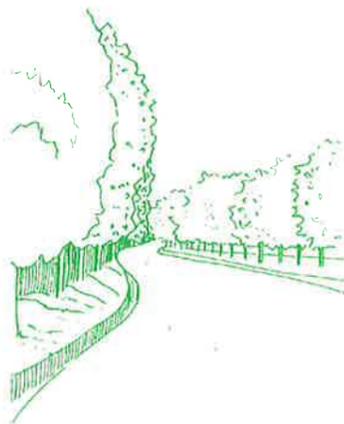
Les Romains avaient déjà tiré parti de la vallée de l'Hers, qui se prolonge par le seuil de Naurouze vers des pays plus méditerranéens, pour y installer une voie.

Aujourd'hui, cette vallée est toujours un axe de circulation privilégié : route nationale, autoroute, voie ferrée et canal s'y cotoient, créant sur son linéaire un véritable couloir de vitesse. Elle forme une entaille dans les collines, cependant, en empruntant ce couloir encaissé dans les coteaux, on n'a aucune possibilité d'appréhender l'ampleur du paysage environnant.

CANAL DE COMMUNICATION

Pierre-Paul Riquet y a fait passer son canal du Midi au 17^{ème} siècle. Aujourd'hui, cette ligne d'eau est bordée d'alignements monumentaux de platanes qui soulignent les méandres du canal et serpentent à travers la vallée. Franchir le canal, c'est se confronter à une page de l'histoire de l'aménagement maîtrisé du territoire.

-5- Canal du Midi depuis Gardouch



PLAINE DE REVEL :

Plus on s'approche de l'extrémité orientale du Lauragais Haut-Garonnais plus la masse sombre des contreforts de la Montagne Noire devient prégnante.

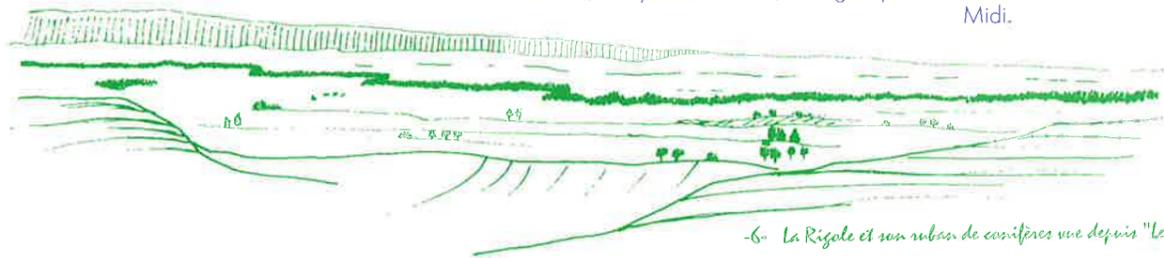
A partir d'une ligne fictive entre Saint-Félix-Lauragais et Saint-Julia, les collines s'arrêtent brusquement et l'ensemble bascule au contact de la plaine de Revel, elle-même bloquée au pied de la Montagne Noire. Visuellement, la découverte de cet espace donne le sentiment d'un gigantesque effondrement.

GIGANTESQUE EFFONDREMENT

Une bande de friche occupe la rupture de pente entre collines et plaine, accentuant encore cette impression.

La ville de Revel donne son nom à la plaine où elle s'installe. Cette ville est l'une des bastides les plus tardivement édifiées (1342). Elle fait partie de la vague d'installation urbaine qui débute à la moitié du 13^{ème} siècle. Actuellement, Revel présente toujours de façon très marquée un centre très dense, minéral et orthogonal. A l'extérieur, le système routier, souligné par

des alignements, prolonge la trame du centre historique autour duquel la ville s'est étendue de façon plus lâche. Entre Revel et la Montagne Noire serpente une rigole bordée de grands conifères sombres qui la signalent aux alentours et a imprimé très fortement sa marque sur le paysage de la plaine. C'est la rigole qui relie le bassin de Saint-Ferréol au canal du Midi.



-6- La Rigole et son ruban de conifères vue depuis "Les Cèlés"

SAINT-FERREOL :

UN SITE A L'ECHELLE DU PAYSAGE

Il faut emprunter une route qui annonce la montagne par le dénivelé qu'elle emprunte, pour accéder à un lac surprenant à plus d'un titre. Ce sont les conifères qui donnent sa spécificité à ce lac de retenue. Leurs silhouettes sombres et graphiques ceinturent les berges, colonisent les reliefs environnants et s'alignent sur la digue monumentale qui contient les eaux.

La rupture est totale par rapport au paysage de collines céréalières traversé pour venir jusque là. Le contraste ombre et lumière s'affirme aussi en passant du sous-bois de pins noirs à la plage de graviers clairs.

Cette retenue d'eau alimente le canal du Midi par l'intermédiaire de la rigole au point le plus critique de son parcours : le seuil de Naurouze, où s'opère

le partage des eaux entre Méditerranée et Atlantique.

Le projet classique de Riquet (17^{ème} siècle) est basé sur une ingénierie astucieuse et raffinée. Les forestiers du 19^{ème} siècle ont planté des résineux sur les abords du lac de retenue, point fort du projet de Riquet. Aujourd'hui, la rencontre entre ces deux volontés s'exprime au travers d'un paysage original qui se prolonge en s'échappant dans la plaine par l'intermédiaire de la rigole. Ainsi, les alignements de conifères et la rigole que l'on croise ou longe en circulant dans la plaine signalent la relation qui unit le bassin de Saint-Ferréol au canal du Midi.

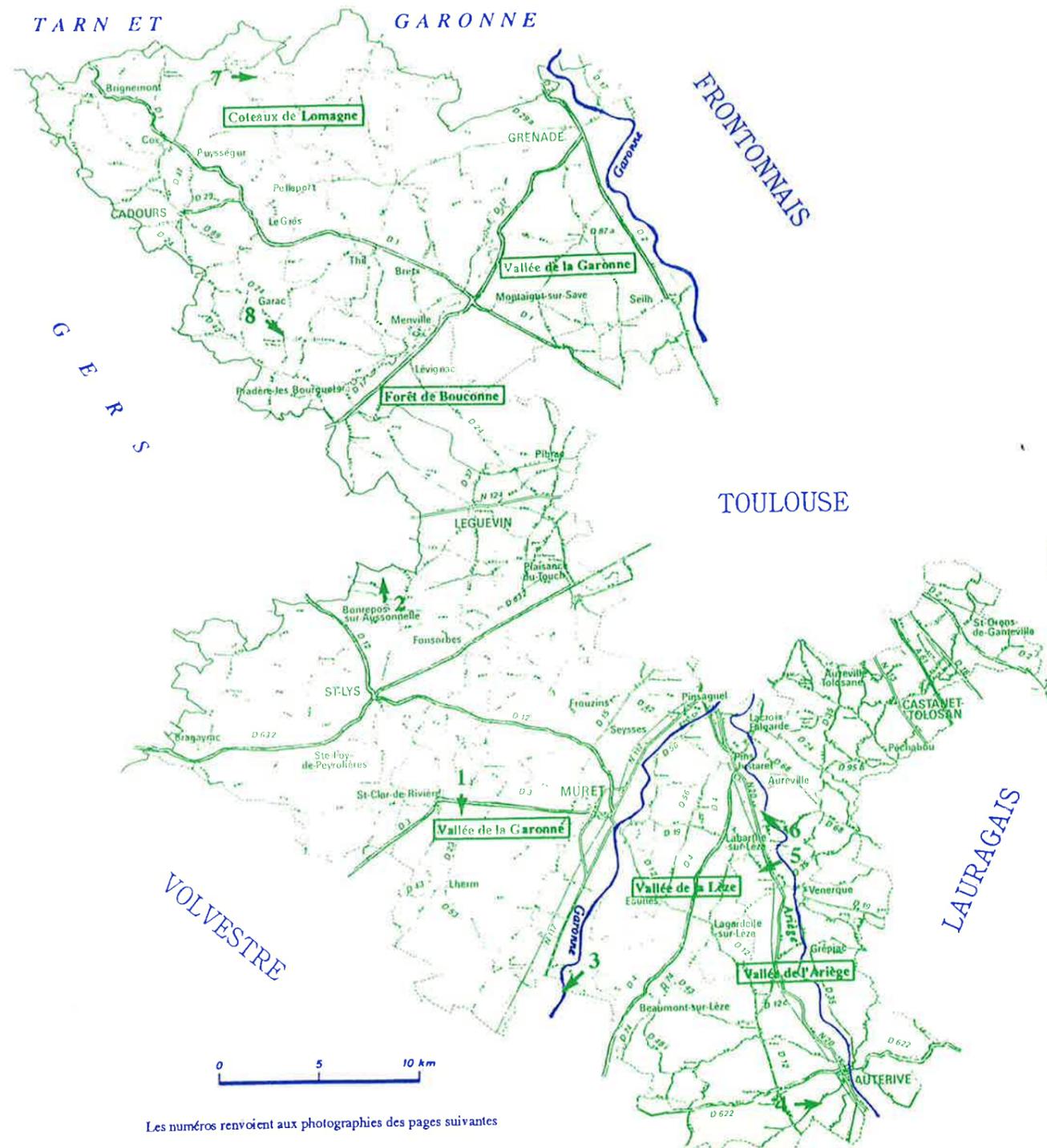


-7- Le bassin de Saint-Ferréol à travers le sous-bois de pins noirs

LE PAYS TOULOUSAIN

Le Pays Toulousain est le territoire de la confluence. En effet, il demeure très ouvert sur la vallée de la Garonne, fleuve dans lequel viennent se jeter les principales rivières qui sillonnent le département.

Il est bordé au nord-ouest par les coteaux de Lomagne et au sud de la forêt de bouconne par les coteaux du Gers. Ceux de l'Ariège au sud-est constituent l'autre partie des reliefs de ce territoire. Ces ensembles de collines peu élevées ne sont en réalité que les franges des départements voisins, rebords souvent boisés de la très large vallée de la Garonne qui demeure la composante paysagère principale du Pays Toulousain.



VALLEE DE LA GARONNE :

Sur la rive gauche de la Garonne s'étale une vaste étendue au relief peu accentué. Ce sont les terrasses de la Garonne qui descendent progressivement vers le fleuve. Ce paysage, dominé par l'horizontalité, voit s'étendre l'agglomération toulousaine de plus en plus loin de son centre.

Sur près de quinze kilomètres de rayon, les anciens villages déploient leurs chapelets de loissements, centres commerciaux et zone d'activité de façon monotone et répétitive. Plus on s'éloigne, plus le mitage se distend. Habitat résidentiel dispersé et agriculture se côtoient anarchiquement jusqu'à la bordure des coteaux à l'ouest. Nous sommes à plus de vingt kilomètres de Toulouse.

La perception des lointains est difficile. Ce n'est qu'occasionnellement que le regard s'évade et se raccroche à un horizon souvent boisé.

Au nord-ouest (vers Grenade) et au sud-ouest (vers Lherm), la pression urbaine est moins forte, une bande de terrasse intensivement cultivée subsiste : le paysage s'ouvre. Sur cette platitude, la moindre émergence prend des proportions démesurées.

LE PLAT PAYS



-1- Evénements dans la platitude : stockage de granulats à Saint-Clas de Rivière (en haut), le canal de Saint-Montory (en bas)



-2- Mitage aux environs de Fontenille : espace sans âme où la banalisation du paysage est déjà amorcée

VALLEE DE LA GARONNE :

LE MICROCOSME DES MEANDRES

Au sud de Muret, les berges de la Garonne s'ensauvent. Les rives deviennent dissymétriques : à l'ouest, la plaine, à l'est, le fleuve vient s'échouer et rebondir le long des coteaux, le paysage prend des allures pittoresques. Les méandres ainsi formés se répètent au sud dans le territoire du Volvestre. Ils individualisent, à l'aplomb des coteaux et bloqués contre la ripisylve, des microcosmes villageois isolés, essentiellement agricoles, aux allures de bout du monde.



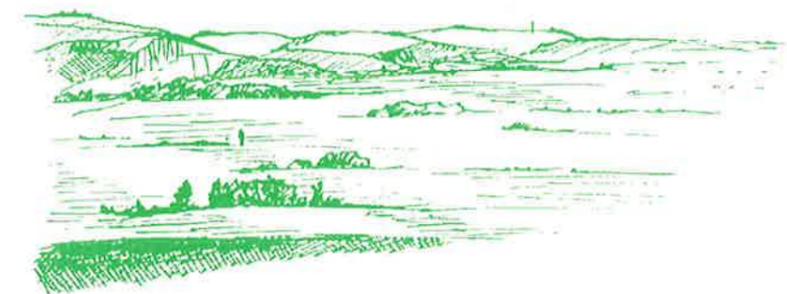
-3- La Garonne entre l'Aouch et le Fauza : une ripisylve dense et préservée grâce à un accès difficile

VALLEES DE L'ARIEGE ET DE LA LEZE :

DEUX COULOIRS

Les falaises ocre-jaune qui surplombent l'Ariège sur sa rive droite bloquent le flot des collines lauragaises. Elles sont toujours rabotées par la rivière. L'exposition ensoleillée et l'instabilité du terrain ont cependant permis le développement d'une lande malingre.

Le rebord des collines du terrefort Ariégeois, exposé à l'ombre et recouvert de boisements, fait face aux falaises. Cette opposition, entre un coteau cultivé et un autre boisé, est une des composantes du paysage haut-Garonnais qui devient de plus en plus présente à mesure que l'on va vers



-4- Vallée de l'Ariège depuis Puy Daniel : falaises marquant la limite brutale du Lauragais

le sud du département. Entre les deux coteaux précédents, on trouve, étale et d'une régularité presque parfaite, le fond de la vallée de l'Ariège. Bloqué entre ces deux massifs collinaires, le couloir ainsi formé s'étire tel un tapis dont la surface plane évoque un polder.

La rivière Lèze, d'une échelle plus réduite, a creusé un sillon moins large à travers les collines du terrefort Ariégeois. Ce sillon, axe plus intimiste et confiné car plus encaissé, se ramifie régulièrement, perpendiculairement à l'axe de la rivière. Les collines présentent ainsi un relief en peigne que l'on ne retrouve pas dans le Lauragais. L'agriculture est toujours très dominante, avec çà et là quelques petits bois et lambeaux de haies.

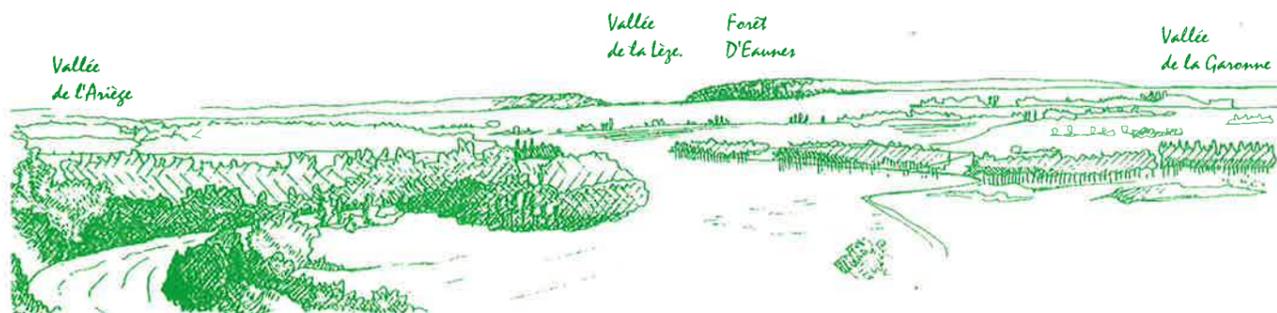
La confluence entre les vallées de l'Ariège, de la Lèze et de la Garonne constitue l'un des sites paysagers majeurs du pays Toulousain que l'on peut découvrir depuis le village de Clermont le Fort. La vallée de l'Ariège voit s'étaler ramiers et peupleraies, parcelles cultivées et gravières ; la vallée de la Garonne se signale par son urbanisation saupoudrée ; le débouché de la vallée de la Lèze est encadré par un relief arrondi, uniformément boisé, faisant office de sentinelle (la forêt d'Eaunes) à l'endroit où le coteau s'interrompt.

Ce site, proche de l'agglomération Toulousaine, donne à lire les composantes d'un territoire où les qualités d'un paysage s'ébauchent à partir de la rencontre du



-6- Depuis Clermont le Fort : vue sur la vallée de la Garonne

relief, du travail des hommes (ramiers, forêts, agriculture, gravières, urbanisation) et du système de vallées fluviales, axes de circulation et d'échange privilégiés.



-5- Depuis Clermont le Fort, vue sur les trois vallées

COTEAUX DE LOMAGNE:

COLLINES AUX CALOTTES BOISEES

En quittant Grenade vers l'ouest, on franchit la Save et on atteint rapidement, au-delà des terrasses de la Garonne, une partie de territoire plus élevée, où la céréaliculture voisine avec une multitude de bois. Ces derniers calottent souvent le sommet des collines. Les parcelles

cultivées composent des unités imposantes, bordées sans continuité de haies ou de bosquets. Il y a peu de village, l'habitat dispersé est très lâche et présente des caractéristiques locales très marquées :

maisons plates, au toit descendant très bas, épousant la topographie. L'ensemble se mêle sans excès, dégage un certain équilibre et façonne un paysage dans lequel on a plaisir à circuler.

-7- Aspect bocager des collines autour de Lagravelle-Saint-Nicolas



FORET DE BOUCONNE :

RELIQUE D'UN MANTEAU BOISE

Celui qui arrive de Toulouse après avoir traversé l'agglomération remarque à plusieurs kilomètres de distance une très longue bande vert sombre : c'est la grande forêt de Bouconne qui s'étendait autrefois sur la quasi totalité de la haute terrasse qui court de Boussens à Agen. Elle s'est maintenue là, sur les sols de moindre qualité agronomique. Cette forêt se poursuit aujourd'hui vers le sud-ouest en s'émiettant en lambeaux de bois à travers tout le Volvestre.

Au nord, elle vient déborder sur les coteaux de la rive droite de la Save. Cet ourlet qui souligne la direction de la rivière est malheureusement voué au mitage pavillonnaire.



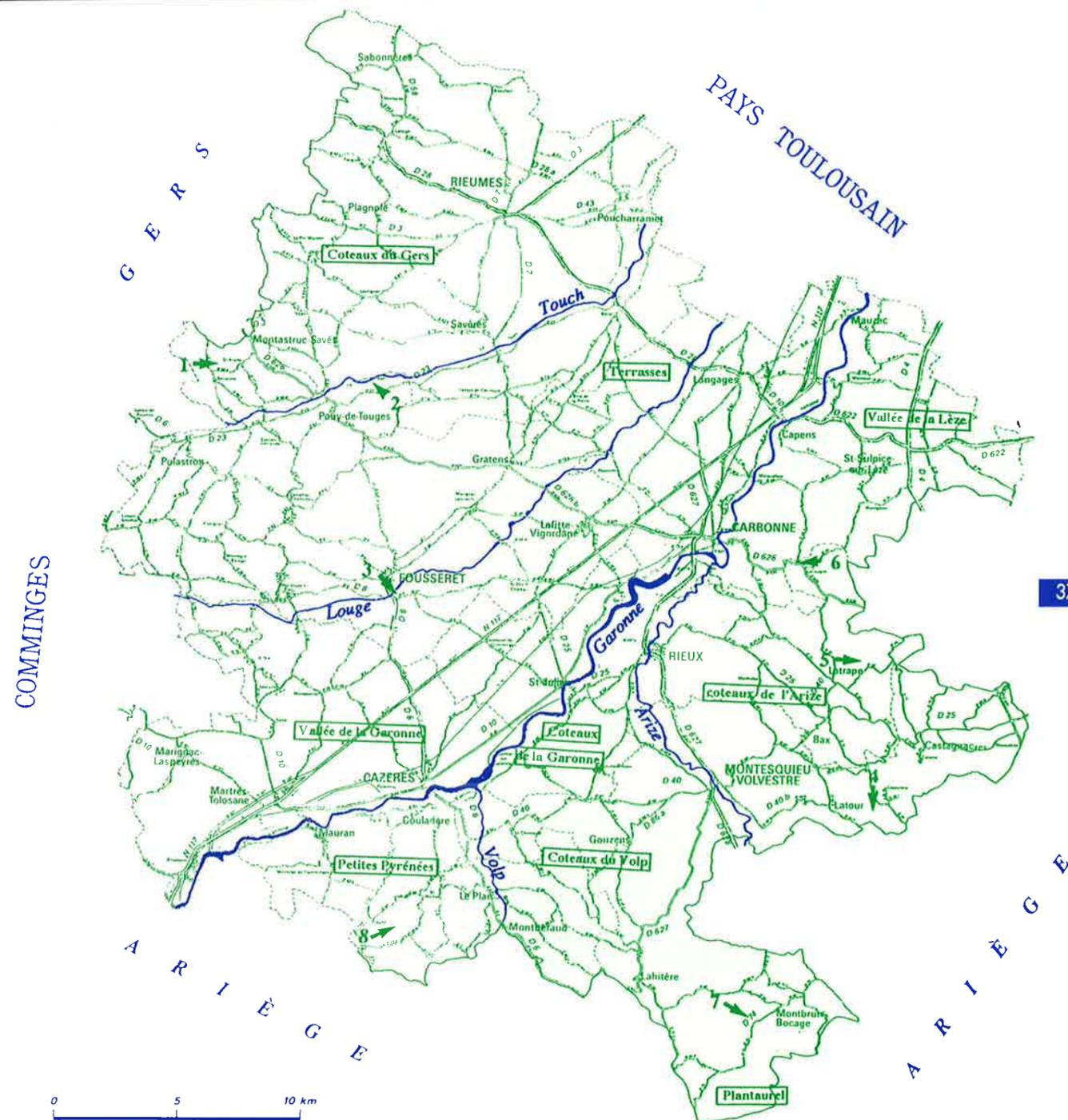
-8- Lévisnac et la Vallée de la Save
Au-delà, la forêt de Bouconne

LE VOLVESTRE

Le territoire du Volvestre est marqué par l'élargissement de la vallée de la Garonne qui traverse deux ensembles collinaires distincts, très touchés par la déprise agricole :

- au nord-ouest : les coteaux du Gers,
- au sud-est : les coteaux de l'Ariège, de la Lèze, de

l'Arize et du Volp, jusqu'aux Petites Pyrénées. Plus on descend vers le sud du département et plus la forêt devient prégnante parmi les autres composantes paysagères, les ambiances rencontrées se modifient radicalement.



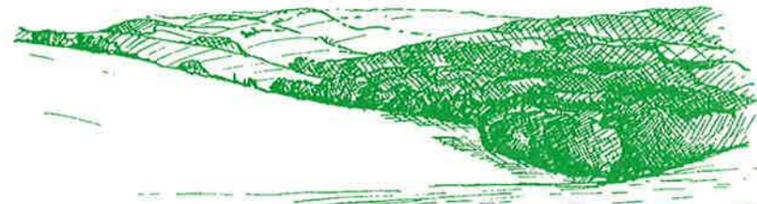
Les numéros renvoient aux photographies des pages suivantes

COTEAUX DU GERS :

UN ONDULANT PATCHWORK BOISE

Ces coteaux constituent un ensemble collinaire qui longe la limite ouest du département. Ces collines, qui dépassent souvent trois cents mètres de hauteur, sont en grande partie recouvertes par des forêts de taille moyenne (forêt de Lahage, de Rieumes) et d'innombrables lambeaux de bois. Où que le regard se porte, il rencontre une masse boisée. Tout itinéraire longe ou traverse des bois. Ils constituent une prolongation au sud du massif de Bouconne et ont dû couvrir autrefois une surface beaucoup plus importante.

Les massifs forestiers occupent les versants nord et nord-est et font face au sud ou au



sud-ouest à un versant cultivé. Ce principe, s'équilibrant en fonction de l'exposition se retrouve très fréquemment dans tous les paysages de coteaux du sud de la Haute-Garonne.

-1- Vue vers l'est depuis
Ambar : opposition coteau
cultivé, et forêt

VALLÉES DU TOUCH, DE LA LOUGE ET DE LA NÈRE :

TROIS RAINURES

-2- La vallée du Touch vers Pomy de Touges

Au départ orientées sud-ouest/nord-est, ces trois vallées sont parallèles et entaillent les



collines en y creusant des rainures dont les fonds plats sont mis à nu par l'agriculture intensive. Les bois des coteaux se transforment ici en lignes d'arbres progressivement englobées sous la marée des labours.

Ces trois rainures créent des ruptures dans le flot des collines répétitives en inscrivant dans le paysage un rythme transversal plus ample. Les rivières, après avoir suivi la direction générale des coteaux, s'orientent au nord dès que ceux-ci s'interrompent.

TERRASSES DE LA GARONNE :

UN BASSIN ET SES MARGEILLES

Au niveau d'une ligne fictive passant par Gratens, Le Fousseret et Sana, le système de collines s'arrête brusquement. Depuis le dénivelé ainsi formé, on peut découvrir l'en-

La Garonne circule à plusieurs kilomètres, bloquée contre la première ligne sombre : ce sont les rebords en friche des coteaux qui la surplombent en rive droite. Le champ de

-3- Vue sur les terrasses de la
Garonne depuis Le Fousseret



semble des terrasses où domine l'agriculture. Le site panoramique en balcon du village du Fousseret, au débouché de la vallée de la Louge, est à ce titre remarquable.

vision est très large et permet de découvrir au-delà, les alignements plus amples des reliefs plus élevés.

COTEAUX DE LA GARONNE :

MOULURES FESTONNÉES DU FLEUVE

Les coteaux de la Garonne soulignent le fleuve sur la majeure partie de son cours. Il sont surtout très présents entre Boussens et Muret, puis de Portet jusqu'à l'entrée de Toulouse après s'être interrompus pour livrer passage à la vallée de l'Ariège.

Bourrelet de collines assez élevées devenant falaises terreuses aux endroits les plus érodés, ces coteaux sont couverts de friches et de bois. Seules les pentes les plus faibles sont cultivées. Au niveau des méandres, l'occupation humaine est plus présente, des routes sinueuses empruntent les passages où le coteau s'adoucit.

Jusqu'aux portes de Toulouse, le fleuve est guidé par le coteau qui s'étire, semblant pointer le centre de la ville avant de disparaître. Il émerge, très présent, au-dessus des zones d'activité commerciales et industrielles qui forment un magma d'enchevêtrements de structures métalliques et bétonnées. La présence surélevée du coteau au couvert boisé ou agricole est un élément primordial du paysage, à préserver pour maintenir un cadre de qualité à proximité de la métropole.

COLLINES A L'EST DE LA GARONNE :

EXPRESSION D'UNE TRANSITION

Au sud-ouest de la Lèze, on trouve un important flot collinaire qui s'élève progressivement vers le sud.

Cet ensemble est le siège d'une transition graduelle entre la campagne céréalière et

-4- Depuis la D 74, paysage à l'allure jardinée du nord des coteaux de l'Arize



celle d'élevage. Ce dernier s'intensifie à mesure que les pentes deviennent plus prononcées. Parallèlement, l'enfrichement apparaît conjointement avec l'extensification et la prairie. D'immenses parcelles sont abandonnées ou bien simplement pacagées sans autres mesures d'entretien. L'habitat est très dispersé (grosses fermes céréalières) et l'ensemble du territoire très touché par la désertification.

Les coteaux de l'Arize sont constitués par l'ensemble des collines situées entre les vallées de la Lèze et de l'Arize. Ils sont traversés par une série de petites vallées qui prennent progressivement la direction nord-sud avant de rejoindre la vallée de la Garonne (vallée de l'Aumat et de l'Eaubonne) ou celle de l'Arize (vallée du Camédon). La céréaliculture est encore très dominante, l'axe des vallées très dégagé et le paysage très ouvert.

-5- Aux environs de Létrape : apparition de l'élevage et des prairies



Les boisements s'implantent de préférence sur le rebord est des collines, surtout aux expositions nord. Ils sont essentiellement constitués de chênes. La friche revêt également de grandes surfaces. Elle est de deux types : lande à genévriers ou association abritant églantiers et cornouillers sanguins.

Les coteaux du Volp s'étendent entre la vallée du Volp et celle de l'Arize. Plus on avance vers le sud et plus on gagne des contrées boisées : montagnes du Plantaurel et petites Pyrénées. Parallèlement, les reliefs se dessinent et s'accroissent.

Les groupements végétaux se modifient également : si les forêts de feuillus sont toujours à base de chênes, d'importants massifs de conifères caractérisent les alentours de Montbrun-Bocage à l'approche du Plantaurel. L'ambiance est tout à fait forestière. Cependant, la préservation d'axes visuels privilégiés permet d'apprécier le paysage à grande échelle et limite ainsi la monotonie.

Les Petites Pyrénées sont les premiers reliefs que l'on rencontre en venant du nord. D'altitude plus élevée et entièrement boisées, elles s'apparentent à la montagne et offrent un contraste brutal avec les coteaux du Volp encore très agricoles qui leur font face au nord. Elles se dressent comme deux barres parallèles et ondulantes. L'agriculture s'est installée dans les bassins colluvionnaires de basse altitude moins pentus.



-8- Les Petites Pyrénées : le massif du Mont Saboth



-6- Lacauque

-7- Paysage à dominante forestière aux environs de Montbrun-Bocage



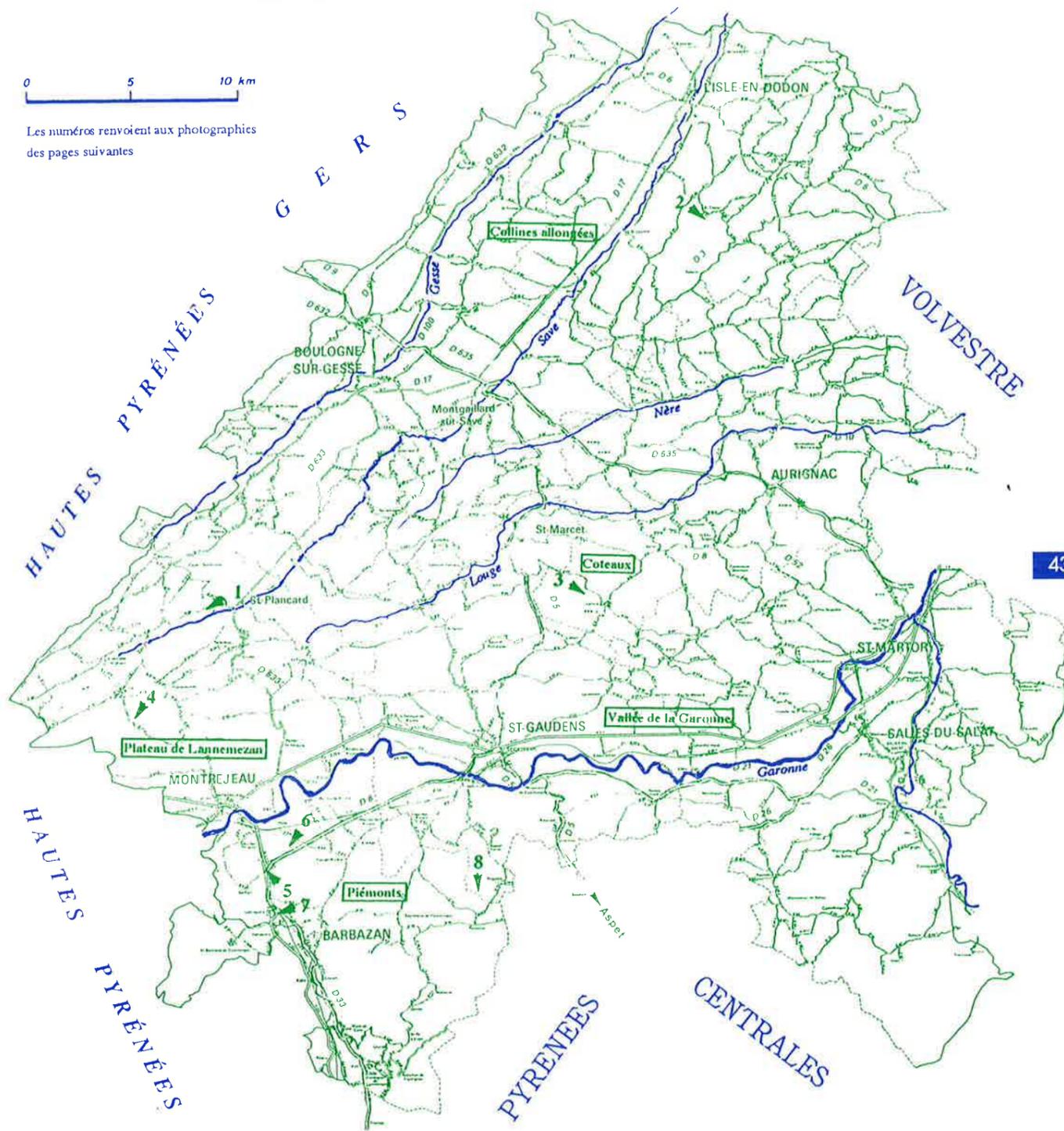
LE COMMINGES

Le Comminges recouvre principalement cinq entités paysagères fortement individualisées :

- deux groupes de collines au nord de la Garonne

- un plateau aux confins de Lannemezan
- un piémont Pyrénéen
- la vallée de la Garonne.

Au cours de l'histoire du pays des Convennes, les échanges se sont faits sans que la Garonne soit une entrave. Néanmoins, en lecture visuelle directe, la Garonne s'affirme bel et bien comme une frontière.



COMMINGES DES COLLINES ALLONGEES:

DE SERRES EN SILLONS

Le nord du territoire du Comminges est sculpté par toute une série de vallées parallèles orientées sud-sud-ouest / nord-nord-est issues du plateau de Lannemezan. Elles déterminent des chapelets de collines étroites et allongées : les serres. Plusieurs systèmes de routes en dos-d'âne permettent de passer d'une vallée à l'autre après s'être hissé sur une crête pour dégringoler de l'autre côté.

En rive droite, les pentes sont fortes, en rive gauche, elles sont plus douces. Cette dissymétrie ne fait que s'ajouter à la régulière alternance de perception du paysage : vision limitée par les versants en fond de vallée, découverte des panoramas dès que la situation s'élève. Cependant, la vue est toujours bloquée par la colline qui fait face, il n'y a pas d'horizons lointains, les deux collines ayant des altitudes similaires.

Une fois encore, l'agriculture s'est installée dans les endroits lui convenant le mieux : terrains plats aux expositions ensoleillées, laissant aux forêts les situations les plus fraîches et pentues. Ces principes sont d'autant plus lisibles dans le paysage que les vallées sont très longues et étroites (la vallée de la Save est à ce titre particulièrement remarquable). Les groupements forestiers sont essentiellement à base de chênes, avec cependant un important massif de conifères dans la forêt de Fabas.

-1- La vallée de la Save aux environs de Saint-Plancard



-2- Saint-Fraou est un village établi sur un promontoire fermé par l'avancée de la colline sur la vallée de l'Aussoué



COMMINGES DES COTEAUX :

UN TAPIS BOCAGER FACE AUX PYRENEES

Entre les collines précédentes au nord du Bas-Comminges et la Garonne, le paysage collinaire s'adoucit. La topographie perd de son dynamisme mais gagne en ampleur. L'absence de longues vallées linéaires complexifie l'organisation des modelés, le relief s'enchevêtre. Les situations en creux n'indiquent plus de grandes directions, par contre, en point haut, les Pyrénées constituent un repère inévitable au sud.

Les formes se couvrent progressivement d'un maillage bocager où la prairie domine. Si l'on retrouve les mêmes règles d'implantation pour l'agriculture, par contre la forêt s'étale sur de plus grandes surfaces, plutôt sur les parties hautes des collines où elle constitue d'importants massifs (forêt de Cardeilhac, bois de la Hage, forêt de Mauboussin). Le chêne est toujours prépondérant, une grande partie de la forêt de Cardeilhac est plantée de conifères.

-3- Depuis la D 69, vue vers Latoue (vallée de la Noue) et Sepe : un important massif boisé recouvre la totalité d'une colline



PLATEAU DE LANNEMEZAN :

RUDE PLATITUDE ET EAUX VIVES

C'est en remontant vers la source de toutes les rivières croisées précédemment que l'on prend contact avec le plateau de Lannemezan (altitude supérieure à 400 mètres) où platitude du sol et encaissement progressif des vallées alternent. Les grandes surfaces boisées s'effilochent peu à peu pour devenir trame bocagère. Dans ce paysage plan et linéaire, les routes sont accompagnées de fossés profonds.



-4- Après Franqueville : paysage d'openfield dominé par les Pyrénées au sud

Ceux-ci sont de véritables petites rivières au-delà desquelles on trouve des haies encadrant les cheminements et délimitant une multitude de pâtures. Les bois et forêts se cantonnent aux endroits les plus pentus, toujours aux expositions fraîches.

-5- Depuis la Table d'orientation au-dessus de la Labroquère, on découvre le coteau rendu à l'horizontal où s'arrête le plateau de Lannemezan.



VALLEE DE LA GARONNE :

UN AFFAISSEMENT AU PIED DES PYRENEES

Entre Montréjeau et Saint-Martory, de part et d'autre de Saint-Gaudens, la Garonne prend la direction est/ouest et circule parallèlement à l'axe des Pyrénées.



Enchâssée entre les collines du Bas-Comminges au nord et celles du piémont au sud, elle a formé un large affaissement, à demi comblé d'alluvions, au fond presque plan. Ce sont les plaines d'Inard et de Rivière, essentiellement céréalières : les

labours succèdent aux maïs et aux céréales, seulement ponctués de quelques arbres. Les collines du piémont émergent soudainement de cette mer cultivée, le contraste est d'autant plus fort que leurs versants sont entièrement boisés.

-6- A l'extrémité ouest de la plaine de nivère, des états montagneux s'avancent et forment un cap annonçant l'entrée principale vers les Pyrénées Luchonnaises.

LES PIEMONTS :

DES MONTS COMME DES ILES BOISEES

La transition plaine-montagne s'opère au niveau des piémonts. Dans le cadre de cette frange calcaire des Pyrénées, le paysage Haut-Garonnais s'organise en une succession de petits bassins alluviaux et de replats morainiques ceinturés par des reliefs sévères et uniformément boisés. Les vallées sont constituées essentiellement de leur fond plus plat où les prairies s'installent, jalonnées de haies. Elles viennent butter sur les versants boisés qui agissent comme des remparts, clôturant autant de petits univers autour de chaque village.

C'est la présence de la même roche calcaire sur une très grande épaisseur (parfois 500 mètres), qui, après avoir subi



-7- Le site de Saint-Pierre de Comminges.



-8- Les reliefs étonnants des piémonts entre Aspet - Sarat et Régalès.

une érosion très régulière, forme des versants réglés donnant aux reliefs des allures de volcans très typiques. Il faut emprunter un défilé ou un resserrement pour passer d'une vallée à l'autre.

Les qualités et l'harmonie de ce paysage extrêmement simple viennent du fait que la forêt occupe exclusivement les pentes des reliefs, l'agriculture se cantonnant aux

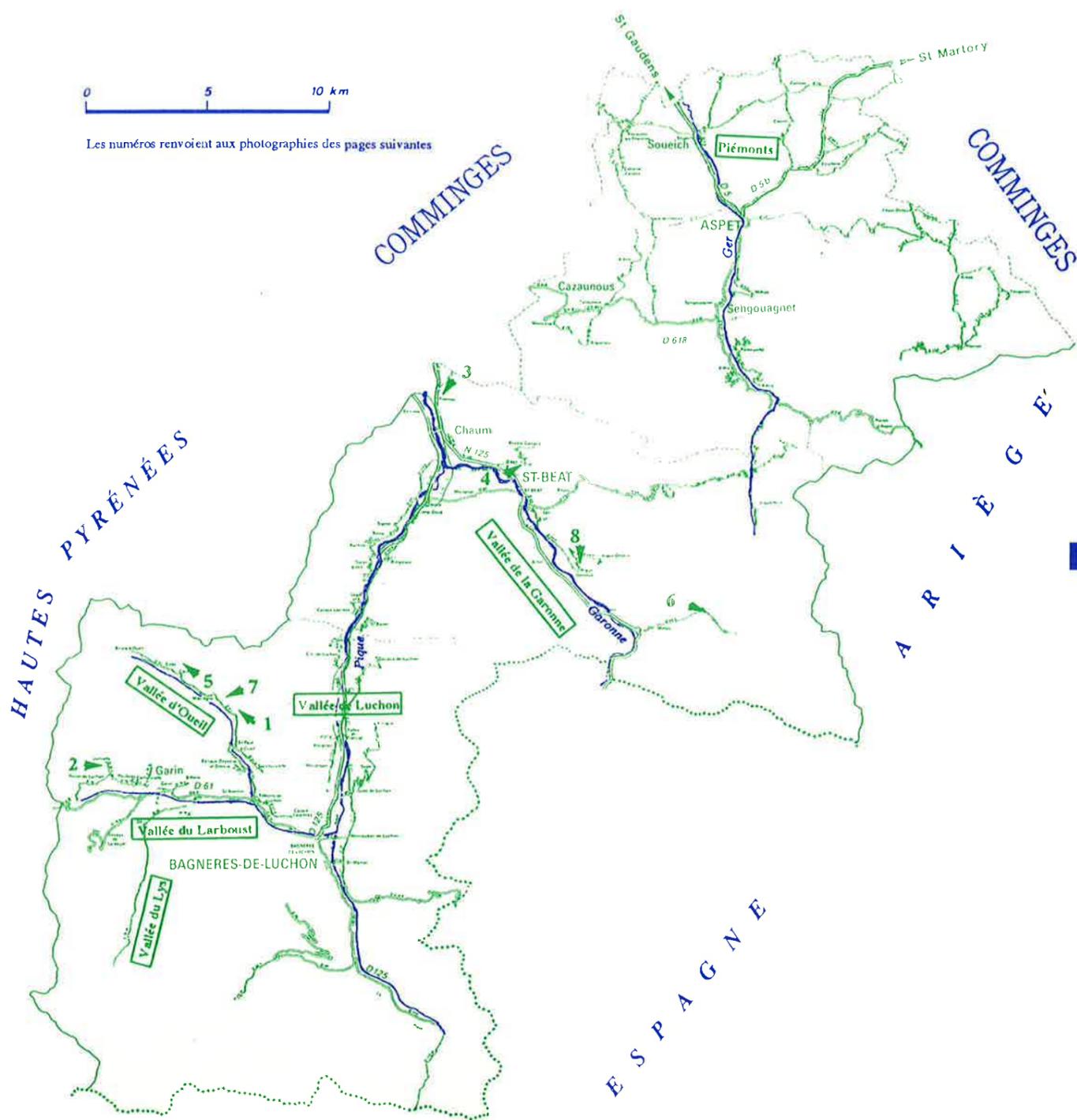
vallées alluviales ainsi qu'à toutes les surfaces plus planes, y compris celles d'altitude.

LES PYRENEES CENTRALES

L'extrême sud de la Haute-Garonne est frontalier avec l'Espagne. Cette frontière est doublée par la barrière physique que constitue la chaîne des Pyrénées qui culmine dans le département à 3 222 mètres au pic de Perdiguère.

La rudesse du climat, conjuguée à la configuration escarpée des pentes ont façonné des vallées profondes encadrées par de lourds versants. Au fil des siècles, la valorisation de l'espace montagnard par l'agriculture essentiellement pastorale a déterminé trois grands étages qui possèdent leurs propres caractéristiques physiques, foncières et végétales. Du point de vue paysager, on retrouve cet étagement dans toutes les vallées montagnardes, chacune d'elles constituant un microcosme particulier à travers lequel s'exprime l'identité propre de la vallée.

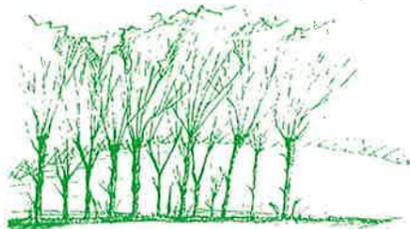
Les Pyrénées Haut-Garonnaises constituent également la partie la plus boisée du département, phénomène qui va en s'accroissant du fait de la déprise agricole.



LES 3 ETAGES MONTAGNARDS :

STRUCTURE DU PAYSAGE AGRAIRE

LE FOND DE VALLEE



-1- Faînes émondés. Vallée d'Oueil.
Survivance d'une tradition

-2- La Vallée du Larboust, où l'on distingue
bien les trois étages montagnards



LES ESTIVES D'ALTITUDE

Ce sont les pelouses qui caractérisent cet étage montagnard où les conditions climatiques empêchent l'installation forestière. Elles servent de pâturages durant la période estivale.

C'est à cet étage, au pied ou à la partie inférieure des versants sud ou soulanes, que s'installent préférentiellement les villages et hameaux, le plus souvent groupés, et les exploitations. Le fond de vallée est le siège des dernières cultures vivrières qui subsistent encore et surtout des prairies naturelles ou temporaires vouées à la production du stock fourrager hivernal. Les parcelles sont souvent entourées de haies, certains secteurs présentent ainsi un véritable maillage bocager ou subsiste encore un bon nombre d'anciens arbres d'émonde (utilisation du feuillage comme complément fourrager). Par leur contraste avec les versants très homogènes couverts de landes ou boisés, les fonds de vallée, ouverts et jardinés sont un élément structurant du paysage, véritable réseau de communication au cœur du massif montagneux.

LA ZONE INTERMEDIAIRE

Elle constitue, à mi-hauteur entre le fond de vallée et les estives d'altitude, un espace d'étendue variable où se regroupent deux types d'exploitation :

- la zone des granges foraines : prairies de fauche et pâturages appartenant au domaine privé,

- la zone des parcours : secteurs accidentés ou éloignés, propriété de la collectivité ou de particuliers, ce sont des landes utilisées en inter saison comme pacage.

C'est un étage très touché par la déprise agricole où la reconquête forestière et l'embroussaillage entraînent la fermeture progressive du paysage.

VALLEE DE LA GARONNE :

AU PIED DU DEFILE

Issus de la plus haute barrière montagnarde, le torrent et le glacier quaternaire de la Garonne ont traversé perpendiculairement la chaîne en une vallée profonde en auge qui a entaillée la montagne en faisant alterner bassins, parfois tapissés de dépôts morainiques, et défilés. Elle a creusé son passage au travers de multiples verrous : points où les versants des vallées se resserrent. Rivière, routes et voie de chemin de fer s'y fauillent, contournant ces promontoires comme autant de décors théâtraux emboîtés.

Certains villages, comme Fronsac, Chaum et surtout Saint-Béat, se sont installés dans ces resserrements. Ils se nichent entre deux montagnes, sentinelles imposantes semblant garder indéfiniment l'entrée des vallées.

A la confluence de la vallée de la Pique avec celle de la Garonne, le couloir se dilate : omniprésents, des pics de roche nue dominant le petit replat humide. En une



centaine de mètres, l'architecture traditionnelle à toits de tuiles du piémont bascule vers celle typiquement pyrénéenne : toits de schiste ardoisier gris foncé.

-3- Depuis le replat morainique des Frontignes, vue sur la vallée de la Garonne, qui emprunte, parfaitement rectiligne, un goulet d'étranglement



-4- Les pics dominant le village typiquement montagnard d'Enf présentent un versant sud fortement érodé, à l'image des massifs de la haute chaîne bien que leur altitude soit nettement inférieure (1700 mètres).

Traditionnellement ouvert et contrastant avec les versants très boisés, ce paysage de fond de vallée s'organise en une succession de

parcelles cultivées ou de prairies de fauche parfois cernées de haies où alternent frênes et noisetiers. Quelques peupleraies ponctuent le cours de la Garonne.

HAUTES VALLEES PYRENEENNES :

La vallée de Luchon, étranglée entre deux pans de montagne, s'étire comme un long corridor vert piqué d'arbres alignés. La pelouse de Superbagnère et son monstre hôtelier semble garder au loin le carrefour des vallées au-dessus de Luchon.

Ces vallées, bien que présentant le même étagement dans leur système d'exploitation (fond de vallée, zone intermédiaire, estive), sont loin d'être semblables. Elles mènent à des cols, d'autres sont des culs de sac, certaines sont peuplées, d'autres non. Les caractéristiques de leur paysage s'appuient sur des traditions pastorales ancestrales. Aujourd'hui, la disparition des exploitations entraîne une modification accélérée provoquant un bouleversement dans la perception des qualités spatiales (perte des équilibres forêt / prairies). C'est toute une entité très jardinée : prés fauchés, haies taillées, sources captées avec leurs rigoles d'irrigation et de drainage, ordonnancement harmonieux des prairies et des granges, qui disparaît avec l'abandon des pratiques pastorales.



-5- La vallée d'Oueil, avec le village de Cirès en premier plan



-6- La vallée de Melle, avec les hameaux de Labach et de Sacoste. La présence humaine devient précaire et la forêt s'étend jusqu'aux abords des villages

UN EQUILIBRE MENACE

FORET PYRENEENNE :

COMPOSANTE PAYSAGERE ESSENTIELLE

Les cinq cantons de montagne constituent la partie la plus boisée du département avec un taux de boisement de 61,5 % pour le front Pyrénéen et de 35,2 % pour la haute chaîne.

La zone des piémonts est encore caractérisée par la chênaie qui couvre la quasi totalité des reliefs, l'altitude n'étant pas

encore assez élevée pour induire une répartition de la végétation. La zone de montagne est au contraire très marquée par l'étagement altitudinal de la végétation et de la forêt : la hêtraie domine dès 700 mètres d'altitude en versant nord, à partir de 1 700 mètres ce sont les sapinières qui s'installent préférentiellement.

-7- La sapinière du versant nord de la vallée d'Oueil



-8- Le village d'Argut-Dessous : progression de la forêt et évolution rapide vers la forêt aux abords immédiats du village

La masse de la hêtraie-sapinière humide est l'élément dominant du paysage forestier. On trouve aussi quelques chênaies installées dans des situations abritées correspondant aux lieux privilégiés de l'occupation humaine.

Actuellement, la situation de déprise conduit à une extension de la hêtraie-sapinière sur les hauts versants et de peuplements mixtes à chêne dans les zones basses. Les soulans sont colonisés par une brousse dense (mélange de cépées de chênes, genêts, fougères, ronces) favorisée par l'usage de l'écobuage. Ces phénomènes font que le paysage montagnard est aujourd'hui en pleine mutation.

ASPECTS JURIDIQUES ET TECHNIQUES DES PLANTATIONS

Dans un département aussi varié que la Haute-Garonne, les plantations d'arbres peuvent revêtir plusieurs formes : plantations d'alignement, de haies, forestières ou préverdissement.

Dans chacun des cas, ces plantations ont une incidence sur le paysage dont il convient d'en mesurer l'impact car elles peuvent être génératrices de dégradation. Elles doivent être compatibles avec les règles des documents d'urbanisme ainsi qu'avec les servitudes imposées par le droit civil et public. De plus, tout projet de plantation, quelque soit sa forme, engage le propriétaire ou le gestionnaire pour une longue durée. En effet, un suivi et des entretiens réguliers sont indispensables pendant les dix ou vingt premières années qui suivent la plantation.

Ce projet doit donc être précédé d'une réflexion sérieuse et d'une évaluation précise de son impact ainsi que des moyens disponibles quant à sa gestion ultérieure. Il ne faut donc pas hésiter à se tourner vers les organismes compétents et à se faire aider par un spécialiste.



ASPECTS JURIDIQUES ET FISCAUX :

DES PLANTATIONS

LES ASPECTS JURIDIQUES

LES PLANTATIONS DANS LE DOMAINE PRIVE

REGLES DE DISTANCE

Elles concernent les plantations d'arbres isolés ou réunis en haies, en bois ou en forêts et s'appliquent à toutes propriétés privées urbaines ou rurales. Pour les plantations dont la hauteur dépasse deux mètres, la distance à respecter est de deux mètres de la limite séparative, pour celle ne dépassant pas deux mètres, elle est de 0,50 mètres au moins de cette limite.

Attention, certaines communes peuvent imposer des règlements particuliers, les arbres des propriétés privées ou publiques en bordure de rues ou de voies publiques sont soumis à des servitudes.

LE ZONAGE AGRO-FORESTIER

Pour prévenir tout boisement anarchique, le territoire communal peut avoir fait l'objet d'un zonage définissant les secteurs pouvant être boisés et ceux dans lesquels les terres doivent obligatoirement rester à destination agricole. Il convient donc de se renseigner en mairie.

LES SERVITUDES DE DROIT PUBLIC RELATIVES AUX PLANTATIONS

Des distances minimales doivent être respectées pour les plantations réalisées sur les propriétés riveraines des voies publiques. Elles sont différentes suivant la catégorie de la voie :

ROUTES NATIONALES

Les plantations d'arbres sont interdites à moins de six mètres de la bordure de la voie (pour une distance inférieure, l'alignement doit être demandé au Préfet). Pour les haies vives, la distance est de 0,5 mètres.

ROUTES DEPARTEMENTALES ET COMMUNALES

Si la hauteur de la plantation est supérieure à deux mètres, elle doit se situer à deux mètres de la bordure de la voie, pour les plantations ne dépassant pas deux mètres, elle est de 0,5 mètres au moins de cette limite.

CHEMINS RURAUX

Aucune condition de distance, sauf dans le cas d'arrêtés municipaux.

LE DROIT DE DEBOISER

Il est beaucoup plus contraignant de défricher une parcelle que de la boiser. Il y a défrichement lorsque l'état boisé a été supprimé par abattage des arbres et destruction des souches et qu'une destination autre que le boisement a été donnée au sol.

Le défrichement est subordonné à une autorisation administrative préalable sauf pour - les bois plantés ou semés sur terrains agricoles depuis moins de vingt ans et n'ayant pas bénéficié de l'aide du Fonds Forestier National

- les bois de moins de 4 ha, s'ils n'ont pas bénéficié de l'aide du Fonds Forestier National qui sont dispensés d'autorisation et de taxes.

Pour les autres boisements, en plus de l'autorisation, le défrichement est subordonné au paiement de la taxe de défrichement qui s'élève à 1 F./m² pour une mise en culture et à 3F./m² pour les autres opérations.

LES ASPECTS FISCAUX DES BOISEMENTS

IMPOT FONCIER EN FORET

Les parcelles ensemencées, plantées ou replantées en bois sont exonérées de l'impôt foncier pendant trente ans à compter de l'année suivant l'exécution des travaux d'installation.

Au-delà de ces trente ans, l'impôt foncier est rétabli suivant le revenu cadastral. Les parcelles sont classées suivant leur nature, en futaies feuillues, futaies résineuses ou futaies mixtes, taillis sous futaie, taillis simple, peupleraie, bois divers.

L'impôt foncier varie d'une commune à l'autre dans de larges proportions : il est donc préférable de connaître la taxation pratiquée dans la commune où se situe la création forestière.

IMPOT SUR LE REVENU

Chaque année, avec ou sans coupe de bois, tous les propriétaires forestiers sont imposés sur le revenu selon les règles du régime du bénéfice forfaitaire (l'imposition reste forfaitaire quel que soit le chiffre d'affaire des ventes de bois).

La plantation nouvelle bénéficie d'un allègement d'impôt qui s'exerce pendant dix ans pour les peupleraies, vingt ans pour les résineux et trente ans pour les autres feuillus. Cet allègement consiste à déclarer la plus faible des deux sommes : revenu cadastral de l'ancienne nature de culture ou la moitié du revenu cadastral après le boisement.

PROTECTION DES ARBRES

LOI DE 1913 SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES

Dans un rayon de cinq cents mètres autour d'un monument historique est défini un périmètre de protection. Dans cette zone, tout déboisement est soumis à autorisation préalable de l'Architecte des Bâtiments de France ou du Préfet.

LOI DE 1930 SUR LES MONUMENTS NATURELS ET LES SITES

Deux mesures de protection existent :

- l'inscription à l'inventaire des monuments naturels et des sites : tous travaux autres que ceux d'exploitation courante, doivent être soumis à l'A.B.F. quatre mois avant leur démarrage.

LE CLASSEMENT

Les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent être ni modifiés, ni détruits dans leur état ou dans leur aspect sauf autorisation ministérielle spéciale. En cas d'abattage d'arbres pour des modifications de sécurité publique ou d'état sanitaire, l'autorisation ministérielle peut s'accompagner d'une obligation de replanter.

LOI D'AOUT 1962 INSTITUANT LES SECTEURS SAUVEGARDES

Le plan de sauvegarde et de mise en valeur est un document d'urbanisme spécifique comportant des dispositions particulières. Son contenu est analogue à celui d'un P.O.S. et son existence écarte tout autre document d'urbanisme. Dans ce cadre, les dispositions relatives aux plantations sont les mêmes que celles contenues dans un P.O.S. (cf. paragraphe suivant).

LOI DU 7 JANVIER 1983 SUR LES ZPPAU (ZONE DE PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET URBAIN)

Avec la mise en place d'une ZPPAU, les communes possèdent un autre système de protection du patrimoine historique et esthétique.

Dans le périmètre d'une ZPPAU, les travaux de déboisement sont soumis à autorisation spéciale du maire (s'il y a un P.O.S.) ou du Préfet. Tous les autres travaux doivent être conformes au règlement.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

En fonction de la zone du P.O.S. dans laquelle il est situé, l'arbre peut être protégé :

- le classement en zone ND protège l'arbre de manière indirecte, en interdisant ou en limitant les constructions,
- en fixant les "emplacements réservés aux espaces verts", le P.O.S. protège l'arbre de manière également indirecte, en interdisant la construction,
- un certain nombre de servitudes, en étant inscrites au P.O.S., deviennent opposables au tiers : forêt de protection, monuments naturels et sites, servitudes d'alignement.

Ce sont les espaces boisés classés qui assurent la protection la plus rigoureuse. Cette possibilité est très large et concerne aussi bien les espaces boisés soumis au régime forestier, domaniaux ou non, que tous les autres bois ou espaces plantés, indépendamment de leur surface, de leur fonction productive ou de leur localisation en milieu naturel ou urbain. Ce classement est une mesure de protection très lourde qui a un effet radical sur les droits de construire dans la mesure où il "interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements" (constructions, lotissements, campings, clôtures, caravanning...).

Le classement "entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement".

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation écrite (exception faite de l'enlèvement des arbres dangereux, chablis et bois morts, des forêts soumises au régime forestier, des forêts privées faisant l'objet d'un plan de gestion).

Certaines autres dispositions permettent, lors de l'élaboration du règlement d'un P.O.S., de favoriser le végétal :

- plantations en limite séparative de propriété,
- dispositions concernant les espaces libres et les plantations qui posent le principe du maintien des plantations existantes ou de leur remplacement par des plantations au moins équivalentes.

Cette règle peut également comporter des exigences quant à la surface plantée et aux espèces.

Certaines règles sont applicables, dans le cadre d'un P.O.S. approuvé comme l'obligation de créer ou de maintenir des plantations :

- pour un permis de construire,
- pour une autorisation de lotir,
- pour l'extension de bâtiments industriels,
- lors du stationnement de caravanes,
- pour un parc d'attractions, une aire de jeux, une aire de stationnement, un dépôt de véhicules.

La récente loi sur les paysages va apporter certaines modifications au niveau des P.O.S., qui devront être mis en compatibilité avec les dispositions des "directives de protection et de mise en valeur des paysages" qui seront prises sur des grands paysages fragiles, ainsi qu'avec les orientations et les mesures de la charte des parcs naturels régionaux qui sont désormais rendues applicables par un décret.

Le contenu des P.O.S. lui-même se voit modifié avec les dispositions de la loi paysage qui prévoit que les P.O.S. deviennent de véritables documents de maîtrise des paysages de la commune en comportant notamment des règles nécessaires à une véritable maîtrise de l'évolution des paysages (préservation des perspectives ou cônes de vue, insertion des infrastructures et des réseaux, implantation des publicités, maintien ou limitation de certaines espèces végétales, traitement paysager des campings, aires de stationnement ou serres et silos agricoles), ainsi que des règles de "gestion" du paysage (mode de clôturage, entretien des voies et chemins ruraux...).

Les P.O.S. pourront également identifier et protéger des éléments de paysage (réseau de haies, de terrasses ou de murets agricoles, pavage urbain remarquable, chemin ou sentier rural, groupement de jardins ouvriers, fontaine ou lavoir) dont la destruction ne sera possible qu'après une autorisation explicite du maire.

Le classement comme espace boisé pourra désormais s'appliquer aux arbres, y compris isolés, haies et plantations d'alignement en tant qu'éléments particulièrement structurants de certains paysages.

Les objectifs de ce nouveau plan d'occupation des sols sont :

- que tous les participants de l'aménagement puissent disposer de références claires et communes sur les paysages, les grandes lignes de leur évolution souhaitée, les principales structures paysagères à respecter et à prendre en compte,
- de renforcer grâce à cela la cohérence des constructions et des plantations autour d'un projet de paysage.

DE LA PLANTATION

ANALYSE DES POTENTIALITES DU TERRAIN

Les conditions de milieu vont dicter le choix des espèces à planter. Si les caractéristiques climatiques et celles du sol sont prépondérantes (on peut se référer aux cartes en début de document), la situation topographique et l'exposition du terrain peuvent être extrêmement variables :

- les expositions ventées sont très nocives pour les arbres de même que les expositions sud et est qui accentuent les risques de sécheresse,

- les fonds de vallée sont souvent le siège de gelées tardives au printemps très néfastes à certaines espèces (noyer, frêne).

Il est également souvent préférable de connaître les précédents culturaux dans le cas de terres agricoles à boiser (présence de produits de désherbage ou de semelle de labour), ainsi que l'ancienne vocation du terrain et la présence de réseaux (EDF, GDF, eau), en zone urbaine ou péri-urbaine.

TRAVAUX PRELIMINAIRES

DESHERBAGE

La concurrence de l'herbe au pied des plants ou des jeunes arbres est très préjudiciable à leur croissance. Il est donc préférable de maintenir le sol meuble et nu sur une surface d'un mètre carré autour du pied des arbres pendant les trois premières années de végétation. Le désherbage chimique est le plus souvent utilisé en plantation forestière, la pose d'un film plastique ou d'écorses de pin en plantation de haie ou d'alignement.

TRAVAIL DU SOL

Une bonne préparation du terrain favorise la reprise et la croissance des plants. Un arbre a besoin d'un grand volume de terre meuble et aérée (un mètre cube au minimum en plantation urbaine) pour que ses racines puissent se développer correctement et puiser l'eau nécessaire à son alimentation.

Il est indispensable de briser les obstacles dans le cas de sol compact, d'anciennes prairies (feutrage racinaire), d'anciennes parcelles cultivées (semelle de labour). Ces travaux doivent être effectués correctement (choix judicieux des outils et des époques) sous peine au contraire d'être préjudiciable à la qualité du sol et par conséquent nuisible à la plantation.

PLANTATION

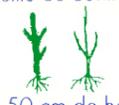
CHOIX DES PLANTS, FORMES COMMERCIALISEES

Dans tous les cas, les végétaux doivent être de bonne qualité :

- posséder un système racinaire bien développé et ramifié (surtout pour les jeunes plants) qui ne soit pas déjà chignonné (racines enroulées dans un conteneur) dans le cas d'arbres tiges,

- présenter une tige bien formée, droite et sans fourche, exempte de blessure surtout au niveau du collet.

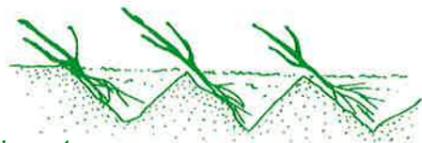
Il existe différentes formes de végétaux commercialisées par les pépiniéristes qui sont parfois spécialisés dans l'une ou l'autre :

FORMES COMMERCIALISEES	TAILLES PRECONISEES POUR UNE BONNE REPRISE	USAGE - DESTINATION - INTERET
JEUNE PLANT Feuillu ou conifère  20 à 50 cm de hauteur 1 à 3 ans de culture	Toutes	Haies, brise-vents, plantations forestières Garantie d'une excellente reprise
BALIVEAU 	1 à 2 mètres de hauteur	Haies, brise-vents
TIGE COURONNEE 	8/10 À 12/14 (Circonférence du tronc en cm, mesurée à 1 mètre du sol)	La hauteur sous couronne est définitive L'arbre conservera un port ovoïde Ne convient pas en bordure de voirie
TIGE FLÈCHÉE 	8/10 À 12/14	La branche faitière assure la croissance en hauteur En élagant au fur et à mesure, la couronne peut être remontée pour obtenir un départ à 3 ou 4 m idéal en bordure de voirie
CÉPÉE 	Varient en fonction du nombre de troncs et de la hauteur	En isolé pour son esthétique particulière
CONIFÈRE 	1 à 2,5 mètres de hauteur	Résiste mal à la taille Toujours livré en motte

La plantation d'un gros sujet en bac ou en motte peut également être intéressante en alignement ou en mail. Un arbre adulte est souvent mieux respecté par la population, l'occupation du volume est immédiate.

Le soin apporté aux végétaux pendant le transport et la conservation est très important afin de garantir une bonne reprise : un jeune plant dont les racines sont exposées à l'air pendant dix minutes perd quatre à cinq années de croissance. Les préjudices sont également très importants pour les arbres tiges.

Dès leur sortie de pépinière, les plants doivent être protégés contre le dessèchement, par exemple en enveloppant les racines dans des sacs plastiques maintenus à l'humidité. S'ils ne peuvent être mis en place immédiatement, les plants doivent être installés dans des jauges (tranchées dans lesquelles sont stockés les végétaux, racines recouvertes de terre pour éviter ainsi leur dessèchement).



Jeunes plants mis en jauge

EPOQUE DE PLANTATION

La plantation doit être effectuée en dehors de la période de végétation et en dehors des périodes de gel. Elle peut donc commencer dès le début de l'automne et s'étendre en moyenne jusqu'au premier Avril.

MISE EN TERRE

Jeune plant ou arbre tige, un sujet bien planté doit avoir :

- une tige bien verticale,
- un collet (séparation entre la tige et les racines marquée par un léger changement de couleur) au niveau du sol et au maximum à deux centimètres au-dessous de ce niveau,
- des racines bien étalées dans le trou ou la fosse de plantation (surtout pas retournées dans le cas de jeunes plants) et la terre tassée régulièrement autour des racines.

Il est préférable de planter dans un sol frais mais surtout pas détrempé.

ENTRETIEN

Il est primordial de maintenir le pied des plants exempts de végétation afin d'éviter la concurrence qu'elle occasionne surtout au niveau de l'eau du sol.

L'aération de la terre au-dessus des racines par un léger bêchage est également très bénéfique.

La pose d'un paillage plastique noir permet de résoudre ces problèmes en une seule fois et ceci dès la plantation.

L'arrosage des arbres tiges est indispensable pendant au moins les trois premières années qui suivent la plantation. En effet, l'arrachage et la plantation ont souvent amputé une partie du système racinaire, fragilisant ainsi le sujet qui résistera d'autant moins à une période de sécheresse. Cent à deux cents litres d'eau par mètre carré sont nécessaires pour reconstituer les réserves en eau du sol jusqu'à cinquante centimètres de profondeur. Ils doivent être apportés lentement pour permettre à l'eau de s'infiltrer correctement et de ne surtout pas ruisseler sur le sol.

PROTECTION CONTRE LES DEGATS DU GIBIER

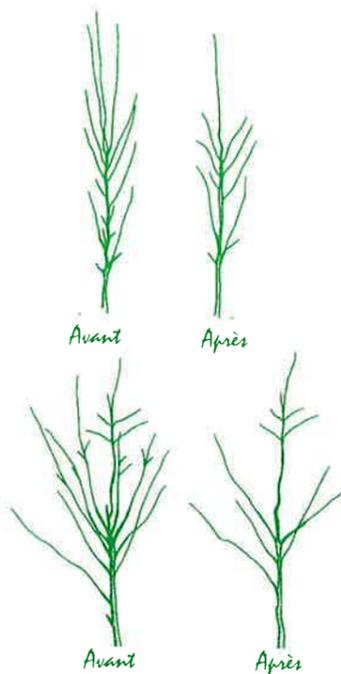
Ce sont des mesures indispensables dans le cas de plantations forestières où la présence de lapins, lièvres, chevreuils ou cerfs est constatée à proximité du terrain à boisier. De plus, dans des régions d'élevage, il faut prendre soin de clore efficacement les plantations car un passage de bétail peut anéantir la plantation. Cette clôture peut être également efficace contre le grand gibier (1,50 m de hauteur pour le chevreuil et 2,40 m pour le cerf). La protection des plants contre les dégâts du lapin ou du chevreuil peut s'effectuer selon les cas par l'engrillagement total ou par protection individuelle (manchons grillagés ou gaines plastiques).

Dans certains points du département (massif du Cagire dans le canton d'Aspet notamment) les dégâts dus au grand gibier peuvent être tels qu'ils ne permettent plus la régénération spontanée des forêts, mettant ainsi à plus ou moins long terme ces dernières en péril.

TAILLES DE FORMATION

Elles concernent surtout les jeunes plants et les baliveaux et ont pour objectif d'obtenir des arbres droits, ainsi que la plus grande longueur possible de tronc droit (surtout dans le cas de plantations forestières ou d'alignements routiers).

Elles consistent à supprimer les fourches terminales ainsi que les branches qui deviennent trop fortes ou qui rattrapent la cime. Ce sont surtout les feuillus qui sont concernés par cette opération qui débute environ deux ans après la plantation, soit au printemps, avant le départ de végétation ou après les gelées de printemps qui occasionnent souvent la formation de fourche.



Tailles de formation permettant de dégager la flèche et de conserver sa forme au houppier

ELAGAGES

Dans le cas de plantations forestières, les élagages font suite ou viennent compléter les tailles de formation. Ils ont pour but d'augmenter le volume de bois sans noeud pour la production de bois d'oeuvre de qualité et peuvent faire l'objet de subventions particulières.

Ils consistent à couper les branches vivantes au ras du tronc en respectant le bourrelet situé à la base de la branche sur une hauteur de tronc proportionnelle à la hauteur totale de l'arbre. Ces opérations peuvent s'effectuer sur la majorité des essences forestières de préférence fin Juillet, début Août pour les feuillus, sinon, toute l'année, sauf en période de gel ou de montée de sève.

Dans le cas des arbres tiges, surtout en milieu urbain, les élagages pratiqués sont bien souvent synonymes de mutilation. En effet, ils interviennent sur des arbres adultes dont le développement s'est révélé à terme trop important pour l'espace qui leur était initialement attribué (ombre sur les maisons, proximité des fils électriques, gêne à la circulation automobile).

Même s'il peut être sévère pour les raisons précédentes, l'élagage doit être fait en respectant les formes de l'arbre. Il engendre à plus ou moins longue échéance des effets préjudiciables à la santé des arbres : pénétration des maladies par l'intermédiaire des plaies de taille, stress d'autant plus important que les élagages sont répétés plus souvent.

Un arbre adulte nécessite un espace vital important : certaines espèces à grand développement possèdent un houppier couvrant une surface de cent mètres carrés. Il est donc primordial d'adapter l'essence en fonction de l'espace disponible afin d'éviter par la suite d'avoir à réduire la taille de l'arbre, opération toujours très couteuse et dommageable pour le végétal.

LES PLANTATIONS FORESTIERES

Les projets de plantations forestières sont susceptibles d'être subventionnés par le Fonds Forestier National moyennant quelques règles de surfaces plantées et d'essences particulières. Depuis 1992 une prime supplémentaire CEE réservée au boisement des superficies agricoles peut être attribuée aux exploitants agricoles en activité pour tout projet de plantations réalisées dans des conditions techniques et de superficie donnant accès à une aide de l'état.

Ces mesures constituent une incitation à l'utilisation forestière de l'espace qui engage l'avenir sur de longues périodes :

- la réussite technique et économique suppose de la continuité dans la gestion et l'entretien des plantations,
- le retour à un état non boisé est pratiquement impossible, en effet, le défrichage, lorsqu'il n'est pas interdit, est soumis au paiement d'une taxe particulière à laquelle viennent s'ajouter des frais de dessouchage.

De plus, l'impact de ces boisements peut se révéler très néfaste pour le maintien des qualités paysagères de l'espace rural qui passe obligatoirement par la préservation de l'activité agricole.



PLANTATIONS FORESTIERES

ET PAYSAGE

En Haute-Garonne, comme dans de nombreux autres départements, l'agriculture, aux cycles saisonniers et à la fonction de production destinée à l'alimentation, s'est installée aux endroits où étaient réunies les meilleures conditions d'exploitation quant à la qualité des sols, de l'exposition et de la pente.

Ainsi, les fonds de vallée et les versants peu pentus des paysages de coteaux exposés au sud ou à l'ouest, ont une vocation essentiellement agricole. En regard, l'exploitation forestière s'est cantonnée aux expositions fraîches (nord et nord-est) et aux terrains les plus escarpés. Plus on va vers le sud du département et la zone de montagne, plus les conditions sont difficiles et les massifs forestiers importants.

Le nord et l'est du département sont le siège d'une agriculture de pointe (viticulture dans le Frontonnais, céréaliculture intensive dans le Lauragais) générant des paysages très spécialisés.

LE RESPECT DES GRANDES REGLES DE COMPOSITION D'UN PAYSAGE

Il est primordial de s'interroger très en amont du projet de plantation sur son impact futur sur le paysage.

Si durant les premières années, les plantations demeurent relativement transparentes de par le faible volume occupé par les plants, au bout de quelques décennies, le massif peut devenir très opaque (phénomène encore accentué dans le cas de conifères) et obstruer totalement un paysage (surtout lorsque la plantation est située en fond de vallée).

En ce qui concerne les paysages des coteaux (Bas-Comminges et Volvestre), en règle générale, la plantation des versants nord et nord/est et des parcelles les plus pentues n'aura à priori pas d'impact paysager défavorable. Actuellement, les parcelles agricoles situées à ce niveau sont de plus en plus abandonnées et soumises à une reconquête ligneuse.

Ce sont surtout les fonds de vallée, à la vocation très agricole, et certains des grands axes visuels qu'il est nécessaire de maintenir ouverts pour ne pas nuire à la perception paysagère. Bien que dans le détail chaque projet mériterait une analyse beaucoup plus fine en fonction de la spécificité de chacun des sites de plantation.

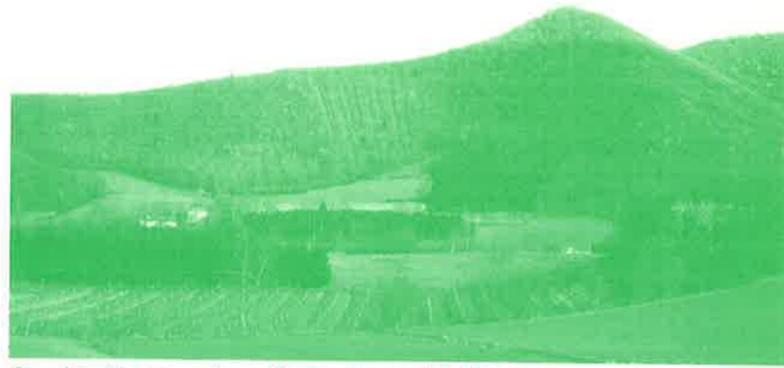


Exemple 1 : Emésinement d'un versant nord/est aux environs de St. Ferriol et de Montesquiou-Quittaux, entre les vallées de la Save et de la Gesse : L'implantation cohérente du massif est la garantie de sa discrétion.

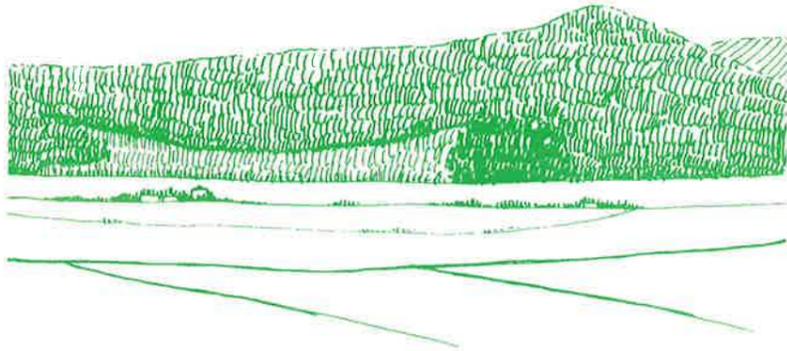
Les paysages Haut-Commingeois, notamment ceux situés au niveau de l'avant chaîne des Pyrénées, au sud de Saint-Gaudens, sont caractérisés par un schéma de composition très simple et très prégnant : tous les reliefs, en forme de cônes très caractéristiques, sont systématiquement boisés (taillis sous futaie et futaies de chênes), les surfaces planes, vouées à l'agriculture essentiellement tournée vers l'élevage, sont occupées par des prairies qui dessinent des couloirs et des bassins plus larges entre les collines boisées.

Le boisement des fonds de vallée est donc parfaitement incompatible avec ce type de paysage où seules les pentes sont couvertes de forêts.

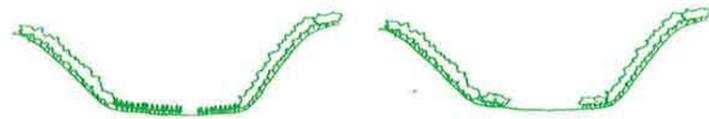
Les plantations de conifères ont un impact d'autant plus fort que tous les massifs existants sont à base de feuillus. Dans le cas de ce paysage déjà très marqué par la forêt et dont l'harmonie réside dans le rapport qu'elle entretient avec les fonds de vallée très ouverts, il est donc primordial de respecter cet effet de couloir dégagé en plantant de préférence des feuillus au bord des massifs existants.



Exemple 2 : Plantations de parcelles de conifères et de feuillus entre Encausse et Cabanac sur l'anciens terrains agricoles : impact très négatif de parcelles petites et juxtaposées sans aucun souci d'intégration

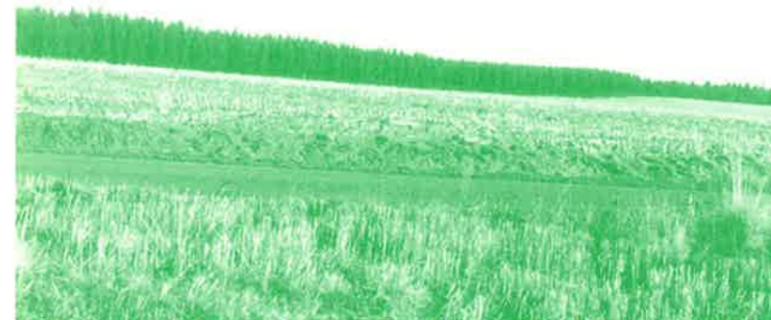


Exemple 2 : Au contraire, si l'on plante de feuillus les parcelles petites en se calant le long des massifs existants, les caractéristiques paysagères sont respectées et le nouveau massif parfaitement intégré



Enrésinement du fond de vallée : obstruction des axes visuels, dégradation des caractéristiques paysagères

Plantation de feuillus le long des massifs existants : respect du fond de vallée, maintien des caractéristiques paysagères



Exemple 1 : une parcelle d'eucalyptus aux environs de Rieumes : rectitude des lisières et opacité du boisement occultent complètement l'horizon



Exemple 2 : impact d'une plantation de conifères en "timbre poste" à l'ouest de l'hôtel : véritable venue forestière au niveau d'un fond de vallée



L'IMPACT DES CONIFERES ET DES PERSISTANTS

Les boisements de conifères et de persistants ont toujours un impact paysager très fort, de part :

- leur coloration souvent très foncée générant des massifs très opaques,
- leur peu de variations phénologiques,
- leur port souvent très raide,
- leur sous-bois très pauvre voir inexistant.

Ils sont donc très difficiles à intégrer et leur effet est d'autant plus néfaste que :

- les boisements sont isolés et/ou situés en fond de vallée,
- les parcelles sont exiguës,
- les lisières rectilignes.

On peut donc améliorer leur impact en :

- rattachant le boisement de conifères à des massifs de feuillus,
- travaillant les lisières en leur donnant une forme souple et en y intégrant des feuillus,
- évitant d'enrésiner les fonds de vallée.

Ces derniers peuvent se fermer totalement dans les cas extrêmes : comme dans l'exemple de la vallée de la plaine dans les Vosges où l'exode massif de 1960 conjugué à l'attrait des aides à la plantation et aux exonérations de droit de succession ont fait que les propriétaires ont planté massivement leur parcelle sans aucune préoccupation paysagère.

Exemple 3 : impact d'une parcelle de conifères dans la vallée de la Garonne aux environs de Saint-Béat : encore isolé, ce boisement n'est pas encore catastrophique...

Ce phénomène a entraîné une dégradation très forte du paysage qui traduit un certain abandon social et peut s'interpréter comme une forme de désertification. Actuellement, la vallée de la Plaine fait l'objet d'un plan de paysage dont les buts principaux sont " de redonner de la vie, de la lumière à la vallée, réouvrir ses paysages et maîtriser les plantations de résineux".

Cet exemple démontre comment les **plantations forestières peuvent transformer radicalement un paysage en un milieu hostile à toute vie sociale** et l'importance que peut avoir une réflexion très en amont des projets sur leur impact paysager.

LE CAS DES PEUPLERAIES

Les **exigences pédologiques et bioclimatiques de ce type de plantation** font qu'elles sont **naturellement amenées** à être plantées en fond de vallée.

Leur impact est beaucoup moins fort que celui d'une plantation de conifères (diversité **phénologique, transparence, rotation rapide**) de plus, les **abords des fleuves du département possèdent une tradition ancienne de sylviculture** : les ramiers, dont la peupleraie constitue une forme d'évolution.

Cependant, dans un souci de respect de l'axe des vallées, il est préférable de planter des parcelles de petite taille en situation excentrée.



Source : CAUE des Vosges

Exemple 4 : ...mais il est possible d'atteindre ce cas extrême où, entre 1910 et 1990 la vallée de la Plaine, dans les Vosges, s'est vue presque totalement plantée de Douglas.



Source : CAUE des Vosges



Une peupleraie aux environs de Pomy de Touze dans la vallée du Touch.

LE BOISEMENT

Le boisement de parcelles autrefois cultivées entraîne une modification très grande du paysage rural. Il ne doit pas être seulement abordé comme une solution de gestion de l'espace agricole face à la non utilisation du sol mais plutôt être porteur d'un véritable projet de paysage. Les enjeux paysagers s'inscrivant dans une dynamique d'évolution des territoires, c'est la prise de conscience de cette réalité dynamique qui peut aboutir à une démarche de projet visant à traduire en actions une volonté commune d'évolution.

Le boisement des terres agricoles doit s'intégrer d'autant plus dans cette dynamique qu'il engage l'avenir sur de longues périodes et que les effets négatifs de certains aménagements pourraient à terme compromettre les perspectives de développement des régions qui se tournent vers le tourisme rural.

Dans la pratique, lors de l'établissement du projet, il est également souhaitable de veiller à minimiser les nuisances que peuvent engendrer pour le voisinage la cohabitation des cultures et des boisements : ombre, gibier, plantes indésirables (chardon), concurrence des racines.

DE TERRES AGRICOLES

A cet effet, la configuration des parcelles peut être améliorée ou la parcelle déplacée par voie d'échange amiable.



Boisement d'une ancienne prairie près d'Encausse-les-Thermes

PLANTATIONS DE HAIES

Les effets d'un réseau de haies sont multiples. Lorsque le maillage est correctement réalisé, le bocage ainsi formé peut modifier considérablement les données du climat en faveur de l'agriculture.

Ce sont bien souvent les conséquences désastreuses d'un arrachage massif de haies au cours d'opérations de remembrement qui motivent actuellement les campagnes de replantation.

Au niveau du département, elles ont surtout lieu dans le Lauragais



ROLES

ET FONCTIONS DES HAIES

AU NIVEAU CLIMATIQUE

En limitant les effets du vent, les haies réduisent l'évapotranspiration et permettent ainsi de réaliser une économie d'eau qui n'est pas négligeable. Elles contribuent également au réchauffement de la parcelle ce qui augmente sensiblement la précocité des cultures et en région d'élevage constitue un abri efficace pour le bétail. Elles ont également un rôle protecteur au niveau des cultures (verse des céréales).

AU NIVEAU HYDROLOGIQUE

Les haies, en freinant le flux de l'eau, réduisent le ruissellement et l'érosion fluviale. La terre s'accumule au niveau de la haie et crée un talus corrigeant ainsi la pente (l'érosion éolienne est également limitée).

Les haies et forêts bordant les cours d'eau (ripisylve) jouent également un grand rôle dans le maintien et la fixation des berges. Leur continuité est un gage d'efficacité en cas de crue.

Un réseau de haies constitue un guidage efficace des eaux dans les nappes phréatiques en cas de pluie.

AU NIVEAU BIOLOGIQUE

Elles sont un régulateur de l'équilibre cultures/parasites, par l'accueil de prédateurs et constituent une réserve pour la faune en général (les associations de chasse peuvent à ce titre être associées aux projets de plantation).

AU NIVEAU ECOLOGIQUE

Les arbres des haies stoppent et stockent au cours de leur croissance les nitrates emportés par les eaux de ruissellement et régulent ainsi les pollutions.

AU NIVEAU ECONOMIQUE

La haie produit du bois de chauffage et des piquets, ainsi que du bois précieux si l'on y introduit des essences telles que noyer, merisier, frêne, érable, chêne, entretenues et conduites à cet effet (taille de formation, élagage).

AU NIVEAU PAYSAGER

La haie permet de rétablir une échelle humaine en brisant les grandes étendues. Elle humanise l'espace rural et le rend attractif à la promenade par ses productions de fruits sauvages, la faune qu'elle accueille. Dans un souci d'intégration, il faut toutefois raisonner le choix des espèces par rapport aux essences locales et réserver des essences plus ornementales aux abords de l'urbanisation.



Une haie ancienne dans le Lauragais : véritable rideau d'arbres, elle peut protéger derrière elle une distance équivalente à quinze fois sa hauteur !

CONCEVOIR

PERMEABILITE

La haie doit être perméable au vent et le filtrer sans le bloquer, sinon il y a création de turbulences à l'arrière qui accentuent les effets négatifs du vent. En règle générale, les résineux sont à éviter à cause de leur opacité.

Dans le même sens, la haie doit être homogène sur toute sa hauteur : un rideau dégainé à la base peut aggraver les effets du vent.

ORIENTATION

L'ombre portée de la haie doit être réduite au minimum pour ne pas occasionner de gêne aux cultures. Les vents dominants doivent être filtrés. En règle générale, les brise-vents les plus hauts sont orientés nord/sud, les plus bas sur les autres axes.

HAUTEUR

Une haie perméable et bien orientée protège une longueur égale à quinze/vingt fois sa hauteur. Pour obtenir la mise en place d'un véritable microclimat un maillage régulier à l'échelle d'une petite région est nécessaire.

COMPOSITION

La haie comprend trois strates ce qui permet d'assurer un garnissage homogène sur toute la hauteur:

- les arbres de haut jet, pouvant atteindre vingt mètres de hauteur et susceptibles de produire du bois d'œuvre à condition d'être conduits à cet effet. Ce sont eux qui vont former l'ossature de la haie. Il est donc primordial de bien réaliser la plantation et de suivre les sujets surtout dans les premières

UNE HAIE



Une haie dans sa troisième année de plantation à Marfont (Lauragais)

années car ce sont elles qui vont conditionner les suivantes,

- les arbres de moyen jet (neuf à dix mètres de hauteur) assurant une production de bois de chauffage et de piquets,

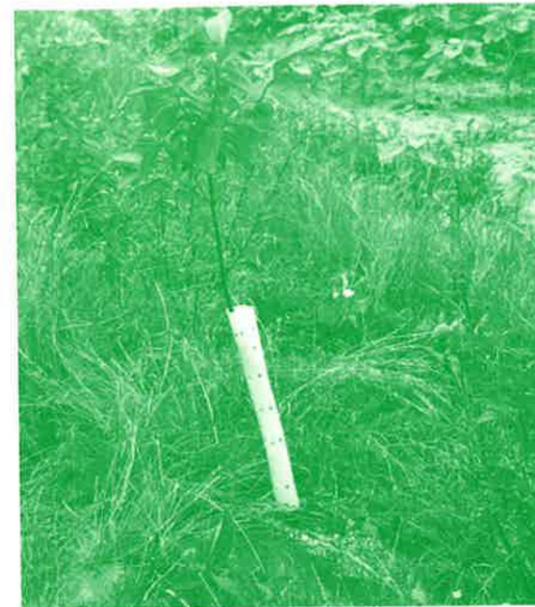
- les buissonnants : constituant la base de la haie et son garnissage jusqu'au niveau du sol (un à cinq mètres de hauteur).

Un réseau de haies adulte peut ainsi constituer une véritable forêt linéaire.

CHOIX DES ESPECES

Il est guidé par une analyse du milieu (climat-sol) ainsi que par un souci d'intégration paysagère : plantation d'essences spontanées de caractère plutôt forestier poussant déjà dans la région. Les essences ornementales et de caractère horticole n'ont pas leur place dans la haie bocagère plantée en milieu rural, on peut tout au plus les employer avec parcimonie aux abords des habitations

PLANTER



Un jeune plant de moyen protégé contre le gibier

ET ENTREtenir UNE HAIE

La plantation s'effectue sur film plastique noir après une préparation de sol profonde (sous solage à 60/80 cm de profondeur, nécessaire pour briser une éventuelle semelle de labour et favoriser l'enracinement) et très soignée (labour puis hersage très fin qui sont indispensables pour la mise en place correcte du film plastique). En général, les hauts jets sont plantés tous les dix mètres, les moyens jets tous les cinq mètres avec les buissonnants en intercalaires. Il est également souvent conseillé de protéger les arbres de haut jet contre les dégâts du gibier par un manchon de plastique.

Ces opérations conditionnent le succès de la plantation de même que les entretiens ultérieurs : nettoyage le long de la haie (labour, fauche ou désherbage chimique) pendant les deux premières années de plantation au minimum, taille de formation puis élagage des hauts jets (qui sont essentiels si l'on veut obtenir du bois d'œuvre de qualité), recépage éventuel des arbustes.

Après cinq années de plantation et au-delà, des tailles à l'épaveuse à disque (qui coupent les branches sans les hacher) sont nécessaires pour contenir la haie en largeur,

LA HAIE

Depuis 1985, un programme de plantation de haies s'est mis en place en Haute-Garonne. Il concerne surtout le Lauragais, où des remembrements successifs ont entraîné un arrachage massif de haies ce qui s'est traduit par une érosion éolienne et pluviale accrue ainsi que par des effets mécaniques très néfastes aux cultures.

Actuellement, quarante à cinquante kilomètres de haie sont plantés annuellement, essentiellement par des agriculteurs,

EN HAUTE-GARONNE

dans le but de protéger les cultures ou les bâtiments d'élevage et de soutenir les talus. Pour cela, les agriculteurs peuvent bénéficier de subventions (Conseil Général, Fédération de la chasse, Fonds Forestiers National) qui leur permettent de couvrir les frais de fourniture (jeunes plants, film plastique).

LES PLANTATIONS



D'ALIGNEMENT

Les routes et canaux ont été plantés d'arbres d'alignement dès le 16^{ème} siècle. Volonté d'un pouvoir central réaffirmée ensuite par les différents chefs d'état, ils constituent une forme paysagère originale, aboutissement des préoccupations esthétiques des ingénieurs.

En Haute-Garonne, ces alignements font également partie du patrimoine culturel du département. L'emploi dans une très large

mesure du platane, qui atteint bien souvent la monumentalité, renforce l'identité régionale.

Pour conserver ce caractère original, les arbres doivent être plantés, conduits, renouvelés, entretenus et gérés dans de bonnes conditions

ALIGNEMENTS ET PAYSAGE :

UNE MISE EN SCENE

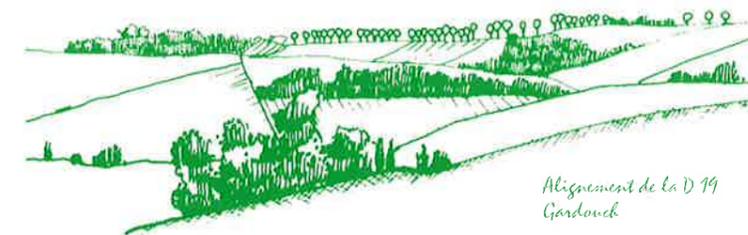
Les alignements transcrivent les infrastructures en trois dimensions. Ils les soulignent de leurs silhouettes graphiques et interviennent en tant qu'éléments structurants du paysage par leur linéarité, leur régularité et leur volume. L'arbre met ainsi la géométrie de la route en scène à l'échelle du paysage.

Le choix judicieux des espèces peut créer une signalétique paysagère développant son propre code de lecture :

- essence de grand développement possédant une floraison intéressante pour créer des axes prestigieux au niveau des entrées de ville,
- essence à port particulier pour signaler les points remarquables du parcours : arbres fastigiés aux abords des ouvrages d'art, arbres pleureurs au franchissement d'un cours d'eau,
- conifères à grand développement au niveau des carrefours.

Les alignements créent une galerie dont la voute filtre le soleil et procure calme et ombrage. L'ambiance du couvert devient plus douce et contraste avec celle du paysage alentour demeuré en plein soleil. Véritables piliers, les troncs ménagent autant de fenêtres sur le paysage. La galerie, tout à la fois close et transparente, dirige le regard au rythme des troncs vers l'axe de la voie.

Les alignements participent à la création d'un paysage de qualité, ce qui n'est pas sans attrait pour le tourisme. Ils procurent également de l'agrément aux voyageurs qui les associent à leur sentiment de nature, ainsi que de la variété au fil des saisons : couleurs particulières au printemps et à l'automne, ombre estivale, silhouettes graphiques et variées en hiver des ramures qui n'ont pas été élaguées.



*Alignement de la D 99
Gardouch*



Alignement de platanes à Auzanville

ALIGNEMENTS ET SECURITE ROUTIERE :

DES OBJECTIFS COMPATIBLES

L'élargissement des routes a rapproché dangereusement les arbres de la chaussée. Ils sont ainsi devenus un facteur d'aggravation des accidents même s'ils ne sont que très rarement responsables des sorties de route des véhicules.

Cependant, les arbres peuvent être utilisés de façon privilégiée pour créer un climat propre à renforcer la sécurité en :

- marquant la lisibilité du parcours : carrefours, virages, sommets de côtes, entrées d'agglomérations, et permettre ainsi au conducteur d'anticiper sa conduite et de mieux apprécier les distances,
- protégeant les conducteurs des éblouissements dus aux phares ou au soleil,
- permettant la vision latérale pour agrémenter et atténuer la monotonie du parcours,
- procurant un certain apaisement par l'ombre que crée les galeries en été.

Il faut donc disposer ces arbres de manière à dégager un accotement suffisant pour ne pas pénaliser les automobilistes en cas d'erreur de conduite, l'idéal étant de les planter derrière le fossé. L'arbre peut alors se développer pleinement, sans risque d'amputation au niveau des racines ou de la couronne. Il joue ainsi totalement son rôle de signal et d'élément sécurisant.



Alignement de pins noirs à Fonsarbe

CONCEVOIR

Toute plantation d'alignement de plus de deux mètres de hauteur se doit de respecter la distance de deux mètres par rapport aux limites des propriétés voisines. Il est souhaitable que cette distance soit allongée à trois mètres lors de plantations le long de façades en agglomération. L'emprise disponible étant pratiquement toujours trop étroite pour le respect de ces distances, il est bien souvent nécessaire d'envisager des ententes ou des conventions pour réaliser ces plantations sur des fonds privés.

ET GERER UN ALIGNEMENT

En milieu urbain, les réseaux souterrains et aériens sont rarement compatibles avec les arbres. Cette proximité est à éviter le plus possible hors agglomération. Dans le cas de réseaux implantés postérieurement à la plantation, il est nécessaire de respecter une distance d'au moins 1,50 mètres depuis l'axe des troncs.

La plantation le long des infrastructures nécessite également que les troncs soient dégagés de toutes branches basses sur une hauteur d'au moins cinq mètres. Ce dégagement progressif de la base des troncs n'est possible que dans le cas d'arbres fléchés et formés sur un axe principal. La plantation d'arbres couronnés est à proscrire.

L'aménagement de routes nouvelles peut prendre en compte très en amont du projet les contraintes liées aux plantations d'alignement, notamment au niveau de l'emprise du foncier nécessaire au respect à la fois du bon développement des arbres et de la sécurité routière. Pour cela, cette emprise doit au minimum être de six mètres de largeur pour permettre :

- la création d'un accotement suffisamment large pour donner le moyen de s'arrêter aux véhicules en difficulté,
- le passage des réseaux souterrains sous cet accotement,
- la présence d'un fossé d'entretien facile et nécessaire au bon assainissement,
- la plantation de l'alignement au-delà du fossé, en toute sécurité pour les automobilistes et dans les conditions optimales pour leur croissance.

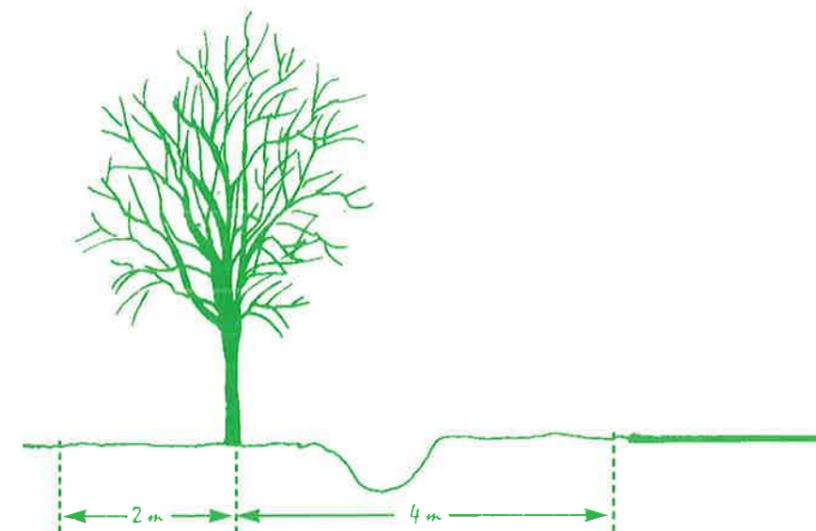
C'est un principe qui est plus difficile à mettre en oeuvre pour des routes existantes, cependant, une collaboration entre les différents services concernés avec les riverains peut faire aboutir cette démarche.

La gestion et l'entretien des jeunes arbres sont ensuite primordiaux pour assurer le bon développement et la pérennité des alignements. Pendant les quinze premières années, un suivi annuel est indispensable pour assurer ultérieurement des alignements de qualité. Il consiste à pratiquer correctement les tailles de formation et de suppression des branches basses ainsi que l'entretien courant : vérification des protections, tuteurs, paillages...

Au delà, les arbres s'accroissent, atteignent leur plein développement et jouent réellement leur rôle dans le paysage. Seule une surveillance sanitaire peut s'avérer nécessaire.

La période de maturité peut durer plusieurs décennies bien qu'elle soit extrêmement variable selon les essences et les conditions dans lesquelles l'arbre s'est développé.

Il devient ensuite progressivement sénescet et dépérissant. Il est alors exposé aux maladies et peut même devenir dangereux. Le remplacement doit donc être prévu avant ce déclin. Afin d'éviter les grands vides occasionnés par l'abattage et assurer la pérennité du paysage, les alignements doivent être découpés en plusieurs tronçons plantés d'essences présentant des longévités différentes afin d'échelonner leur exploitation dans le temps.



BIBLIOGRAPHIE

- "Boiser une terre agricole" Institut pour le Développement Forestier (1990)
- "Flore Forestière Française, guide écologique illustré" J.C. Rameau, D. Mansion, G. Dume. Institut pour le Développement Forestier Ministère de l'agriculture et de la forêt (1989)
- "Les plantations d'alignement le long des routes, chemins, canaux, allées" C. Bourgery, D. Castaner Institut pour le Développement Forestier Ministère de l'environnement (1988)
- "Reboisement et paysage" CEMAGREF, note technique n°45 (1981)
- "Plan de rénovation des plantations d'alignement du réseau routier départemental" Conseil Général de la Haute-Garonne (1990)
- "Les droits de l'arbre en ville" Ministère de l'équipement et du logement (1988)

ADRESSES UTILES

Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Haute-Garonne

1, rue Matabiau
31000 TOULOUSE
61 62 16 16

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

Cité administrative
Boulevard Armand Duportal
31074 TOULOUSE CEDEX
61 10 60 00

Centre Régional de la Propriété Forestière de Midi-Pyrénées

28, avenue Camille Pujol
31000 TOULOUSE
61 80 00 78

Chambre Départementale d'Agriculture

61, allée de Brienne
31000 TOULOUSE
61 10 42 50

ADASEA

61, allées de Brienne
31000 TOULOUSE
61 10 43 60

**CONSEIL D'ARCHITECTURE, D'URBANISME ET DE
L'ENVIRONNEMENT DE LA HAUTE GARONNE**

**DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA
FORET DE LA HAUTE GARONNE**

Cette plaquette a été réalisée par le **CAUE 31**, sous la direction de la **DDAF 31**
à l'initiative de Mr. Lachkar, chef du service "Aménagement Rural".

Nous remercions pour leur collaboration les membres du comité de pilotage:

DDAF 31 : Mr. Duval, Mr. Soffil
DRAF Midi-Pyrénées : Mme Bonneville
Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne : Mr. De Gallard
CRPF Midi-Pyrénées : Mr. Martinel, Mr. Delarue, Mr. Faucher
ADASEA de la Haute-Garonne : Mr. Loubet, Mme Rieux
INRA-SAD : Mme Sauget.

Conception : Agnès Legendre, paysagiste DPLG



Cette plaquette a été réalisée par le CAUE 31, sous la direction de la DDAF 31
à l'initiative de Mr. Lachkar, chef du service "Aménagement Rural".