

## 3. Nature – agriculture – environnement

### 3. 1. Topographie

*Illustration 33*

Le territoire de Jussy s'étend de la plaine de la Seymaz, à son extrémité ouest (altitude env. 430m), jusqu'au point le plus haut du canton, le hameau de Monniaz (altitude env. 513m).

Sa partie occidentale qui surplombe l'ancienne plaine marécageuse présente un relief légèrement accidenté; les hameaux et villages ont tendance à s'implanter sur ses points hauts. Trois ruisseaux (Chambet, Chamboton, Nant du Paradis) structurent cette partie du paysage en direction est-ouest avec leurs vallons, fossés et cordons boisés.

A l'est de Jussy-le-Château, les Bois de Jussy occupent un terrain qui monte en pente régulière jusqu'à la frontière française, à proximité du Foron et du pied des Voirons. Ils sont traversés de quelques fossés et de cours d'eau.

### 3. 2. Cours d'eau

*Illustration 35*

*remarque: ce chapitre inclut de façon résumée les considérations de la Conception d'évolution du paysage (CEP) sur les cours d'eau*

*remarque sur la nomenclature: les noms des cours d'eau utilisés dans ce document sont les noms officiels, selon l'Annexe à la Loi sur les Eaux (L 2 05). Cette nomenclature peut différer de celle utilisée dans d'autres sources (notamment dans le Plan de ville officiel éch. 1/10'000).*

#### *Bassins versants*

La commune de Jussy se situe sur trois bassins versants. La partie ouest (Chamboton, Chambet, Nant du Paradis avec leurs affluents) appartient à celui de la Seymaz; à l'est, le bassin versant de l'Hermance collecte les eaux du ruisseau de Tuernant, du Nant Bouvier et du ruisseau des Châtaignères dans les Bois de Jussy. Quelques eaux usées et eaux de drainage s'écoulent dans un collecteur du bassin versant du Foron (France). Les eaux sont traitées dans les installations françaises de Gaillard (accord franco-genevois).

#### *Caractéristiques, qualité des cours d'eau*

Les cours d'eau ont un régime hydrologique pluvial.

Jussy compte env. 19 km de cours d'eau, dont près de la moitié suit encore son tracé naturel. Le Chambet, le Chamboton et le Nant du Paradis comportent des exutoires d'eaux pluviales de canalisations.

Selon les données de 2007, les qualités physico-chimique et biologique des cours d'eau est généralement moyenne, voire bonne sur certains affluents (Chamboton, Paradis). La tendance à amélioration est générale sur la Haute-Seymaz et ses affluents, en particulier sur les tronçons revitalisés. Les tronçons canalisés présentent les résultats les plus mauvais.

La qualité bactériologique de l'ensemble des cours d'eau jusserands est jugée bonne à très bonne.

Selon l'étude de la végétation des rives genevoises

(menée en 2002 par la société GREN Sarl sous mandat des domaines de l'eau et de la nature) 47 espèces ont été retenues comme espèces prioritaires pour le canton de Genève. Ces dernières sont liées spécifiquement aux milieux riverains (espèces non ubiquistes) ou posent un problème particulier de gestion. Elles ne sont pas forcément considérées comme menacées. Parmi elles, se trouvent les espèces exotiques envahissantes. ([http://etat.geneve.ch/dt/eau/etude\\_vegetation](http://etat.geneve.ch/dt/eau/etude_vegetation)). A Jussy des tronçons du Chamboton et du Nant du Paradis contiennent des espèces prioritaires.

#### *Végétation caractéristique*

Une assez grande proportion des cours d'eau hors forêt ont gardé leurs cordons boisés. Ceux-ci constituent des habitats précieux pour de nombreuses espèces ainsi que des couloirs importants pour le déplacement de la faune. Par contre, ces haies ou cordons boisés ne sont pas ou très peu entretenus; leurs qualités biologiques pourraient être considérablement améliorés.

#### *Cours d'eau et agriculture*

Avec la généralisation de la mise en place de drainages agricoles dans les terres humides, le régime hydrologique des cours d'eau a été influencé. La suppression de structures bocagères (entraves à l'exploitation mécanique) favorise l'érosion et ainsi l'enrichissement des cours d'eau en matériaux fins et engrais.

#### *Cadre cantonal*

Un groupe de travail du DomEau a été formé afin d'élaborer un SPAGE (Schéma de protection et d'aménagement général) sur le bassin versant de la Seymaz. Par ailleurs, un important projet de renaturation de la Seymaz (alimentée entre autres par le Chambet, le Chamboton et le Nant du Paradis) est en phase d'achèvement (2009). Il a permis notamment de renaturer une partie du Nant du Paradis, en aval de la route de Jussy, sur le territoire de la commune de Presinge.

### 3. 3. Milieux végétaux

#### 3. 3. 1. Forêt

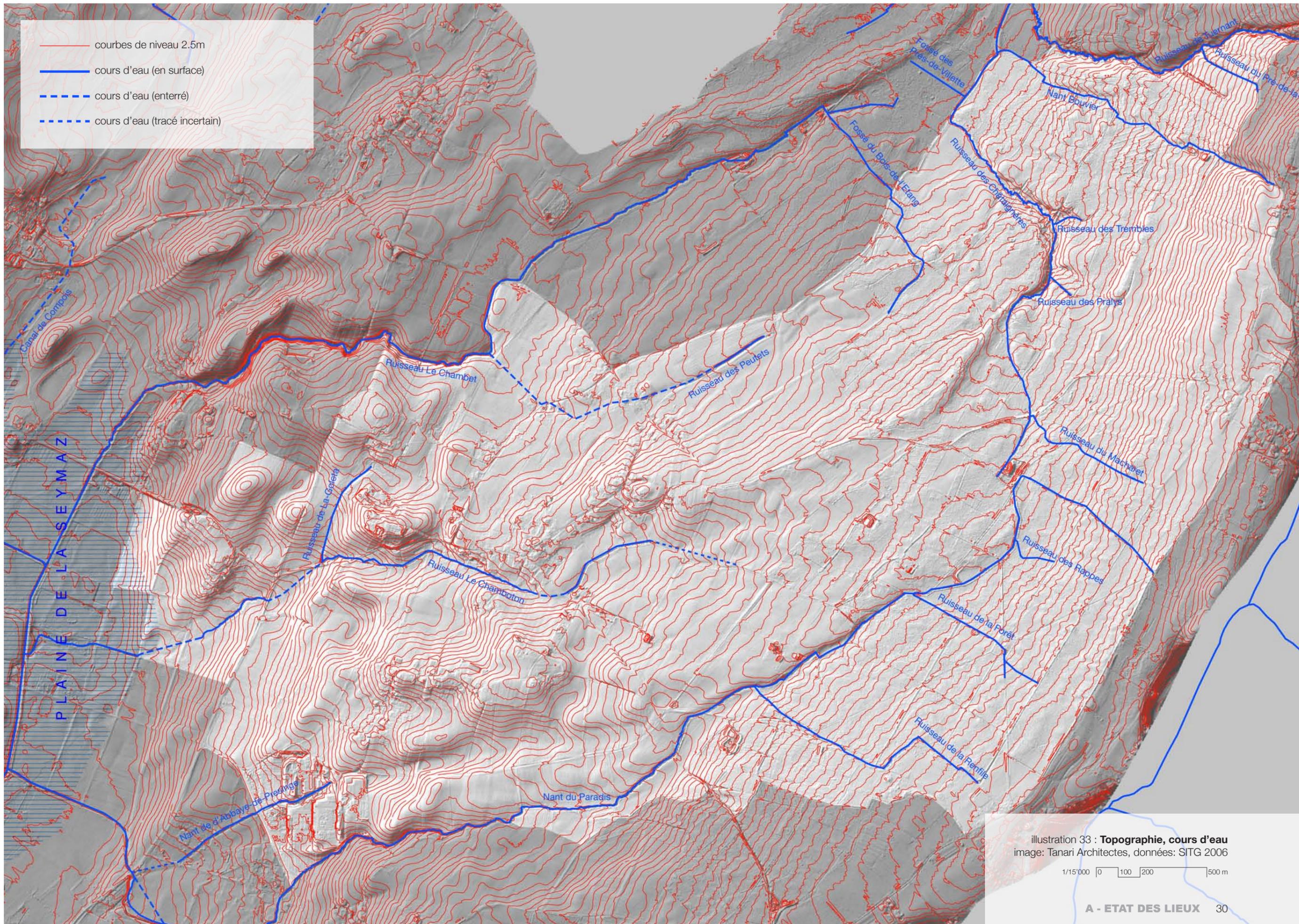
*Illustration 34*

*remarque: ce chapitre inclut de façon résumée les considérations de la Conception d'évolution du paysage (CEP) sur les forêts*

De manière générale, la forêt genevoise, en raison de l'exploitation en taillis (coupes rases et rejets de souches) jusqu'à la seconde guerre mondiale pour répondre au besoin de bois combustible et de construction, est loin d'atteindre son potentiel, même si en général de manière générale son état sanitaire est bon.

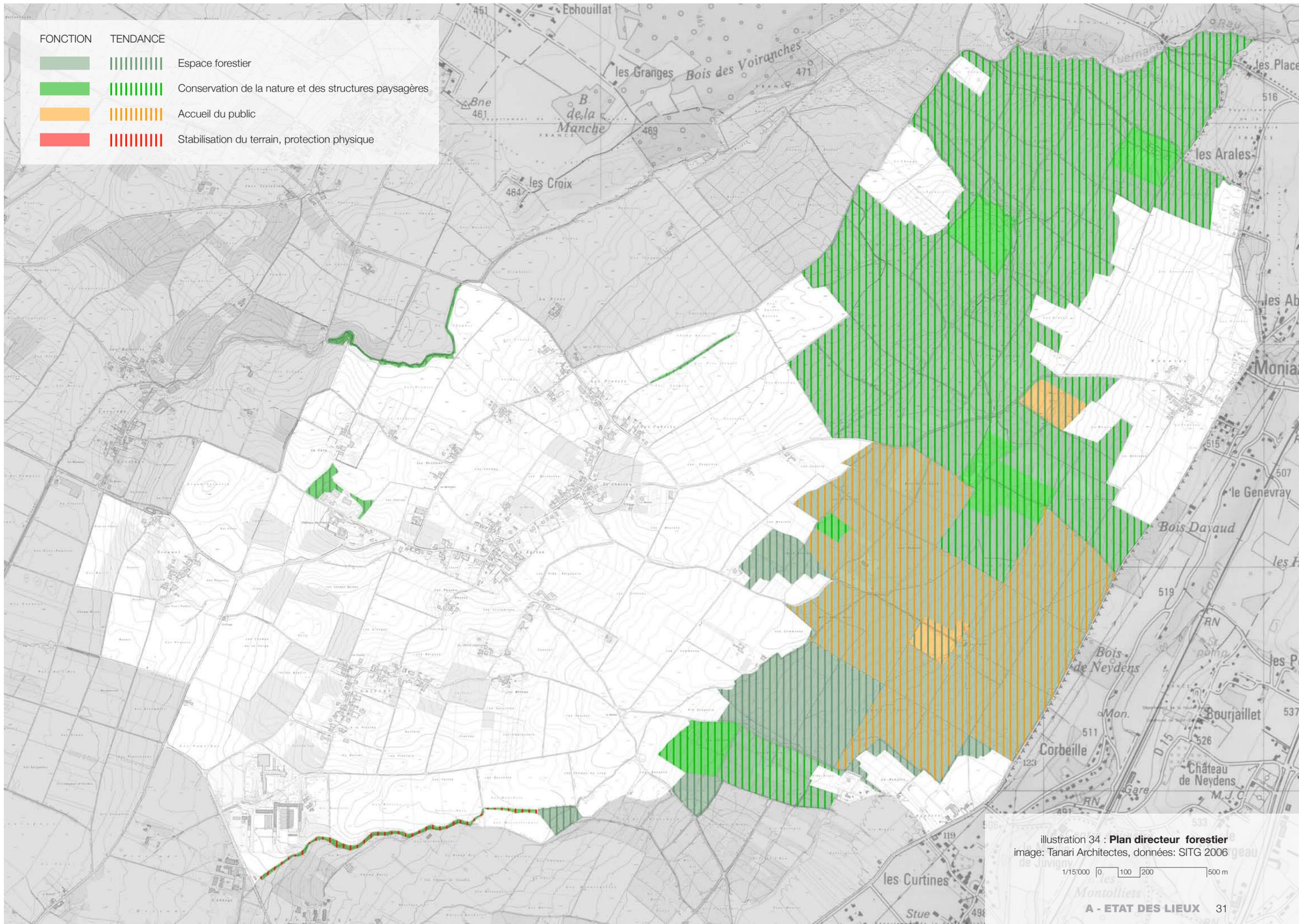
La forêt jusserande s'étend sur 440 hectares, soit environ 39% du territoire communal. Elle fait partie d'un vaste massif forestier d'environ 1500 hectares s'étendant sur les communes de Presinge et de Gy, de même qu'en France voisine.

Aujourd'hui la fonction économique de la forêt (production de bois) a perdu de son importance; elle est



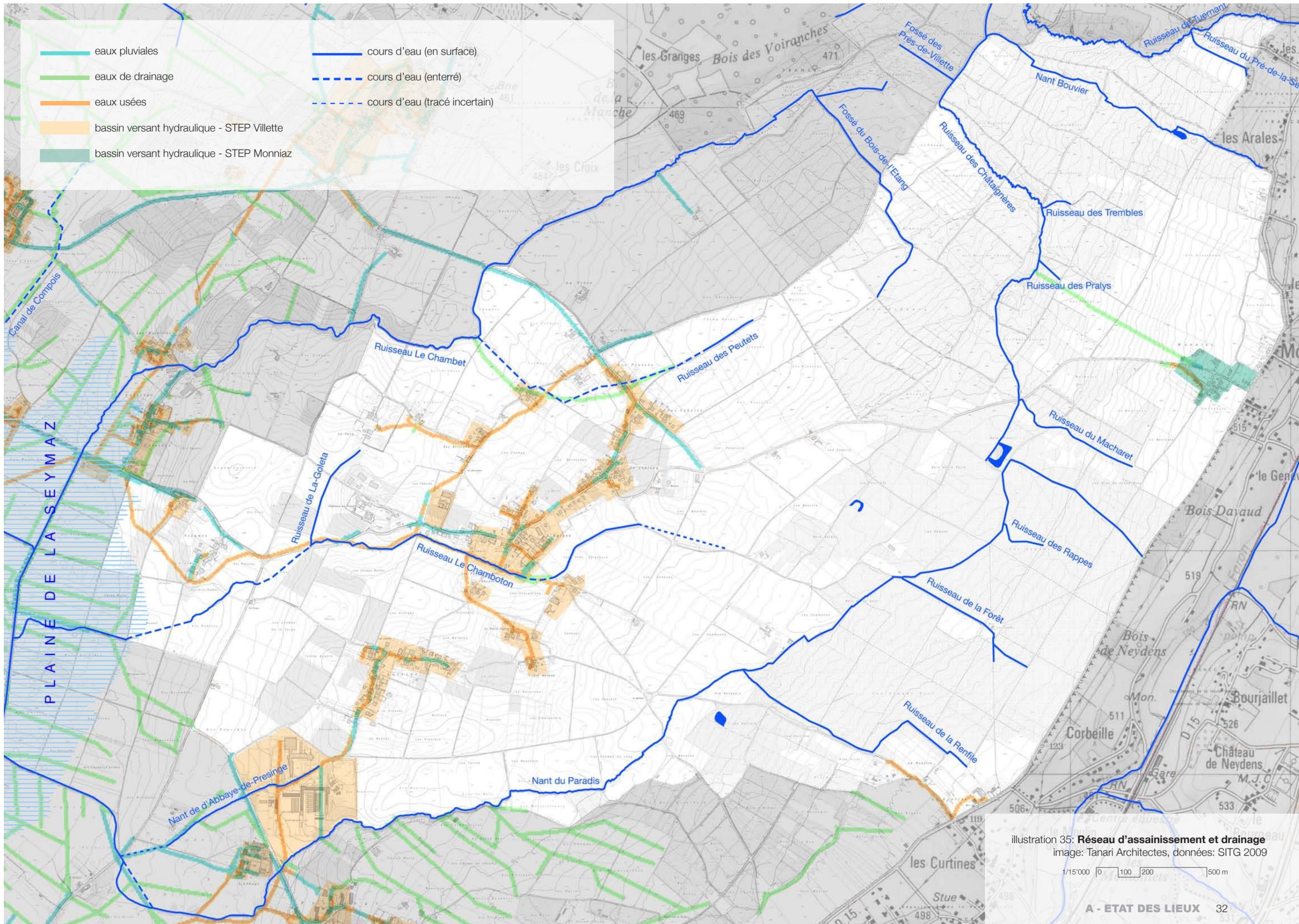
- courbes de niveau 2.5m
- cours d'eau (en surface)
- - - cours d'eau (enterré)
- · · cours d'eau (tracé incertain)

illustration 33 : **Topographie, cours d'eau**  
image: Tanari Architectes, données: SITG 2006  
1/15'000 0 100 200 500 m  
**A - ETAT DES LIEUX** 30



FONCTION	TENDANCE	
		Espace forestier
		Conservation de la nature et des structures paysagères
		Accueil du public
		Stabilisation du terrain, protection physique

illustration 34 : **Plan directeur forestier**  
 image: Tanari Architectes, données: SITG 2006  
 1/15'000 0 100 200 500 m  
**A - ETAT DES LIEUX** 31



- eaux pluviales
- eaux de drainage
- eaux usées
- bassin versant hydraulique - STEP Vilette
- bassin versant hydraulique - STEP Monniaz
- cours d'eau (en surface)
- - - cours d'eau (enterré)
- . . . cours d'eau (tracé incertain)

illustration 35: Réseau d'assainissement et drainage  
 image: Tanari Architectes, données: SITG 2009  
 1/15'000 0 100 200 500 m

devenue lieu de détente et d'accueil pour les citoyens, ainsi qu'un refuge pour la flore et la faune sauvages. Afin d'établir un équilibre entre les différentes fonctions forestières, le *Plan directeur forestier cantonal* (PDF) vise à «défendre les intérêts publics propres à la forêt et à assurer la coordination avec l'aménagement du territoire» (Plan directeur forestier, DIAE-SFPNP 2000). Il est fondé sur la Loi cantonale sur les forêts (LCFo) de 1999.

Les Bois de Jussy comportent les trois fonctions écologique, sociale et économique à part entière. Cette cohabitation peut créer des conflits.

Le *Plan directeur forestier* (PDF) attribue les fonctions suivantes aux différentes surfaces forestières:

#### *Espace forestier*

Pour les aires forestières ou aucune des fonctions citées ci-dessous n'est prépondérante.

#### *Lieu de détente – accueil du public*

Avec l'accroissement de la population, l'extension du temps libre et la recherche d'un vie saine, la «pression humaine» sur la forêt augmente, ce qui mène à de nombreux conflits. Une multitude d'activités sont présentes dans les Bois de Jussy: Equitation, VTT, promenade observation de la nature, jogging, ball trap, modélisme, camping sauvage, pique nique, scoutisme, paint ball, motocross, ... Les conflits se situent au niveau de la mixité des chemins, des émissions (bruit et rejets polluants), mauvais emplacement des infrastructures, dérangement de la faune, dégâts sur la flore (feux, piétinements), incivilités...

#### *Conservation de la nature et structures paysagères*

Cette fonction se base sur le maintien des valeurs naturelles existantes, avec les impératifs de protection

d'habitats importants (notamment pour les batraciens). Les petits massifs forestiers et les cordons boisés jouent un rôle de premier ordre dans le réseau écologique, favorisant les échanges de nombreuses espèces floristiques et faunistiques. Par ailleurs ils sont caractéristiques de la structure du paysage.

Le *Domaine nature et paysage* cantonal oeuvre sur le maintien et l'amélioration de la qualité de la chênaie, en effectuant des coupes d'éclaircissement.

Les Bois de Jussy comportent un site de reproduction des batraciens d'importance fédérale, ainsi que de nombreux étangs parmi lesquels trois ont le statut de réserves biologiques forestières (RBF). Jugés de qualité biologique moyenne à médiocre, ces étangs pourraient bénéficier de mesures de gestion.

#### *Stabilisation du terrain, protection physique*

Dans certains cas, les forêts ou cordons boisés contribuent de manière considérable à la stabilité de terrains menacés par l'érosion. C'est le cas du cordon boisé du Nant du Paradis, auquel le PDF attribue cette tendance (=fonction secondaire).

#### *Gestion particulière*

Certaines forêts nécessitent une gestion particulière (proximité aéroport ou ligne de chemin de fer, par exemple). Ne concerne pas la commune de Jussy.

Certains morceaux de forêt figurent dans le cadastre forestier, mais ne sont pas classés en zone de bois et forêts, en raison de l'envergure d'une procédure de changement de zone. Le cadastre forestier décrit donc la forêt de manière plus précise et actuelle.

### **3. 3. 2. Surfaces de compensation écologique**

#### *Illustration 36*



illustration 36:  
Surfaces de compensation écologique (image: Tanari Architectes, données: SITG 2006)

Le concept des *surfaces de compensation écologique* (SCE) cherche à favoriser la création et la mise en réseau de milieux végétaux laissés proche de leur état naturel:

*La Confédération a instauré des paiements directs pour les surfaces de compensation écologique (SCE) lors de sa réforme agricole au début des années 1990. Ces paiements soutiennent les agriculteurs consacrant 7% de leur exploitation à des SCE telles que prairies extensives, jachères florales, arbres isolés, haies vives ou vergers haute-tige. Tous ces milieux sont favorables à la faune et à la flore indigènes en leur fournissant gîte et couvert. (cité du site internet du Service cantonal d'agriculture)*

Il s'agit de surfaces laissées à leur développement naturel, sans interventions de l'agriculteur. Celui-ci s'engage à ne pas y utiliser des engrais minéraux ou des produits phytosanitaires.

Il est important que ces SCE puissent être mises en réseau pour former des habitats et couloirs de déplacement continus pour la faune.

Alors que les SCE doivent comprendre 7% de la surface agricole totale selon la loi, elles représentent 12% à Jussy. La majeure partie des SCE jusserands sont des prairies extensives (59.4 ha ou 76%); par contre, les haies sont sous-représentées avec seulement 0.7 ha ou 1%.

Au niveau fédéral, les SCE sont régies par l'OQE (*Ordonnance fédérale sur la qualité écologique*) et au niveau cantonal par la *Loi visant à encourager l'implantation, la sauvegarde et l'entretien des surfaces de compensation écologique* (M 5 30) et son règlement d'application (M 5 30.01).

### 3. 3. 3. Structures paysagères particulières

*remarque: ce chapitre inclut de façon résumée les considérations de la Conception d'évolution du paysage (CEP)*

Le paysage jusserand, défriché au Moyen Age, a toujours été un vaste paysage libre, surtout recouvert

de grandes cultures. Certaines structures paysagères «fines» (haies, arbres isolés, cordons boisés) se sont appauvries au cours du siècle passé (en raison de la mécanisation de l'agriculture), mais dans l'ensemble le paysage est bien conservé (voir illustration 35, ci-dessous).

Les grands domaines de La Gara et du Crest ont conservé d'importantes structures de bocage, éléments typiques de la campagne genevoise. De rares alignements d'arbres sont encore présents ailleurs sur le territoire communal.

Ces structures aident également à protéger les sols contre l'érosion.

### 3. 3. 4. Jardins historiques

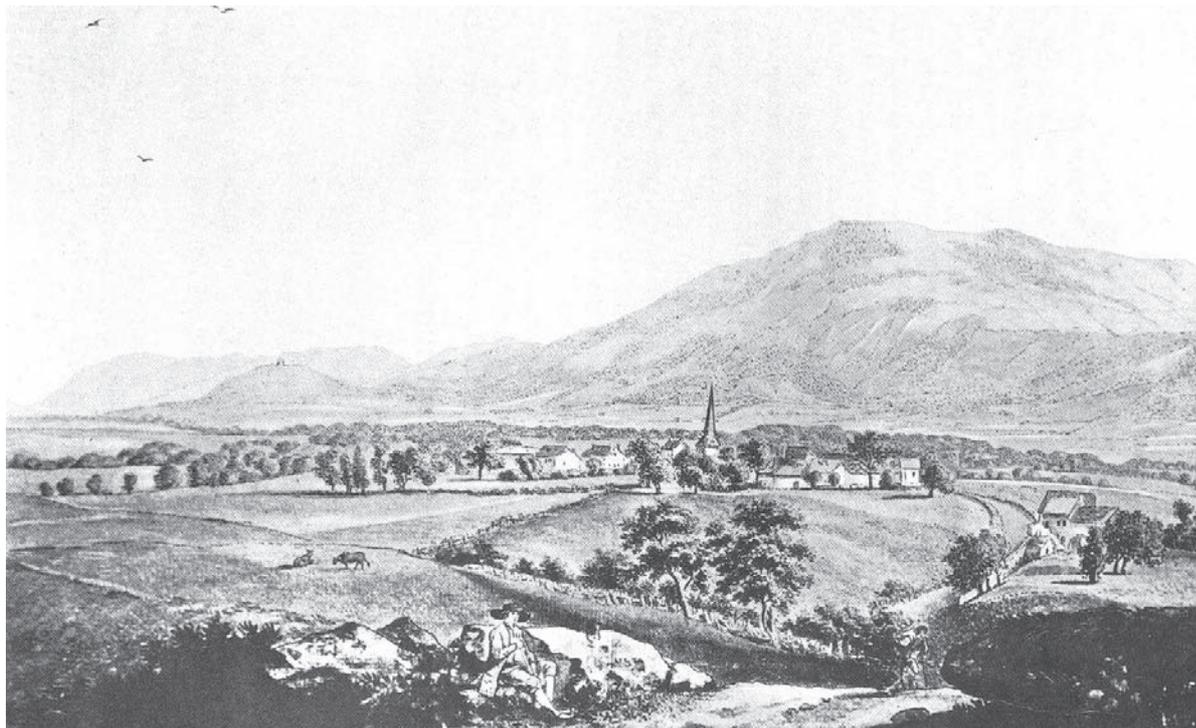
*Illustration 38*

Les jardins historiques (antérieurs à 1950-1960) du Canton ont été recensés pour l'ICOMOS entre 2000 et 2005 par OTB Architectes et la filière «Architecture du paysage» du Centre de Lullier. 12 des 1056 jardins genevois se trouvent sur territoire jusserand; les exemples les plus marquants sont les vastes aménagements des deux grands domaines de La Gara et du Crest.

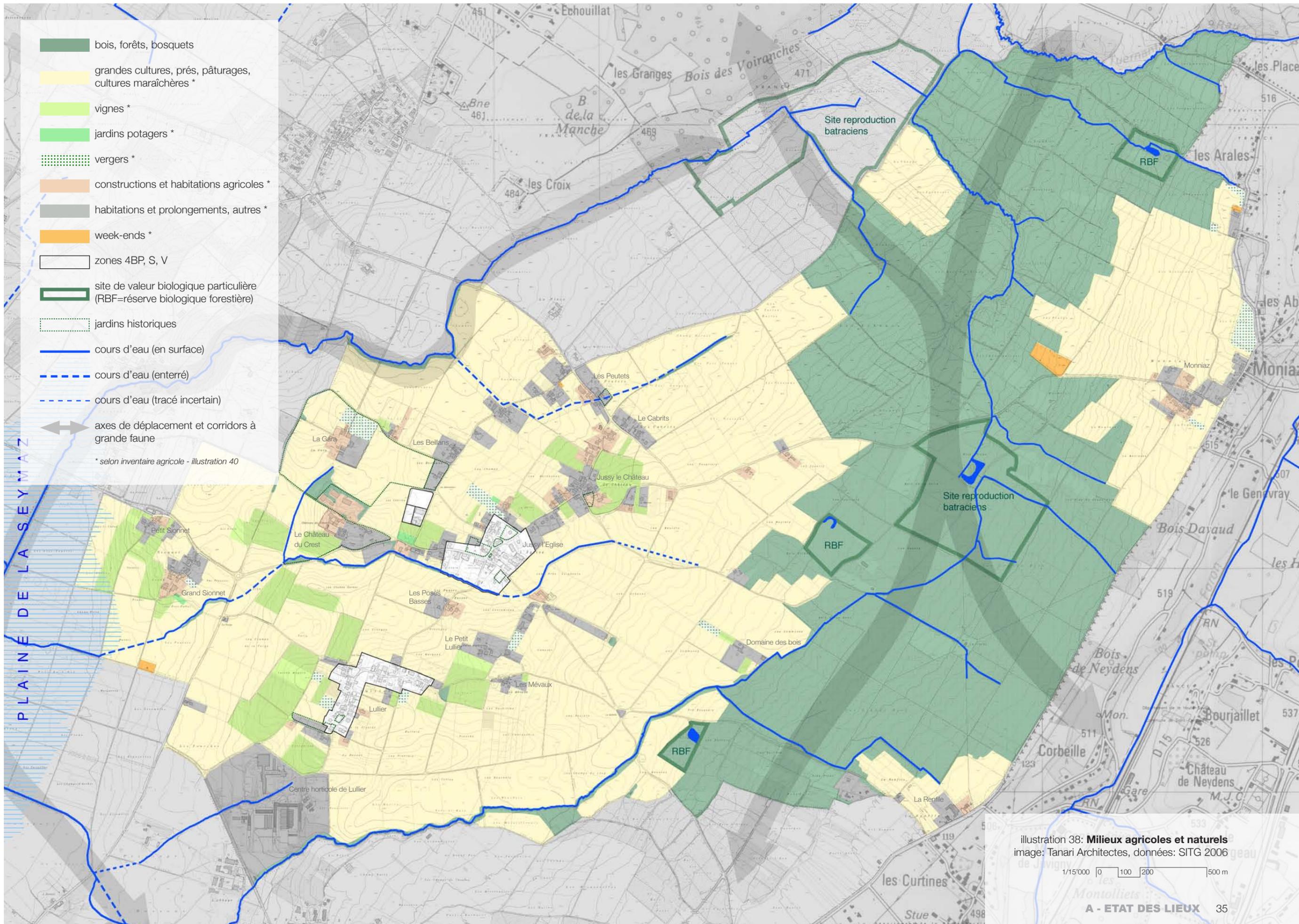
### 3. 3. 5. Réseau régional des milieux naturels

*Illustrations 38 et 39*

Considéré à l'échelle régionale, Jussy est situé entre deux milieux naturels majeurs: du côté ouest, la plaine de la Seymaz, où le projet de renaturation a permis de recréer des habitats précieux pour de nombreuses espèces; du côté est, le grand massif forestier qui englobe les Bois de Jussy, également habitat important pour la faune. Ces deux entités sont reliées par deux cours d'eau sur territoire jusserand, le Chambet et le Nant du Paradis; le Chambot et le ruisseau des Peutets font cette liaison dans une moindre mesure puisqu'ils sont partiellement enterrés et/ou dépourvus de cordons



*illustration 37:  
Paysage jusserand  
(image: gravure d'Horace de Saussure,  
dans: André Corbaz,  
«Un coin de terre  
genevoise: mandement et chastellenie  
de Jussy-l'Évesque»,  
1916)*



- bois, forêts, bosquets
- grandes cultures, prés, pâturages, cultures maraîchères \*
- vignes \*
- jardins potagers \*
- vergers \*
- constructions et habitations agricoles \*
- habitations et prolongements, autres \*
- week-ends \*
- zones 4BP, S, V
- site de valeur biologique particulière (RBF=réserve biologique forestière)
- jardins historiques
- cours d'eau (en surface)
- cours d'eau (enterré)
- cours d'eau (tracé incertain)
- axes de déplacement et corridors à grande faune

\* selon inventaire agricole - illustration 40

PLAINÉ DE LA SEYMAZ

illustration 38: Milieux agricoles et naturels  
 image: Tanari Architectes, données: SITG 2006

1/15'000 0 100 200 500 m

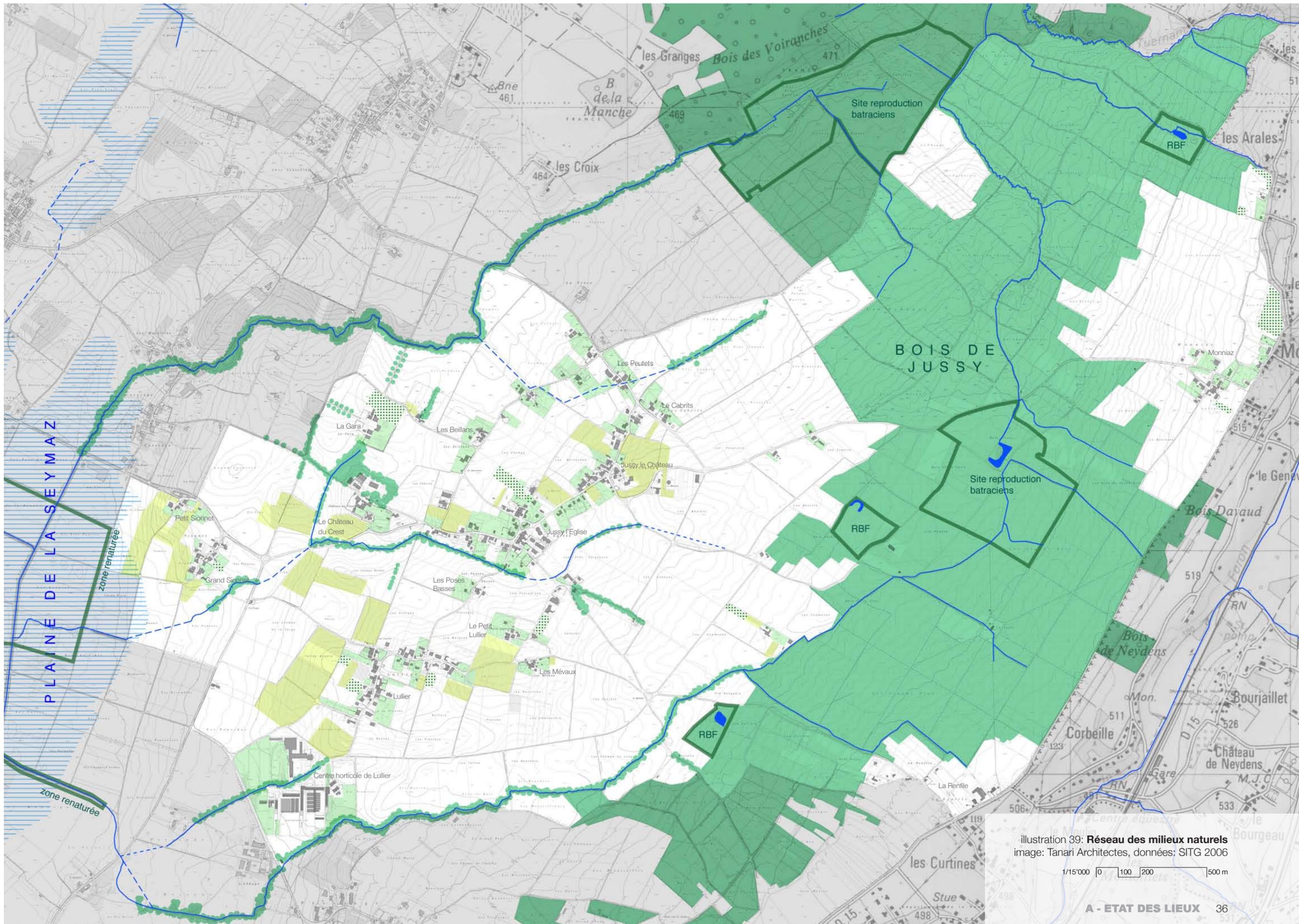


illustration 39: Réseau des milieux naturels  
 image: Tanari Architectes, données: SITG 2006

1/15'000 0 100 200 500 m

- |   |  |
|---|--|
|  grandes cultures, prés, pâturages, cultures maraichères |  bois et bosquets   |
|  vignes  |  équipement publics/privés, installations techniques/militaires |
|  jardins potagers  |  week-ends  |
|  vergers traditionnels                                   |  artisanat, industrie, dépôt, chenil, etc.                      |
|  constructions et habitations agricoles                  |  habitations et prolongements: pelouse jardin                   |

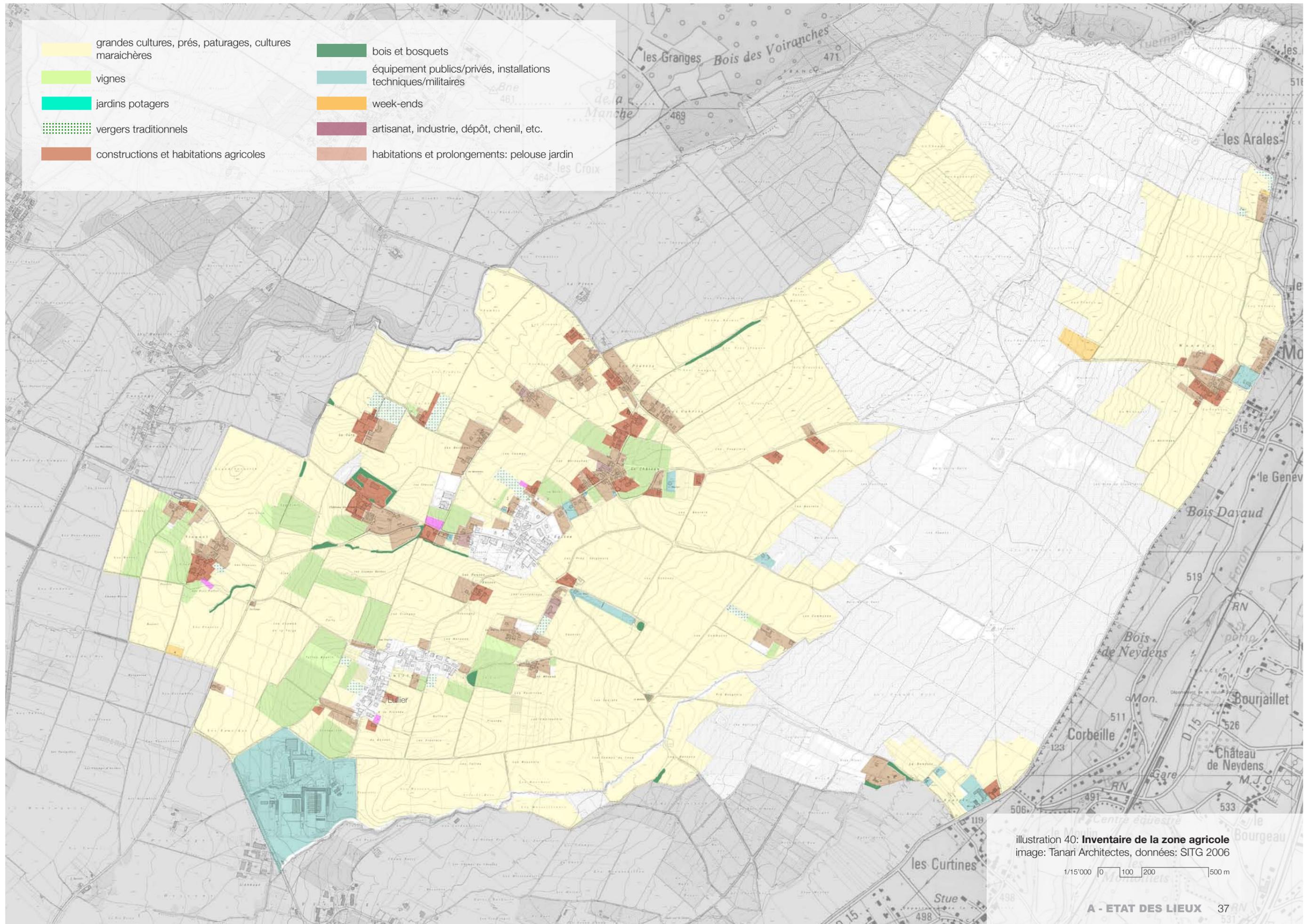


illustration 40: **Inventaire de la zone agricole**  
 image: Tanari Architectes, données: SITG 2006

1/15'000 0 100 200 500 m

boisés et ne pénètrent pas directement dans le massif forestier.

Selon le *Domaine nature et paysage* cantonal, le Chambet constitue un corridor de déplacement d'importance locale pour la grande faune; les Bois de Jussy sont traversés par des axes de déplacement habituels de la grande faune.

Une attention particulière à l'amélioration de ces liaisons pourrait donc donner une contribution importante en faveur de la continuité des habitats à l'échelle régionale et de la diversité des espèces.

### 3. 4. Faune

#### Illustrations 38

*remarque: ce chapitre inclut de façon résumée les considérations de la Conception d'évolution du paysage (CEP) sur la faune*

La grande diversité de milieux à Jussy (forêt, haies, bosquets, jardins, vergers, cours d'eau, étangs, prairies, pâturages, grandes cultures, ...) fait que l'on y trouve un grand nombre d'espèces de faune. Les Bois de Jussy, parsemés d'étangs et de fossés humides, sont particulièrement riches en biodiversité. La forêt comprend un site protégé: la *zone de reproduction des batraciens d'importance nationale du Vieux bois*. Des crapauds ont été aménagés sous la route de Jussy pour faciliter la migration des batraciens.

#### Inventaire sélectif de la faune jusserande, selon la CEP

##### Invertébrés:

Odonates: Agrion délicat (pas représenté ailleurs dans le canton); Coléoptères: Yola bicarinata (espèce pionnière)

##### Poissons:

Seuls le Vairon et l'Épinoche sont présents (les cours d'eau jusserands présentent des conditions difficiles aux peuplements piscicoles)

##### Amphibiens:

Grenouille agile (m), Triton crêté (m), Triton crêté italien (m), Triton apêtre, Triton palmé (m), Rainette verte (mm)

##### Reptiles:

Vipère aspic (m), Couleuvre à collier (m), Coronelle lisse (m), Orvet (di), Lézard des murailles (di), Lézard agile (m)

##### Oiseaux:

Moineau friquet, Lorient d'Europe, Gobe-mouches gris, Gobe-mouches noir, Pouillot siffleur (da), Rousserolle verderolle, Rougequeue à front blanc (da), Pie-grièche écorcheur, Alouette des champs (da), Rossignol philomène (di), Hirondelle rustique (di), Hirondelle de fenêtre (di), Martinet noir (di), Caille des blés (di), Pigeon colombin (di), Coucou gris (da), Chouette effraie (da), Pic vert (di), Pic épeichette (di), Faucon crécerelle (da), Bondrée apivore (da), Faucon hobereau (da)

##### Mammifères:

Sanglier, Renard roux, Blaireau, Fouine, Martre, Belette (m), Chevreuil, Cerf (rare, en passage), Putois (m), Lièvre européen (m), Musaraigne des jardins (m), Musaraigne aquatique (m), Muscardin (m), Rat noir (m), Murin de Bechstein (m), Murin de Daubenton (m)

(di=espèce en diminution, m=espèce menacée, mm=espèce très menacée, da=espèce en danger)

#### Conflits liés à la faune

Les populations de lièvres à Jussy sont parmi les plus denses de Suisse romande (env. 8 lièvres/km<sup>2</sup>). Ceci peut constituer une menace aux cultures.



illustration 41:  
Grenouille verte  
dans les Bois de  
Jussy (image: Manuel  
Ruedi)

Les activités de loisirs et tourisme doux dans les Bois de Jussy peuvent être dérangementes pour la faune.

Les chiens lâchés dans la nature peuvent également causer des dégâts importants à la faune et à la flore. Le stress infligé à la faune peut avoir des effets très néfastes sur son bien-être. Par ailleurs, les apports azotés répétés des chiens sont nocifs à la végétation des sous-bois.

### 3. 5. Agriculture et viticulture

#### Illustration 38, 40 et 43

*remarque: ce chapitre inclut de façon résumée les considérations de la Conception d'évolution du paysage (CEP) sur l'agriculture*

Durant les dix dernières années, la politique agricole a connu des mutations importantes. Aujourd'hui, les agriculteurs, qui représentent 4% de la population suisse, gèrent près de 40% du territoire, et assument une tâche multifonctionnelle, définie par la constitution depuis 1996, pour laquelle ils sont soutenus par l'Etat sous forme de paiements directs.

En moyenne suisse, env. 50% des exploitations sont vouées à la production animale; à Jussy, seulement deux élevages sont présents. En revanche, les exploitations de grandes cultures et de cultures permanentes (vignes et arboriculture) y sont plus fréquentes.

L'exploitation jusserande compte en moyenne 31 ha, sans compter le domaine du Crest qui occupe 190 ha à lui tout seul. L'agriculture représente 81 places de travail sur territoire communal soit 26% des emplois. Ce sont pour la plupart des exploitations familiales, à l'exception du domaine du Crest qui emploie 10 personnes. Toutes pratiquent un mode de production Extensio ou IP-Suisse; la production biologique n'est pas ou peu pratiquée.

Les meilleures terres se trouvent à l'ouest de la commune où les terrains sont bien drainés et desservis.

(Les données relatives aux exploitations agricoles seront complétées dès parution de l'étude sur l'espace agricole transfrontalier menée par le CFRG dans le cadre du plan vert-bleu.)

#### Surfaces d'assolement

Les surfaces d'assolement (SDA) sont les «terres cultivables qui devraient assurer l'approvisionnement du pays dans l'hypothèse où le ravitaillement du pays en denrées alimentaires serait perturbé» (cité du plan directeur cantonal, fiche 3.00). La Confédération oblige le Canton de Genève à en garantir 8400 ha. Comparés aux autres surfaces en zone agricole, les SDA bénéficient

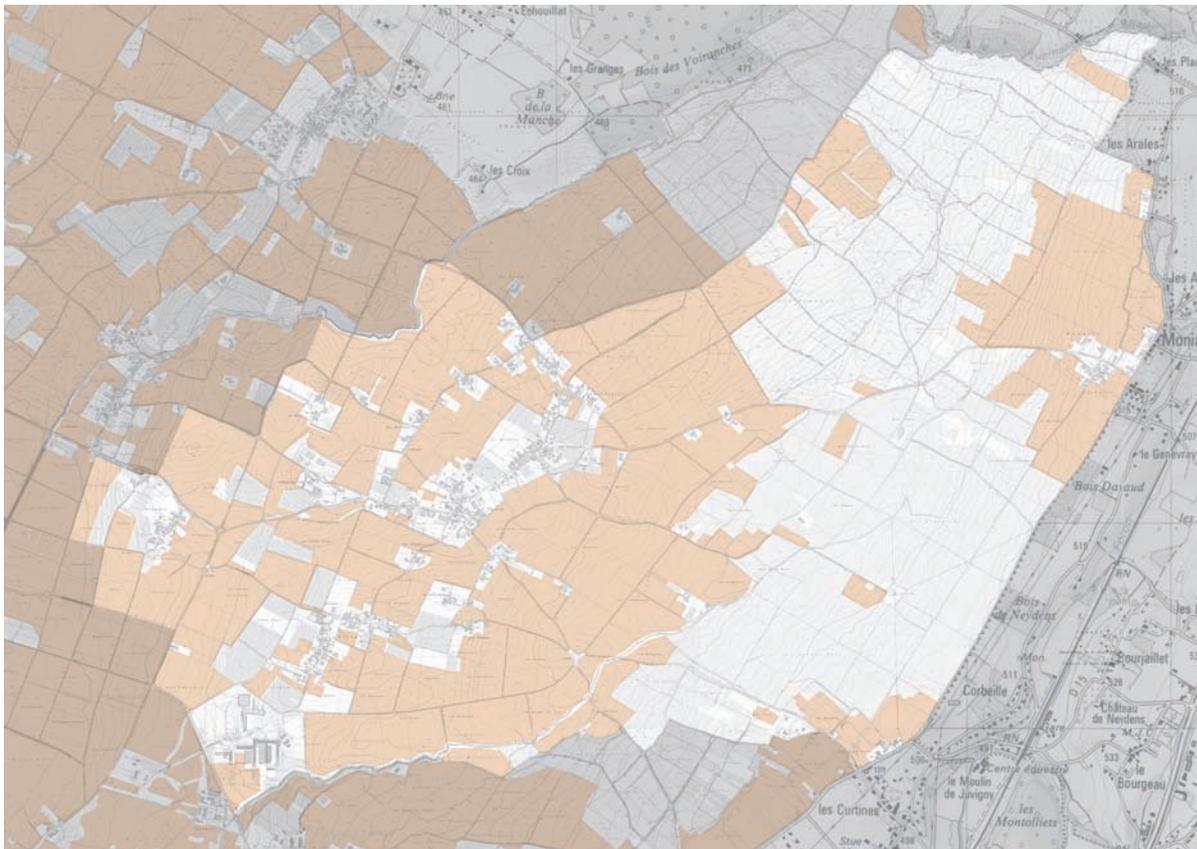


illustration 42:  
Surfaces  
d'assolement  
(image: Tanari  
Architectes, données:  
SITG 2006)

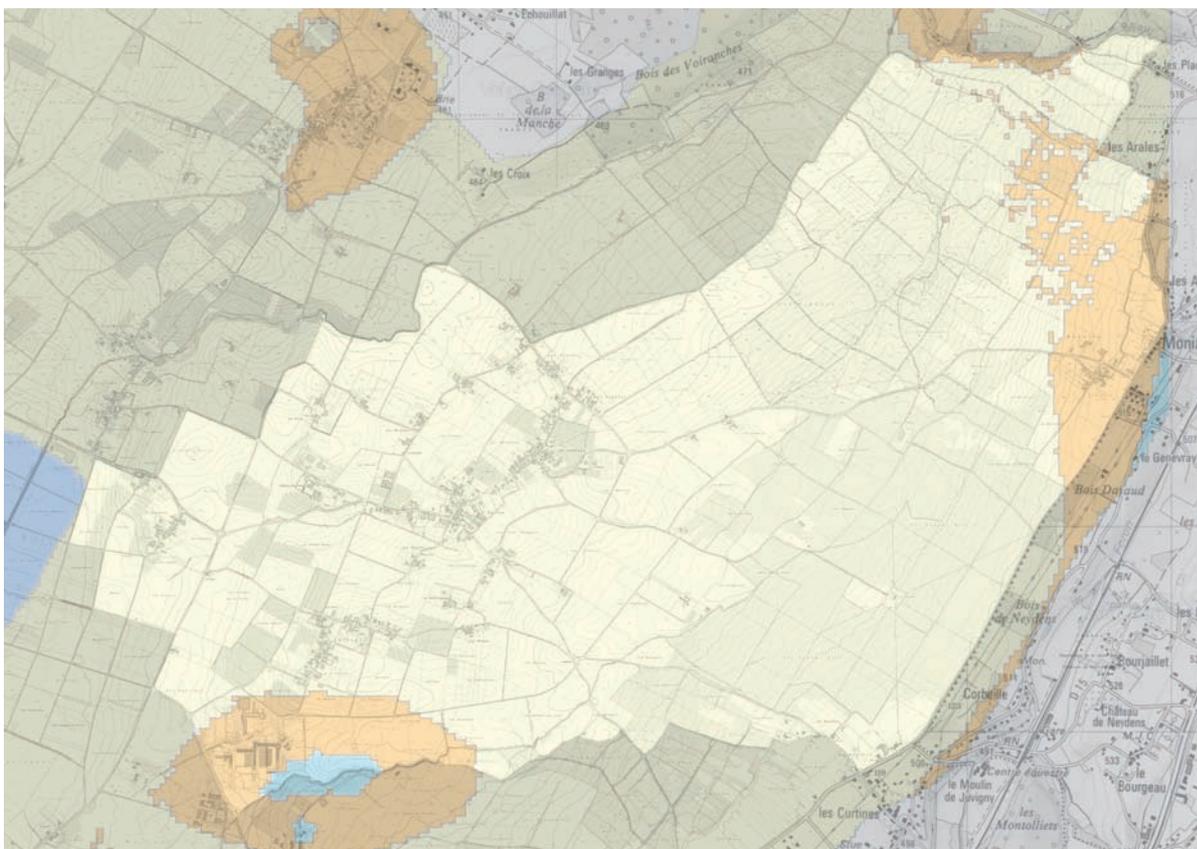


illustration 43:  
Sols de fondation  
(image: Tanari  
Architectes, données:  
SITG 2009)

- Classe A - roche tendre sous une couverture maximale de 5 mètres de sol lâche
- Classe C - dépôts de graviers et sables normalement consolidés et non cimentés et/ou matériel morainique, d'une épaisseur de plus de 30 mètres
- Classe E - couches superficielles des classes de sol de fondation C ou D d'une épaisseur comprise entre 5 et 30 mètres, surmontant une couche plus rigide des classes de sol de fondation A ou B
- Classe F1- dépôts organiques d'une épaisseur supérieure à 10 mètres ou décharge d'ordure ménagère épaisse

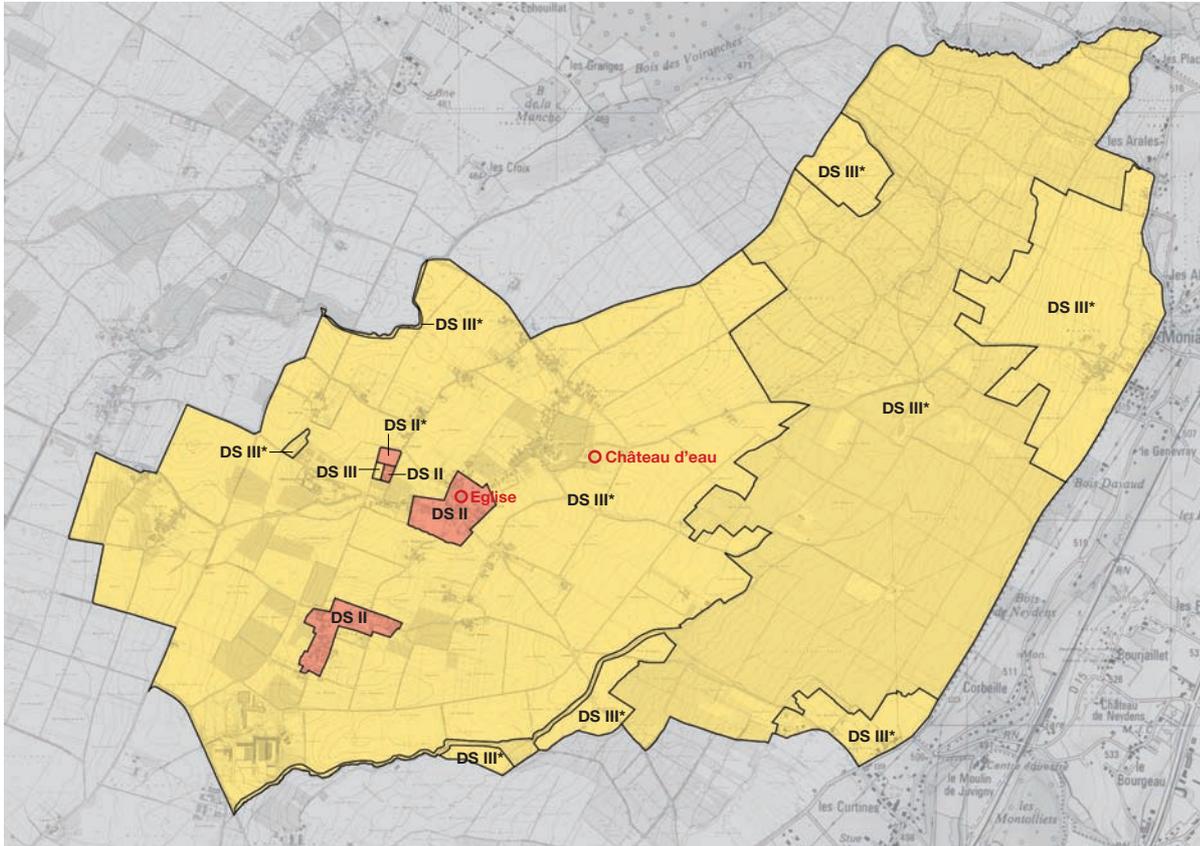


illustration 44:  
Degrés de sensibilité  
au bruit et rayonne-  
ments non ionisants  
(image: Tanari  
Architectes, données:  
SITG 2006)

\* cas particuliers: voir  
chapitre 3. 6. 1.

○ Antenne de  
téléphonie

cient d'une protection supplémentaire.

#### Conflits liés à l'agriculture

La propriété agricole n'est souvent pas respectée; on fait des feux dans les champs, parque sa voiture au bord des champs ou laisse son chien courir dans les cultures. Les voitures garées le long des champs entravent souvent le passage des machines agricoles.

Certains citoyens sont venus s'installer à la campagne ces dix dernières années et manifestent parfois une faible tolérance pour les «nuisances» liées à l'activité agricole (bruit, odeurs, salissure sur les routes...).

Les lièvres, et dans une moindre mesure les sangliers, constituent une menace aux grandes cultures. Ceci est lié à la décimation du prédateur principal du lièvre qui est victime de la gale du renard.

### 3. 6. Bruit et nuisance sonores

#### 3. 6. 1. Degrés de sensibilité au bruit

Illustration 44

Le projet du plan d'attribution des degrés de sensibilité (DS) pour Jussy n° DAT 29'326 est en cours de procédure de consultation au niveau communal (voir illustration 42).

L'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) a défini quatre niveaux de DS (art.43):

- DS I dans les zones qui requièrent une protection accrue contre le bruit (notamment zones de détente);
- DS II dans les zones où aucune entreprise gênante n'est autorisée (notamment zones d'habitation);
- DS III dans les zones où sont admises des entreprises moyennement gênantes (zones mixtes, zones agricoles);

- DS IV dans les zones où sont admises des entreprises fortement gênantes (zones industrielles).

cas particuliers:

Le DS II est attribué aux zones de verdure, étant précisé qu'il n'est applicable qu'aux bâtiments comprenant des locaux à l'usage sensible au bruit

Le DS III est attribué aux zones agricoles, étant précisé qu'il n'est applicable qu'aux bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit

Dans les zones de bois et forêts, le DS III n'est attribué qu'aux terrains dont l'assiette correspond à l'implantation d'un bâtiment existant comportant des locaux à usage sensible au bruit

(cité de «Projet de plan d'attribution des degrés de sensibilité au bruit selon l'OPB», DAEL- Direction de l'aménagement, août 1998)

En l'état, compte tenu de l'exposition au bruit actuelle et des degrés de sensibilité prévus, les nuisances sonores ne semblent pas poser de contraintes particulières pour le développement de la commune.

#### 3.6.2. Bruit routier

L'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) de 1987 oblige les cantons à prendre des mesures pour limiter les immissions et émissions sonores des installations fixes. La gestion du bruit repose sur trois piliers:

- un cadastre du bruit établissant les charges sonores (OPB art. 37)
- une attribution des degrés de sensibilité au bruit en fonction de l'affectation du sol (OPB art. 43 et 44)
- un plan d'assainissement devant proposer des mesures de réduction des nuisances sonores en se basant sur le cadastre du bruit d'une part et sur les degrés de

*sensibilité d'autre part*  
(cité de «Projet de plan d'attribution des degrés de sensibilité au bruit selon l'OPB», DAEL-Direction de l'aménagement, août 1998)

L'assainissement du bruit incombe au «détenteur de l'installation», à savoir: au Canton, pour ce qui est des routes cantonales et à la commune, pour les routes communales, avec pour l'échéance finale le 1er avril 2018.

Le cadastre des immissions du bruit n'a pas été établi sur le territoire de Jussy, étant donné que le service spécialisé (SPBR\_DT) estime, eu égard au plan de charge de l'OCM, que les valeurs limites (OPB annexe 3) ne sont actuellement pas dépassées.

Vu l'accroissement du trafic prévu à l'horizon 2028 (+20 ans - exige du Manuel d'assainissement de l'OFEV), des investigations supplémentaires seront menées par SPBR, sur le tronçon de la route de Jussy (route cantonale RC 23 -TMOM = 7'500 uv/j) qui traverse le village, sur une longueur d'environ 300 mètres, afin de vérifier si les valeurs limites d'immission seront dépassées à cette échéance.

### 3. 6. 3. Bruit de tir

Le bruit de tir dans le stand de 300 mètres, situé le long de la route de Juvigny, a fait l'objet en 1996 d'un cadastre, élaboré par le canton. Afin de respecter les valeurs limites d'immission (OPB annexe 7) à la hauteur des trois habitations les plus proches, un plan d'assainissement a été ordonné par le Conseil d'Etat et réalisé en 2002 (pose de tunnels de tir), ce qui a permis de rendre le stand conforme à l'ordonnance sur la protection contre le bruit.

L'installation de tir «ball-trap», située au voisinage immédiat de la Maison de la Forêt, est conforme aux exigences légales, étant donné la distance par rapport aux premiers bâtiments comportant des «locaux sensibles au bruit».

### 3. 6. 4. Bruit des activités

Les nuisances sonores des activités agricoles ne posent pas de problème à ce jour. Une seule doléance formulée par les voisins d'une exploitation agricole, lors de travaux exceptionnellement menés de nuit.

Les activités d'entreprises (artisanat et commerce) dans la commune, se sont avérées, à de très rares occasions, une source de gêne pour le voisinage. Ces cas isolés, qui se sont manifestés par des plaintes, ont été réglés par des mesures techniques (OPB annexe 6), qui n'ont jamais mis en danger l'existence même de l'entreprise.

### 3.7. Rayonnement non ionisant

*Illustration 44*

Au niveau national, l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) du 23 décembre 1999 fixe les valeurs limites.

La législation genevoise met en application du règlement sur la protection contre le rayonnement non ionisant des installations stationnaires (K 1 70.07). Par ce règlement (art.3) les rayons non ionisants sont définis

en tant que «les émissions des champs électriques, magnétiques ou électromagnétiques, générées par des installations stationnaires dans une gamme de fréquence allant de 0 Hz à 300 GHz».

Au-dessous de certaine fréquence, les rayons sont non ionisants; leur énergie est trop faible pour engendrer la modification des structures électroniques des atomes. En conséquence, ils ne sont pas néfastes pour l'organisme. Par contre, l'exposition prolongée à ce type de rayonnement, même à faible intensité est susceptible de générer des effets biologiques. Ainsi, les lieux destinés au séjour prolongé des personnes, notamment les logements (y compris les balcons et terrasses privées), les locaux de travail, les bâtiments scolaires, les établissements médicaux ou les places de jeux sont à utilisation sensible. L'application d'ORNI impliquerait une adaptation de la puissance des émetteurs.

A Jussy, deux sources du rayonnement non ionisant existent sous forme de deux antennes de téléphonie, l'une située à l'église et l'autre au château d'eau. L'antenne précédemment sise à l'école a été déplacée à l'église.

### 3. 8. Protection de l'air

L'Ordonnance sur la protection de l'air fédérale (OPAir) de 1990 fixe des valeurs limites à l'émission des principaux polluants de l'air, pour l'horizon 2010. Ces objectifs sont visés par les *Plans de mesures* cantonaux.

Un premier plan de mesures genevois (1991-2002) a contribué à une amélioration sensible de la qualité de l'air. Le deuxième plan de mesures (2003-2010) est actuellement en vigueur. Il propose 26 mesures dans les domaines transports, énergie et installations de chauffage, aéroport, entretien des bâtiments, chantiers, et information.

En zone rurale genevoise, les valeurs limite en monoxyde de carbone (CO), de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sont respectées. Par contre, les émissions de particules fines et d'ozone (O<sub>3</sub>) dépassent encore les valeurs limites.

Des 8 stations de mesure de la qualité de l'air, Jussy présente les pires résultats concernant la valeur limite d'immission de l'ozone: en 2006, la valeur limite horaire (120µg/m<sup>3</sup>) a été dépassée 367 fois, alors que l'OPAir ne tolère qu'un seul dépassement annuel. (source: SCPA - DT - Etat de Genève).

Le problème est plus aigu en campagne qu'en ville en raison du mécanisme chimique de formation et neutralisation de l'ozone:

*L'ozone proche du sol est un polluant secondaire qui se forme à partir d'oxyde d'azote et de composés organiques volatils sous l'action du rayonnement solaire. En ville, où la concentration de NO est importante, l'ozone réagit avec celui-ci pour redonner du NO<sub>2</sub>. Cette réaction limite l'ozone en ville mais pas en campagne où les oxydes d'azote arrivent sous forme de NO<sub>2</sub>.*

*(cité du site internet du DT-Protection de l'air)*

Le Règlement relatif à la restriction temporaire de la circulation motorisée en cas de pollution de l'air (H 1 05.04) prévoit que le Conseil d'Etat peut imposer la restriction de la circulation sur le territoire genevois si (entre autres indicateurs)

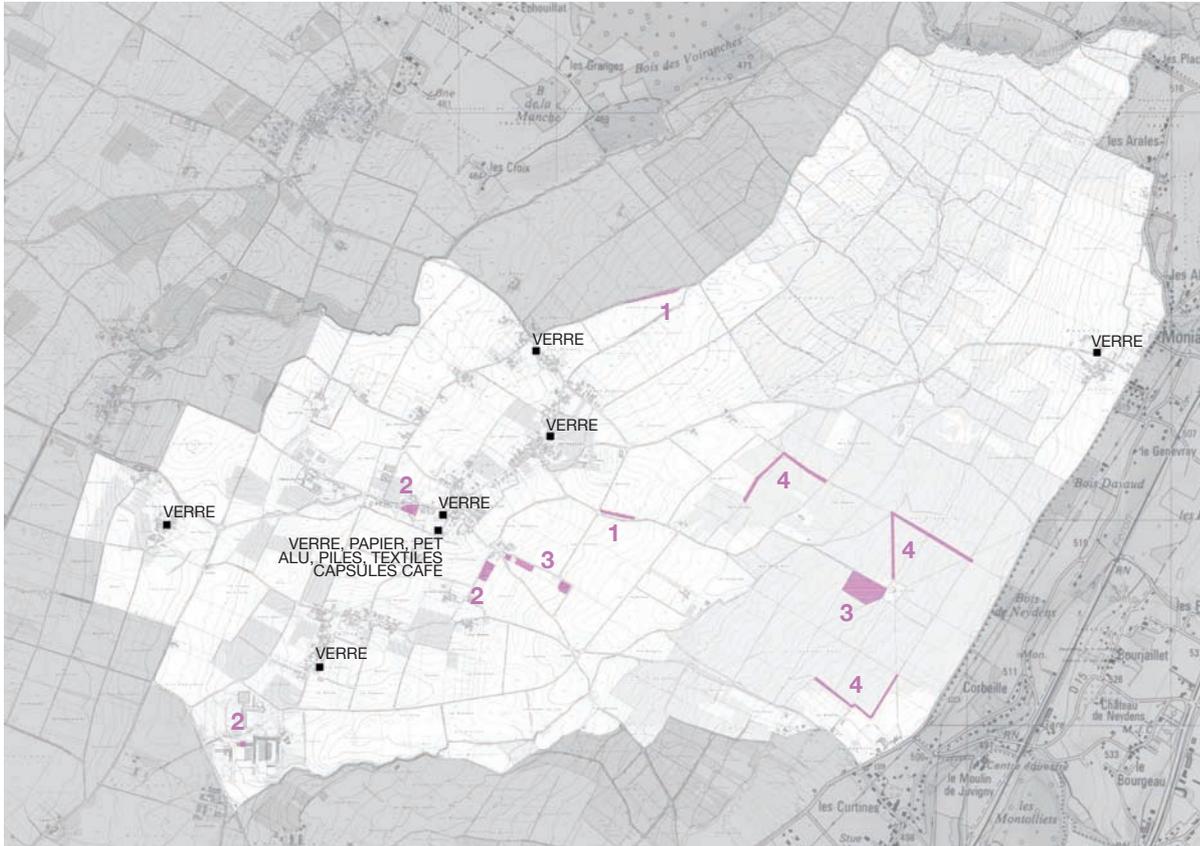


illustration 45:  
Gestion des déchets;  
sites pollués  
(image: Tanari  
Architectes, données:  
SITG 2006)

sites pollués:

- 1 ordures ménagères (anciennes décharges communales)
- 2 carburants
- 3 pollution installations de tir
- 4 mâchefers dans la structure du chemin

(...) la concentration d'ozone excède 240 microgrammes par mètre cube en moyenne horaire à l'une ou l'autre des stations de mesures de la pollution de l'air du service cantonal de protection de l'air (**sauf la station de Jussy**) pendant 3 heures consécutives. (...)

(cité du Règlement relatif à la restriction temporaire de la circulation motorisée en cas de pollution de l'air, H 1 05.04)

D'après le Service cantonal de protection de l'air (SCPA), la station de mesure de Jussy, située dans la forêt, n'est pas suffisamment représentative pour être incluse dans ce dispositif d'urgence.

La circulation transfrontalière n'est responsable des hautes concentrations d'ozone qu'en faible proportion; c'est surtout l'ozone produit en ville qui se propage dans le bassin genevois entier, selon le SCPA.

Par ailleurs, au niveau des compétences communales, les mesures suivantes peuvent contribuer à atteindre les objectifs OPAir: la promotion des transports écologiques (transports publics, mobilité douce, co-voiturage, ...), l'entretien écologique du parc immobilier communal (chauffages «propres» et matériaux non polluants), ainsi que la sensibilisation des citoyens.

### 3. 9. Sites pollués

Illustration 45

Le cadastre des sites pollués genevois a identifié 10 sites contaminés sur territoire jussierand (voir illustration 43). Deux sont des anciennes décharges communales d'ordures ménagères (chemin des Grands-Bois, chemin des Etolles). Trois sites sont contaminés par des carburants (Centre horticole de Lullier, Jussy-l'Eglise, route du Petit-Lullier). Deux sites comportant les installations de tir sont pollués par le plomb (stand de tir route de Juvigny, site de Ball-Trap près de la Maison de la Forêt).

Trois tronçons de chemins forestiers sont constitués de mâchefers dans leur structure (il s'agit de résidus de l'incinération des déchets utilisés comme sous-couche de chemin).

### 3. 10. Gestion des déchets

Illustration 45

La récupération des déchets fonctionne selon un modèle mixte ramassage/points de collecte. Les ordures ménagères et organiques sont ramassées hebdomadairement; les papiers, déchets encombrants et ferrailles mensuellement.

Le verre est récolté dans 6 containers fixes dispersés sur le territoire communal (Jussy-Mairie, Jussy-le-Château, Monniaz, Lullier, les Peutets, Grand Sionnet). Les déchets spéciaux (PET, aluminium, piles, textiles, capsules à café) peuvent être déposés à tout moment au point principal de collecte, au sud de la Mairie de Jussy. Le verre et le papier y sont également collectés.

Le taux de recyclage communal est de 48%, alors que les objectifs cantonaux visent 50%.

Un second Ecopoint pourrait voir le jour lors de la réalisation du projet de logements situé à côté de la poste initié par la Fondation communale pour le logement.

### 3. 11. Energies renouvelables

Bois de chauffage

Le chauffage au bois redevient aujourd'hui une alternative intéressante et écologique au mazout. La proximité des Bois de Jussy justifie que ce moyen de chauffage soit encouragé lors de nouvelles constructions ou rénovations/transmutations.

Le Centre de Lullier a dernièrement conclu un accord avec les propriétaires forestiers pour que l'alimentation de sa chaufferie puisse se faire avec du bois «local» en provenance des Bois de Jussy.

#### *Energie géothermique*

En raison du risque de contamination des nappes phréatiques lors des forages pour sondes géothermiques, leur installation n'est pas admise sur les zones se trouvant au-dessus de la nappe du Genevois, nappe protégée et destinée à l'alimentation en eau potable. Jussy se trouve en dehors de ces zones sensibles. L'autorisation des forages dans les zones autres que celle de la nappe du Genevois requièrent cependant une requête en autorisation de construire auprès de la Police des constructions du DCTI pour laquelle le service cantonal de géologie émet un préavis. (*Illustration voir fiche de coordination B10*).

### **3. 12. Risques majeurs**

Concernant l'*Ordonnance sur les accidents majeurs* (OPAM) pour les voies de communication, le cadastre des risques indique que la RC 23 (route de Jussy) est considérée «non critique». Le risque lié au transport de marchandises dangereuses est restreint au besoin de la population. Tant que la commune n'envisage pas d'être le siège de zones industrielles importantes, aucune mesure concernant l'OPAM voies de communications n'est à envisager. En l'état actuel, aucune entreprise n'est soumise au dispositions de l'OPAM.