

## 7. EAUX, NATURE ET AGRICULTURE

### 7.1 Eaux

#### 7.1.1 Cours d'eau et eaux de surface

##### Localisation et état des cours d'eau

Le territoire de la commune de Dardagny est encadré par les cours d'eau. Le Rhône s'écoule au sud, l'Allondon à l'est et le Ruisseau des Charmilles au sud-ouest. Les deux derniers cours d'eau cités, affluents du Rhône, sont alimentés par une série de ruisseaux dont les sources se situent en partie sur le territoire français. Ce réseau hydrographique est accompagné de cordons et de massifs boisés.

Les principaux cours d'eau font l'objet de suivis, tant du point de vue hydrologique que qualitatif (physico-chimie, biodiversité ; Etat de Genève, DGEau, SECOE). Les effets de l'assainissement (drainage, collectes des eaux pluviales) sur l'état des cours d'eau sont bien connus pour le Rhône et l'Allondon (cours d'eau cantonaux). Quatre objets font l'objet d'une étude approfondie dans le cadre du plan général d'évacuation des eaux (PGEE) en cours (document pas encore validé par la DGEau).

Le tableau 1 présente la liste des cours d'eau de la Commune, en précisant leur qualité globale, les problèmes identifiés et les mesures préconisées. Les informations sont notamment issues du rapport sur l'état des cours d'eau du PGEE. La carte « hydrographie » localise les cours d'eau, au nombre de 19 (trois nouveaux ruisseaux ont officiellement été ajoutés au réseau hydrographique en 2007).

Cours d'eau	Qualité globale	Problèmes identifiés	Mesures préconisées
Le Rhône	Moyenne	Cordon rivulaire très réduit	Réaménagement d'une partie de la rive (projet du Plan du Rhône - en cours)
L'Allondon	Moyenne (bonne après assainissement)	Jusqu'en 2009, pollutions par les STEP de St-Genis et du Journans	Dès 2009, désaffectation des deux STEP et acheminement des eaux usées à la nouvelle STEP du Bois de Bay (rejet des eaux épurées au Rhône)
Les Eaux-Froides	Bonne	-	-
Ruisseau des Pontets	Bonne	-	-
Ruisseau de la Crottaz	Bonne	-	-
Ruisseau des Ouches	Médiocre	Lessivage des sols et contamination des eaux claires	Amélioration de l'assainissement

Cours d'eau	Qualité globale	Problèmes identifiés	Mesures préconisées
Le Roulave	Bonne puis médiocre	Pollution par la STEP de St-Jean-de-Gonville	Amélioration de l'assainissement de la STEP
Ruisseau des Palatières	-	-	-
Ruisseau Le-Punais	-	-	-
Ruisseau du Crêt	Médiocre	Pollution par le lessivage des terres agricoles et le ruissellement depuis le hameau de Malval	Amélioration de l'assainissement
Ruisseau du Missezon	Bonne	-	-
Ruisseau de la Pièce	-	-	-
Ruisseau des Pralies	Moyenne	-	-
Ruisseau des Charmilles	Ponctuellement mauvaise	Pollution organique ponctuelle lors des vendanges (eaux de lavage des bacs et des installations) pollution due au traitement de la vigne embouchure artificielle	Amélioration de l'assainissement (en cours), à travers l'installation de vannes pour diriger provisoirement les eaux claires souillées vers le réseau d'eaux usées. mise en place de mesures techniques (en cours)  Renaturation (en projet, Plan du Rhône)
Ruisseau de Curtille	-	-	-
Ruisseau de Chalamont	-	-	-
Ruisseau des Grandes Vignes	-	-	-
Ruisseau des Arômes	-	-	-

**Tableau 1 :** Diagnostic des cours d'eau de la commune de Dardagny.

Plus généralement, la plupart des ruisseaux subissent une pollution provoquée notamment par le lessivage des produits de traitements utilisés par les viticulteurs. Afin de diminuer l'arrivée d'intrants, le canton teste un projet de convention avec les viticulteurs travaillant dans le bassin versant du Ruisseau des Charmilles. Ces conventions portent sur des mesures techniques (voir précisions au point 7.3.2).

### **7.1.2 Renaturation de cours d'eau**

#### **Aménagements réalisés et projets en cours**

L'Allondon et les Ruisseaux des Eaux-Froides, des Ouches, du Roulave, du Missezon et de Pralie ont fait l'objet d'interventions de renaturation entre 2000 et 2008.

#### **Potentiel existant**

Une renaturation des berges du Rhône en amont de l'embouchure du Ruisseau des Charmilles est actuellement envisagée. Cette dernière devrait intervenir dans le cadre du projet du Plan du Rhône (Plan directeur de quartier).

### **7.1.3 Gestion des eaux pluviales et systèmes d'assainissement communaux**

#### **Gestion des eaux de ruissellement**

Les eaux claires des zones urbanisées sont directement rejetées dans les cours d'eau via les collecteurs. L'Allondon, le Ruisseau des Charmilles et le Ruisseau des Ouches reçoivent les eaux claires de Dardagny. Celles des hameaux d'Essertines et de Malval sont rejetées respectivement dans le Ruisseau du Crêt et dans l'Allondon.

À ce titre, on peut rappeler que les surfaces dont les eaux pluviales sont collectées pour déversement dans un cours d'eau doivent faire l'objet de mesures de gestion quantitative (limitation du débit déversé), selon la sensibilité du cours d'eau récepteur (LEaux, art. 7). Cette obligation s'applique à toute création ou tout remaniement de surface imperméable (bâti, parking, route, etc.). En ce sens, la préférence doit être donnée, soit au traitement des nouvelles surfaces en matière perméable, soit au ruissellement sur le terrain naturel adjacent (vers un fossé drainant par exemple), là où cela est possible.

#### **Gestion des eaux usées**

La STEP de l'entreprise Firmenich à La Plaine traite actuellement les eaux usées du village de Dardagny, de La Plaine et du Moulin, ainsi que de Russin, Cartigny et Avully-Village. Les eaux usées des hameaux d'Essertines, de Malval et des Granges sont traitées par des systèmes individuels.

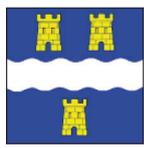
#### **Actions en cours**

- > Poursuite du PGEE et PREE pour le concept d'évacuation et la mise en œuvre des mesures (avant-projets) – *commune, canton*
- > Raccordement et mesures de gestion des eaux de surface du village pour les nouveaux bâtiments selon plan d'évacuation des PLQ – *commune, canton*

# COMMUNE DE DARDAGNY

## Plan directeur communal

### Hydrographie

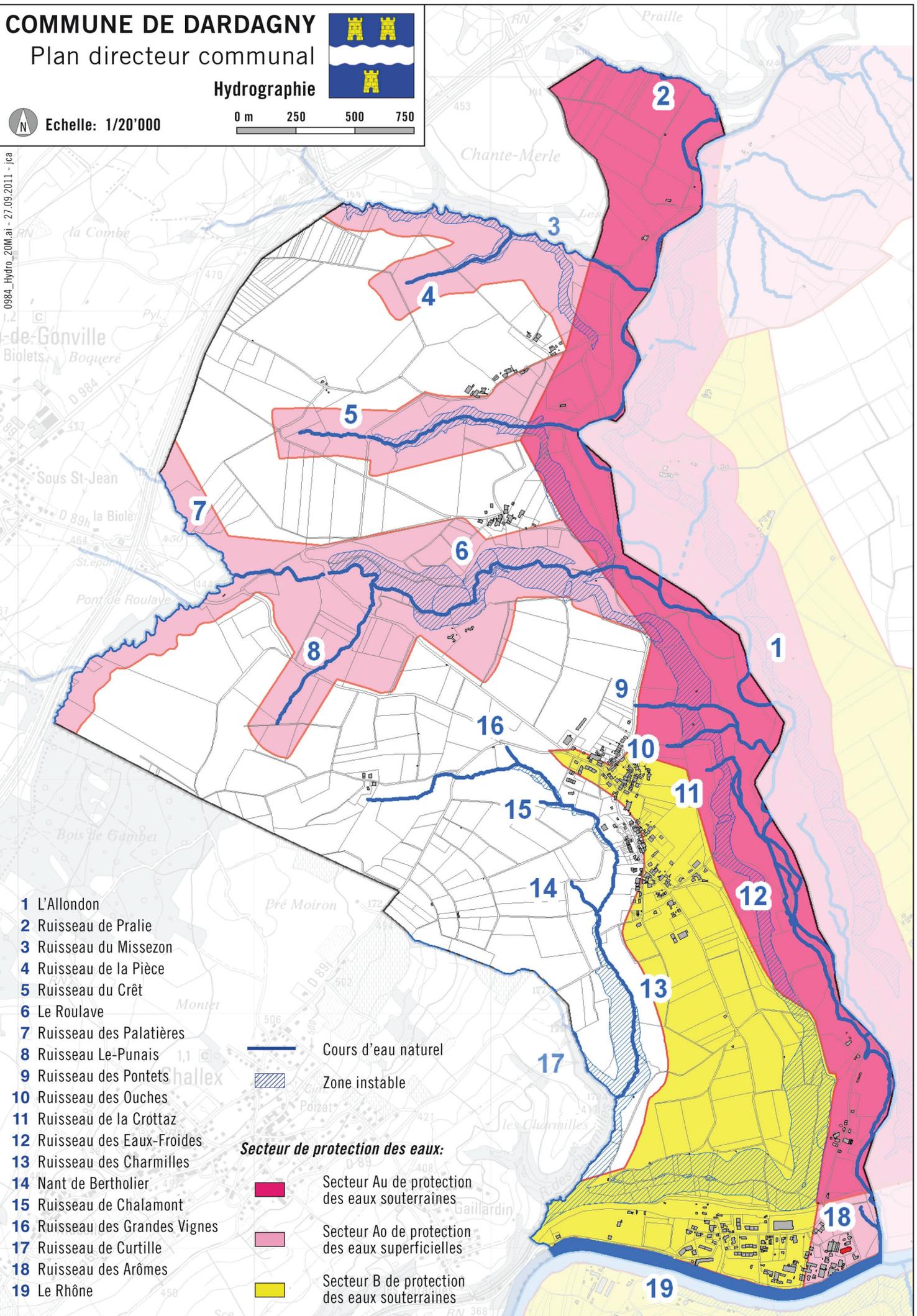


 Echelle: 1/20'000

0 m 250 500 750



0984\_Hydro\_20M.ai - 27.09.2011 - jca



- 1 L'Allondon
- 2 Ruisseau de Pralie
- 3 Ruisseau du Missezon
- 4 Ruisseau de la Pièce
- 5 Ruisseau du Crêt
- 6 Le Roulave
- 7 Ruisseau des Palatières
- 8 Ruisseau Le-Punais
- 9 Ruisseau des Pontets
- 10 Ruisseau des Ouches
- 11 Ruisseau de la Crottaz
- 12 Ruisseau des Eaux-Froides
- 13 Ruisseau des Charmilles
- 14 Nant de Bertholier
- 15 Ruisseau de Chalamont
- 16 Ruisseau des Grandes Vignes
- 17 Ruisseau de Curtille
- 18 Ruisseau des Arômes
- 19 Le Rhône

-  Cours d'eau naturel
-  Zone instable

#### Secteur de protection des eaux:

-  Secteur Au de protection des eaux souterraines
-  Secteur Aa de protection des eaux superficielles
-  Secteur B de protection des eaux souterraines

## 7.2 Nature

### 7.2.1 Continuums écologiques et réseaux

Une étude à différentes échelles permet d'évaluer les valeurs paysagères et naturelles, ainsi que les fonctions des espaces forestiers, aquatiques et agricoles de la commune. Les paragraphes suivants présentent les contextes régional et local.

#### **Réseau écologique à l'échelle régionale**

Le REN (réseau écologique national) et le plan paysage du projet d'agglomération permettent de définir les espaces prioritaires pour la faune et la flore (périmètres de valeur particulière, corridors) et mettent en évidence les principaux conflits entre activités humaines et déplacements de la faune.

Le REN est intégré à la Conception « Paysage Suisse », approuvée en 1997 par le Conseil fédéral. Le plan d'application cantonal du REN (soit le REG), qui a été élaboré par la Direction Générale de la Nature et du Paysage (DGNP), vise à maintenir, à renforcer, à revitaliser et à mettre en réseau les espaces boisés (continuum vert), les cours d'eau (continuum bleu), et les milieux agricoles extensifs (continuum agricole extensif). L'objectif majeur de ce plan et de palier au cloisonnement (obstacles dus aux routes et à l'urbanisation) des milieux naturels et d'assurer le maintien de la biodiversité qu'ils hébergent.

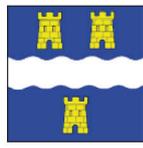
Depuis le début des années 2000, les programmes de coopération transfrontalière se multiplient (contrats de rivière, directive paysagère, réseaux agro-environnementaux). Le plan paysage du projet d'agglomération fait la synthèse du diagnostic réalisé sur les espaces naturels et l'espace agricole et propose des mesures paysagères cadre pour le développement de l'agglomération à l'horizon 2030. Le maintien et le renforcement des connexions des piémonts du Jura avec les massifs forestiers sont des enjeux majeurs pour la région de Dardagny (cf. carte du réseau écologique).

À l'échelle communale, le réseau écologique s'articule autour d'un axe d'importance régionale : le vallon de l'Allondon (y compris les massifs forestiers de ses affluents), qui relie l'axe formé par le Rhône au territoire français. Le vallon des Charmilles est également – à une échelle plus locale - un axe de communication entre le Rhône et le territoire français.

# COMMUNE DE DARDAGNY

## Plan directeur communal

### Réseau écologique national

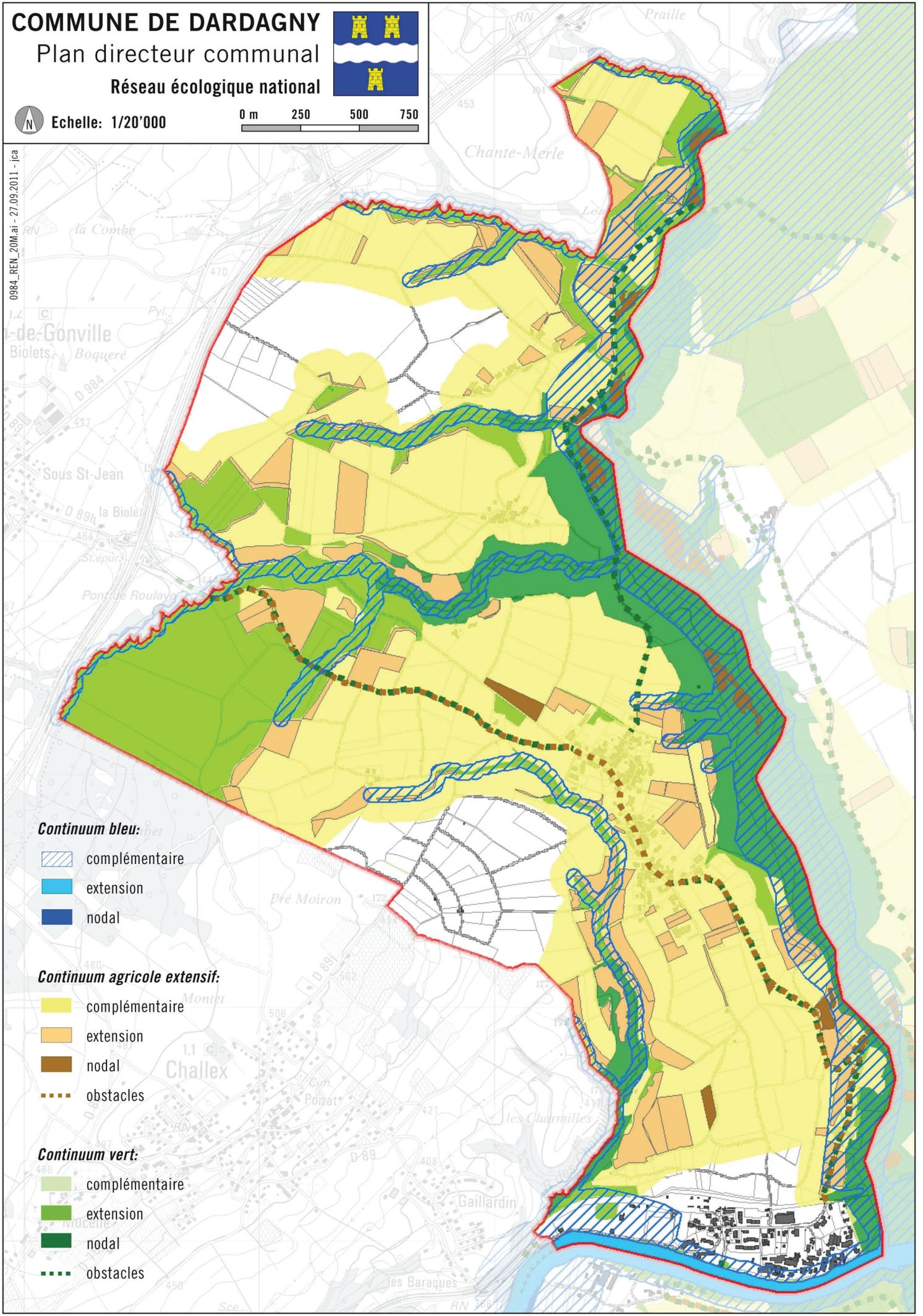


Echelle: 1/20'000

0 m 250 500 750



0984\_REN\_20M.ai - 27.09.2011 - jca



#### Continuum bleu:

- complémentaire
- extension
- nodal

#### Continuum agricole extensif:

- complémentaire
- extension
- nodal
- obstacles

#### Continuum vert:

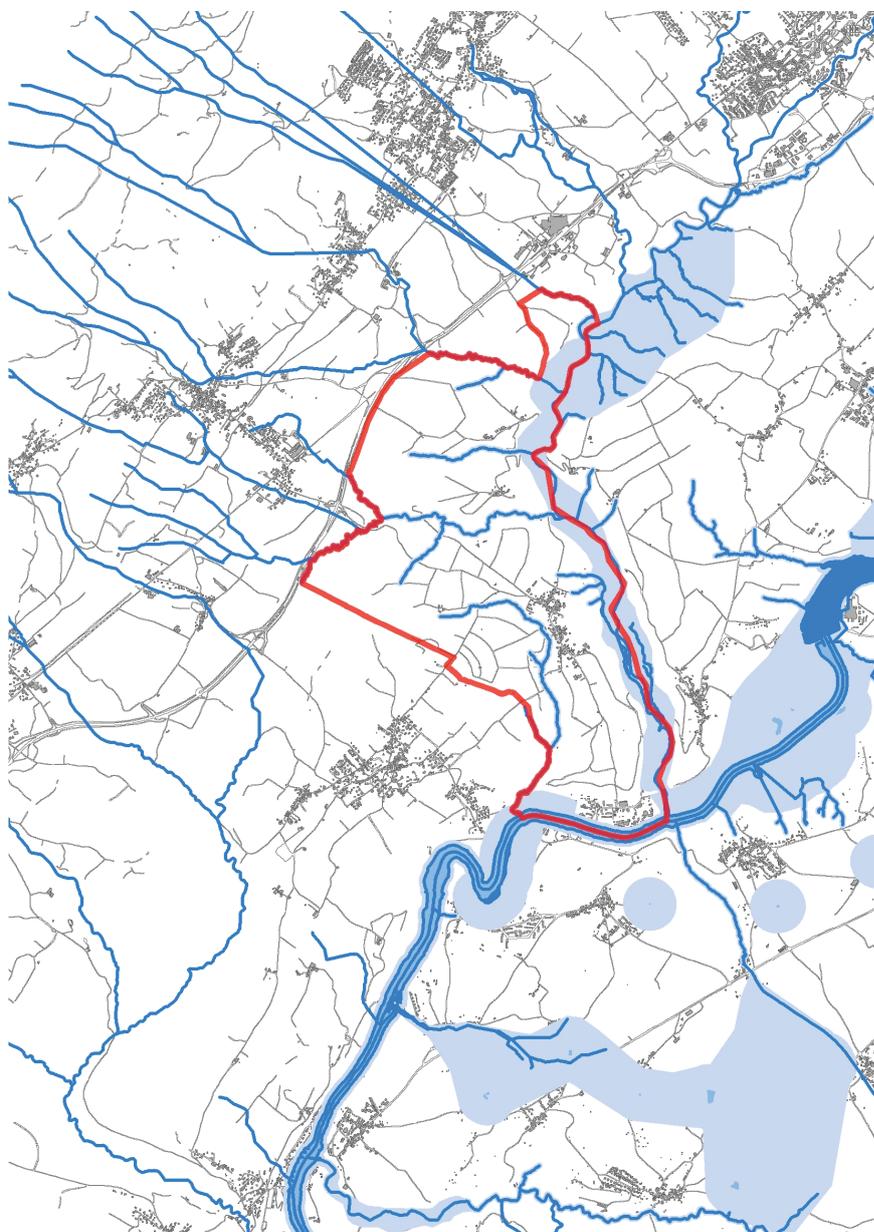
- complémentaire
- extension
- nodal
- obstacles

## Réseau écologique à l'échelle communale

### Réseau bleu

La fonctionnalité écologique du réseau hydrographique est très bonne sur la commune de Dardagny, en raison de l'état naturel de l'ensemble des cours d'eau. Un potentiel d'amélioration existe au niveau du passage des cours d'eau sous les voies de communications.

L'embouchure du Ruisseau des Charmilles et les berges du Rhône sont actuellement les sites qui offrent le plus d'enjeux en terme de renaturation.

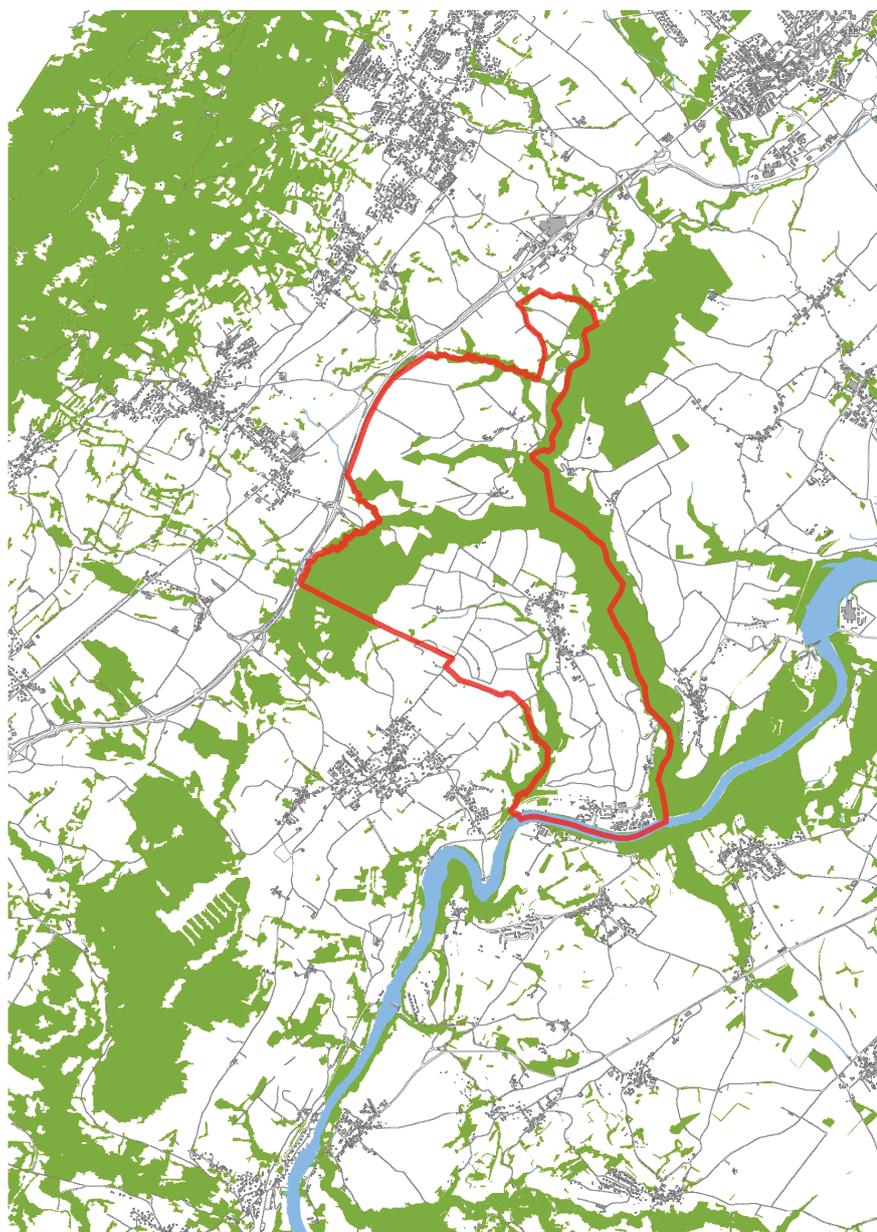


**Figure 32 :** Continuum bleu

### Réseau vert

Les vallons de l'Allondon et de Roulave, le Grand bois de Roulave et sa partie attenante en France fonctionnent comme un réservoir à faune important au niveau régional.

La densité et la fonctionnalité du réseau vert est bonne dans la partie nord de la commune, mais elles sont plus limitées dans la partie située au sud de l'axe Allondon - Grand Bois de Roulave.



**Figure 33 :** Continuum vert

### Réseau agricole extensif

Les surfaces de compensation écologique (milieux prairiaux principalement) sont bien présentes à Dardagny. Elles sont généralement situées le long des cordons boisés et des bois.

Entre ces entités, l'espace agricole est caractérisé par un traitement intensif où les structures agricoles extensives sont absentes ou rares entre vignes et grandes cultures. Cette situation amenuise la diversité en espèces, en particulier concernant celles qui apprécient les espaces ouverts.

La mise en place de quelques structures adéquates serait à même d'améliorer les conditions actuelles.

S'il est difficile d'intervenir dans le vignoble - l'espace est généralement occupé de manière très « optimisée », laissant peu de place à des structures agricoles traditionnelles (haies basses, arbres isolés) -, un entretien des structures existantes peut néanmoins être effectué en collaboration avec les exploitants.

Cela étant, les vignes elles-mêmes peuvent abriter des surfaces herbacées présentant une certaine valeur écologique, dépendant de l'enherbement et de l'intensité de l'entretien. A ce sujet, on peut relever 2 aspects :

- > Un programme pilote (intitulé « 62a »), destiné à lutter contre l'érosion des sols et à contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux des ruisseaux, a conduit les viticulteurs à fortement augmenter les surfaces enherbées. En 2009, plus de 70% du vignoble du bassin versant du ruisseau des Charmilles bénéficiait ainsi d'une couverture végétale. Ce chiffre devrait encore augmenter, avec de nouveaux enherbements prévus.
- > Plus marginalement, des mesures isolées ont été menées pour favoriser la flore, comme par exemple la (ré)introduction de la tulipe sauvage.

Il y a donc un potentiel important dans la vigne.

## **7.2.2 « Réservoirs » biologiques majeurs et statuts de protection**

### **Le vallon du Rhône**

Le fleuve et ses abords est le couloir écologique principal de la région, fonctionnant comme la colonne vertébrale sur laquelle viennent se greffer les espaces naturels adjacents (notamment vallons boisés). Il est inscrit à deux inventaires fédéraux régit par des ordonnances (OIFP et OROEM) et est protégé au niveau cantonal (Loi sur la protection générale des rives du Rhône, L 4 13, 1989).

Son rôle de « réservoir » biologique et de voie de déplacement est limité sur le territoire de Dardagny, en raison de la faiblesse (voire l'absence) du cordon rivulaire. En effet, le village de La Plaine occupe presque complètement la terrasse située entre le fleuve et le pied du coteau.

### **Le vallon de l'Allondon**

Le vallon de l'Allondon, notamment en raison de son intérêt floristique, faunistique et paysager élevé, est protégé par quatre ordonnances (OIFP, OBAT, OROEM et OZA) et une loi cantonale (Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites L 4 05, 1976). On peut également relever que six surfaces du vallon sont inscrites à l'inventaire des prés et pâturages secs (IPPS).

Le vallon de l'Allondon ne fait pas l'objet d'un plan de gestion global, mais une série de mesures concrètes sont appliquées, issues de plans d'action spécifiques. Ces derniers concernent la flore, les papillons diurnes et les lichens terricoles, ainsi que la lutte contre les plantes envahissantes exotiques.

### **Le vallon et le Grand Bois de Roulave**

A l'instar du vallon de l'Allondon, le vallon de Roulave est inscrit à trois inventaires fédéraux (OIFP, OBAT et OROEM) et est protégé par la Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites (L 4 05, 1976).

Les pâturages extensifs du vallon justifient une gestion particulière pour conserver les espèces d'intérêt patrimonial présentes. Certaines espèces sont définies comme prioritaires au niveau cantonal (Lambelet-Haueter et al., 2011<sup>14</sup>), elles sont en outre souvent inscrites sur les listes rouges fédérale et cantonale. Ces espèces sont indicatrices de la qualité d'un milieu ; à ce titre elles sont souvent choisies comme référence pour évaluer les mesures de gestion d'un site et/ou son évolution.

### **Le vallon des Charmilles**

Le vallon des Charmilles est protégé par la loi cantonale L 4 13 (LPRRhône). Comme pour le vallon de l'Allondon, la présence d'espèces végétales et animales prioritaires implique la gestion spécifique des surfaces de pâturages et de prairies. La fragilité écologique du vallon, notamment en raison de milieux particuliers de petite taille, justifie une attention particulière pour y limiter la pression des activités humaines et garantir sa préservation.

---

<sup>14</sup> Lambelet-Haueter C., Schneider C., von Arx B. (2011) : Conservation des plantes vasculaires du canton de Genève : espèces et sites prioritaires. Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève & République et canton de Genève (DIM).

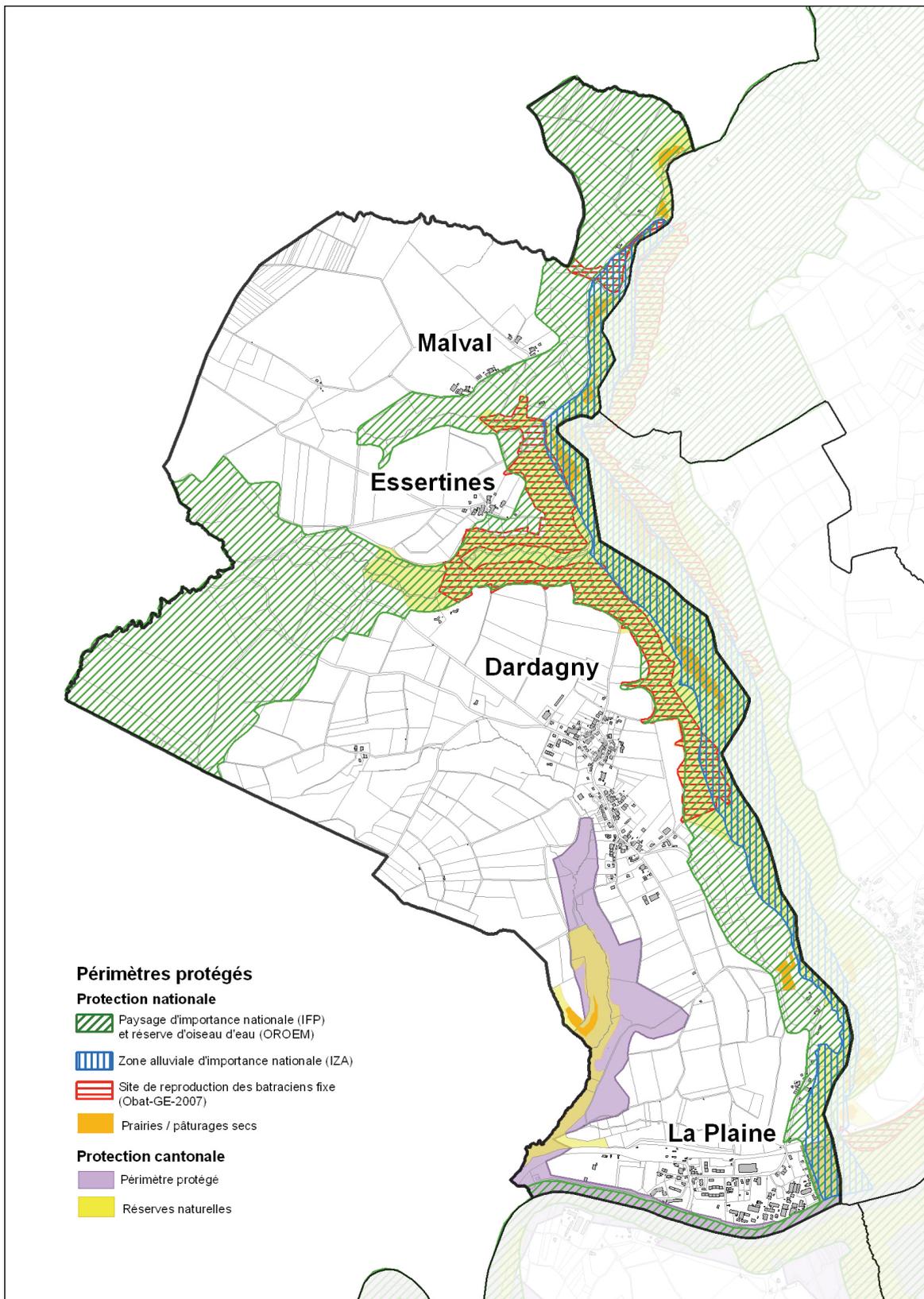


Figure 34 : Périmètres protégés

### **Actions en cours**

- > Entretien des prés et pâturages secs existants des vallons de l'Allondon, des Charmilles et du Roulave - *Etat de Genève*
- > Réouverture d'anciens prés et paturâges dans les vallons de l'Allondon, du Roulave et des Charmilles - *Etat de Genève*
- > Rajeunissement de la chênaie dans le Grand Bois de Roulave - *Etat de Genève*

### **Objectifs/mesures**

- > ***Améliorer les corridors de déplacement de la faune entre les vallons de l'Allondon et des Charmilles***
- > ***Renaturer le pied du coteau de La Plaine.***
- > ***Favoriser la diversité biologique dans la zone agricole, en améliorant la qualité des petits milieux annexes (talus, haies, surfaces marginales, etc.), notamment par des mesures de gestion plus extensives***

Les grandes entités naturelles de la commune sont sur des terrains de l'Etat. C'est donc lui l'acteur majeur de la mise en place d'une politique de conservation de ce patrimoine.

## **7.2.3 Forêt et milieux naturels**

### **Forêt**

Les surfaces boisées représentent un quart du territoire communal (26%) et constituent, avec les cours d'eau, les éléments principaux du réseau écologique.

Selon les lois cantonales et fédérales, toute forêt existante est protégée. Le plan directeur forestier (PDF) vise à sauvegarder la forêt dans l'intérêt public. Il décrit les orientations sur la base de fonctions prioritaires et contient des principes de gestion.

La majeure partie du Grand bois du Roulave et des vallons de l'Allondon et de la Roulave est gérée par l'Etat de Genève. Le Grand bois de Roulave fait l'objet de travaux importants visant à la pérennisation de la chênaie.

Un plan de gestion est en cours d'élaboration.

### **Plan directeur cantonal et gestion forestière**

Les fonctions des différents massifs forestiers sont précisées ci-dessous et à la figure 41 :

1. *Vallon de l'Allondon* – Il possède une fonction nature prédominante.
2. *Espace forestier compris entre le pont des Granges et celui des Bailleys* – Ce secteur du vallon de l'Allondon a comme fonction prépondérante l'accueil du public.
3. *Vallons forestiers du Crêt, du Missezon et de Pralie* – Ces trois vallons forestiers, qui accompagnent les ruisseaux du même nom, ont une fonction

d'exploitation forestière, avec une prise en compte forte de leur rôle biologique.

4. *Vallon de Roulave* – La partie avale du vallon a une fonction nature prédominante. La partie amont également, mais avec en parallèle une fonction d'exploitation forestière.
5. *Grand Bois de Roulave* – Ce bois a une fonction d'exploitation forestière, avec une prise en compte forte de son rôle biologique.
6. *Vallon des Charmilles* – Ce vallon à une fonction nature prépondérante.

### Plan directeur forestier

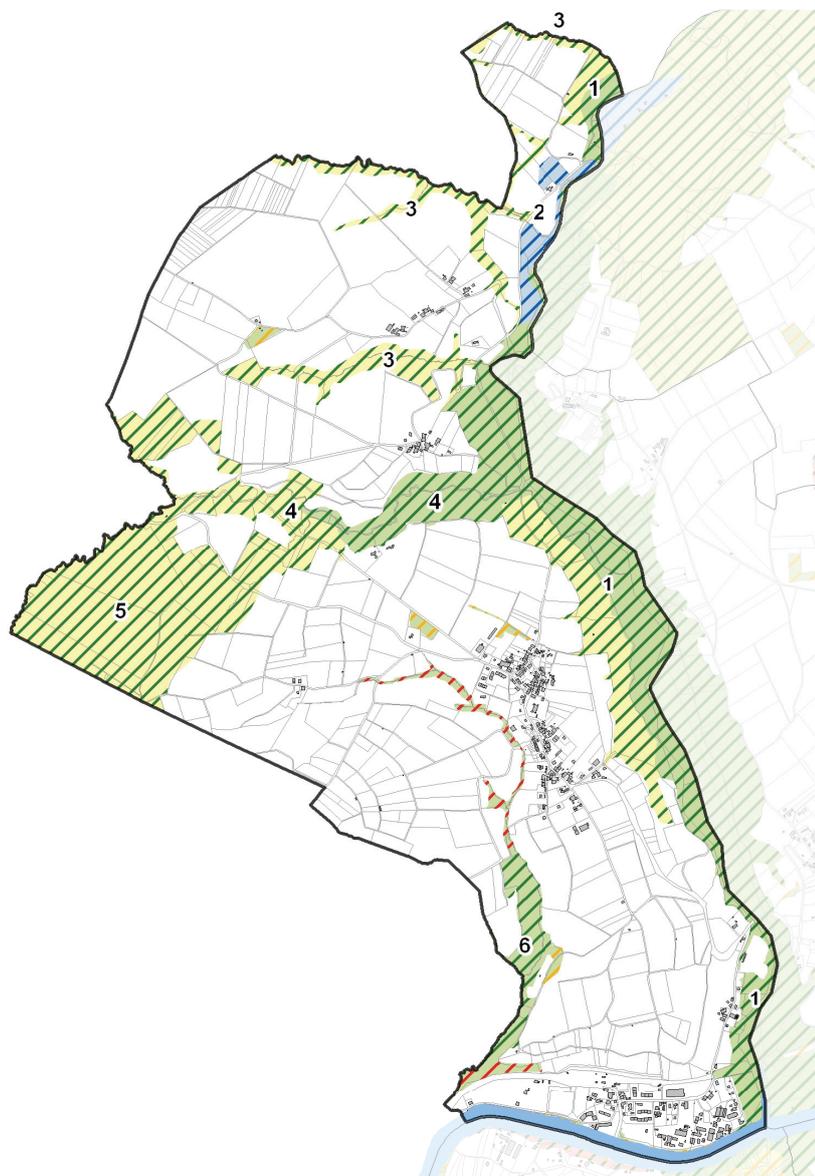
#### Fonctions

- ESPACE FORESTIER
- PROTECTION
- NATURE
- ACCUEIL

#### Tendances

- ESPACE FORESTIER
- PROTECTION
- NATURE
- ACCUEIL

1. Vallon de l'Allondon
2. Malval - Les Granges
3. Vallons du Crêt, du Missezon et de Pralie
4. Vallon du Roulave
5. Grand Bois de Roulave
6. Vallon des Charmilles



Plan directeur communal  
de Dardagny

1:20'000



Figure 35 : Plan directeur forestier

### Milieus naturels remarquables

Les milieux naturels les plus remarquables de la commune se trouvent essentiellement dans les vallons de l'Allondon, du Roulave et des Charmilles.

Dans la zone alluviale de l'Allondon, on rencontre une série de milieux liés à la dynamique naturelle de la rivière (bancs d'alluvions nus et végétalisés, fourrés de saules arbustifs, aulnaie). Plus en retrait, se sont développés des milieux secs et chauds, abritant une diversité exceptionnelle (prés et massifs d'arbustes). Les pentes du vallon sont principalement boisées, en partie de manière artificielle. La carte des milieux naturels ci-après illustre bien cette mosaïque qui contribue à la richesse du site.

Le vallon du Roulave est caractérisé par une couverture forestière importante, où la chênaie domine, mais comprend également des pâturages extensifs de grande valeur.

Le vallon des Charmilles, bien que plus réduit dans son développement et essentiellement forestier, abrite un pâturage extensif et un pré à humidité variable de haute valeur.

Le Grand bois de Roulave est composé essentiellement de chênaies, dont la composition floristique varie en fonction de l'exposition, du type de sol et du traitement forestier réalisé.



Pâturage sec du vallon de l'Allondon dénommée «la Petite Afrique» - photo S. Lézat



Pré de Courtille - photo S. Lézat

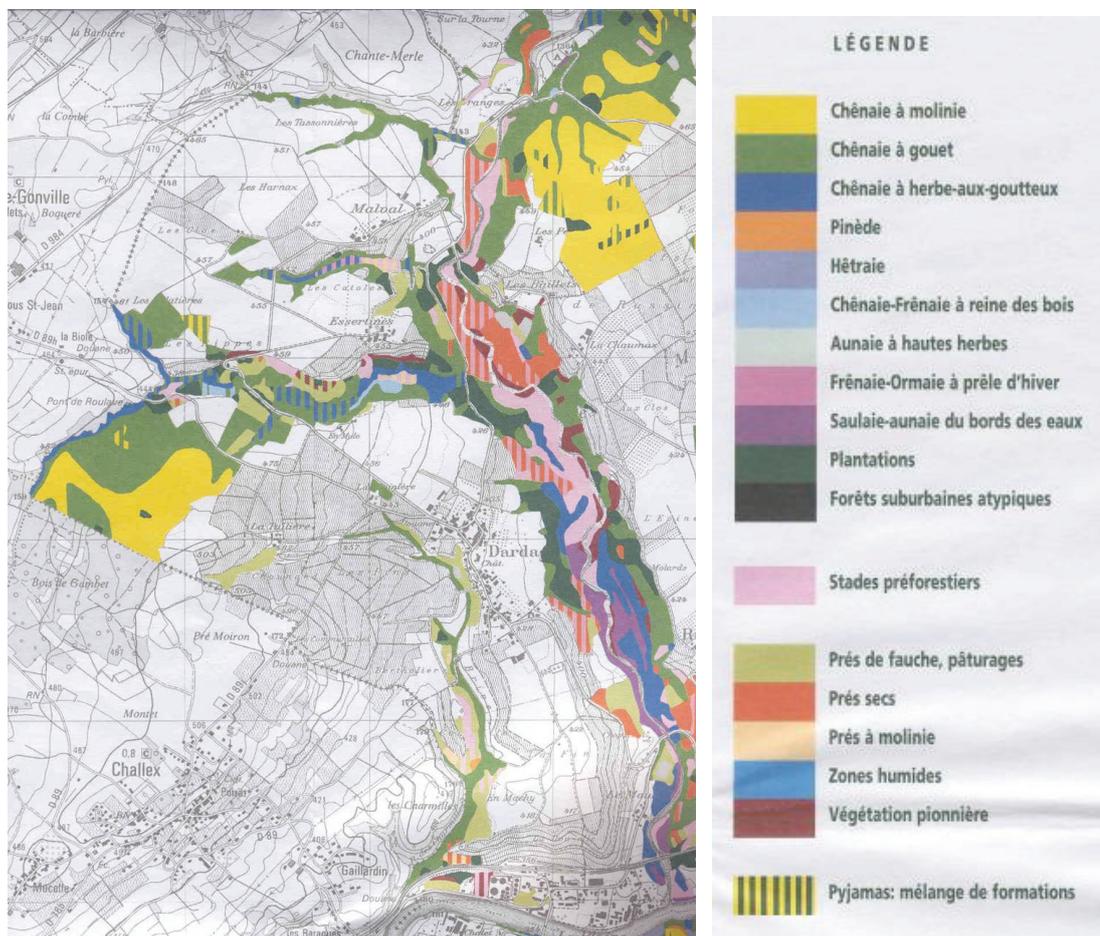


Figure 36 : Extrait « Les paysages végétaux du Canton de Genève » CJB, 2000.

## 7.2.4 Milieux naturels dans l'espace agricole

### Alignements d'arbres, haies, arbres isolés

On peut schématiquement diviser la commune en six secteurs ouverts aux caractéristiques paysagères différentes (cf. carte 3 – composantes naturelles), mais avec comme constante une présence très réduite de structures ligneuses (alignements, haies) :

1. **Coteau dominant La Plaine** – Dominant le village de La Plaine et la partie basse de l'Allondon, ce coteau est caractérisé par sa forte pente et la culture de la vigne. Les surfaces marginales extensives sont très limitées.
2. « Plateau » de La Fin – Cet espace agricole présente un grand dégagement, ponctué de quelques noyers (isolés ici et là et un alignement au nord-est).
3. **Coteau à l'ouest du village de Dardagny** – Ce secteur situé à l'ouest du village de Dardagny est un vaste vignoble. Quelques éléments ligneux subsistent sur des talus ou le long des voies de communication.
4. **Secteur d'Essertines** – Cet espace agricole comprend majoritairement des grandes cultures dans sa partie plate et des vignes du côté du Roulave.

5. **Secteur de Malval** – Cet espace agricole comprend majoritairement des grandes cultures (dans sa partie plate) ; des vignes se situent dans les pentes qui dominent le ruisseau du Crêt et l'Allondon.

### Surfaces de compensation écologique (SCE)

Les surfaces de compensation écologique sont des milieux extensifs semi-naturels mis en place et entretenus par les exploitants agricoles. À certaines conditions, elles donnent droit à des contributions financières de la Confédération et/ou du Canton. La situation de Dardagny est particulière : les SCE sont proportionnellement importantes (16%, ce qui est plus élevé que la moyenne cantonale).

Type de milieu	Surface (ha)
Prairies extensives <sup>15</sup>	60.7
Pâturage extensif	19.9
Jachère florale	6.3
Jachère tournante	2.9
Haie, bosquet	0.5
<b>Total</b>	<b>90.3</b>

Tableau 2 : Surfaces de compensation écologique, 2007 (source : sitg)

### Vergers haute tige

La Direction Générale Nature et Paysage (DGNP) a réalisé un recensement de l'ensemble des vergers haute tige du canton. Ces ensembles ont une valeur patrimoniale (variétés anciennes, paysage) et écologique élevée. La Commune abrite encore quelques vergers traditionnels, notamment autour du village de Dardagny et des hameaux d'Essertines et de Malval.

### Objectifs/mesures

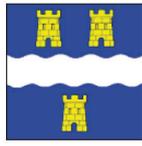
- > **Conserver/renouveler les alignements d'arbres aux abords des hameaux et le long des chemins (en intégrant les contraintes agricoles).**
- > **Conserver et renouveler les vergers haute tige en périphérie du village de Dardagny et des hameaux d'Essertines et de Malval.**
- > **Favoriser la diversité biologique dans la zone agricole, en améliorant la qualité des petits milieux annexes (talus, haies, surfaces marginales, etc.), notamment par des mesures de gestion plus extensives, ainsi qu'en encourageant l'installation de surfaces de compensation écologique dans les secteurs faiblement pourvus.**

<sup>15</sup> Cette catégorie comprend les prairies extensives, les prairies extensives de qualité et les prairies peu intensives

# COMMUNE DE DARDAGNY

## Plan directeur communal

### Composantes naturelles

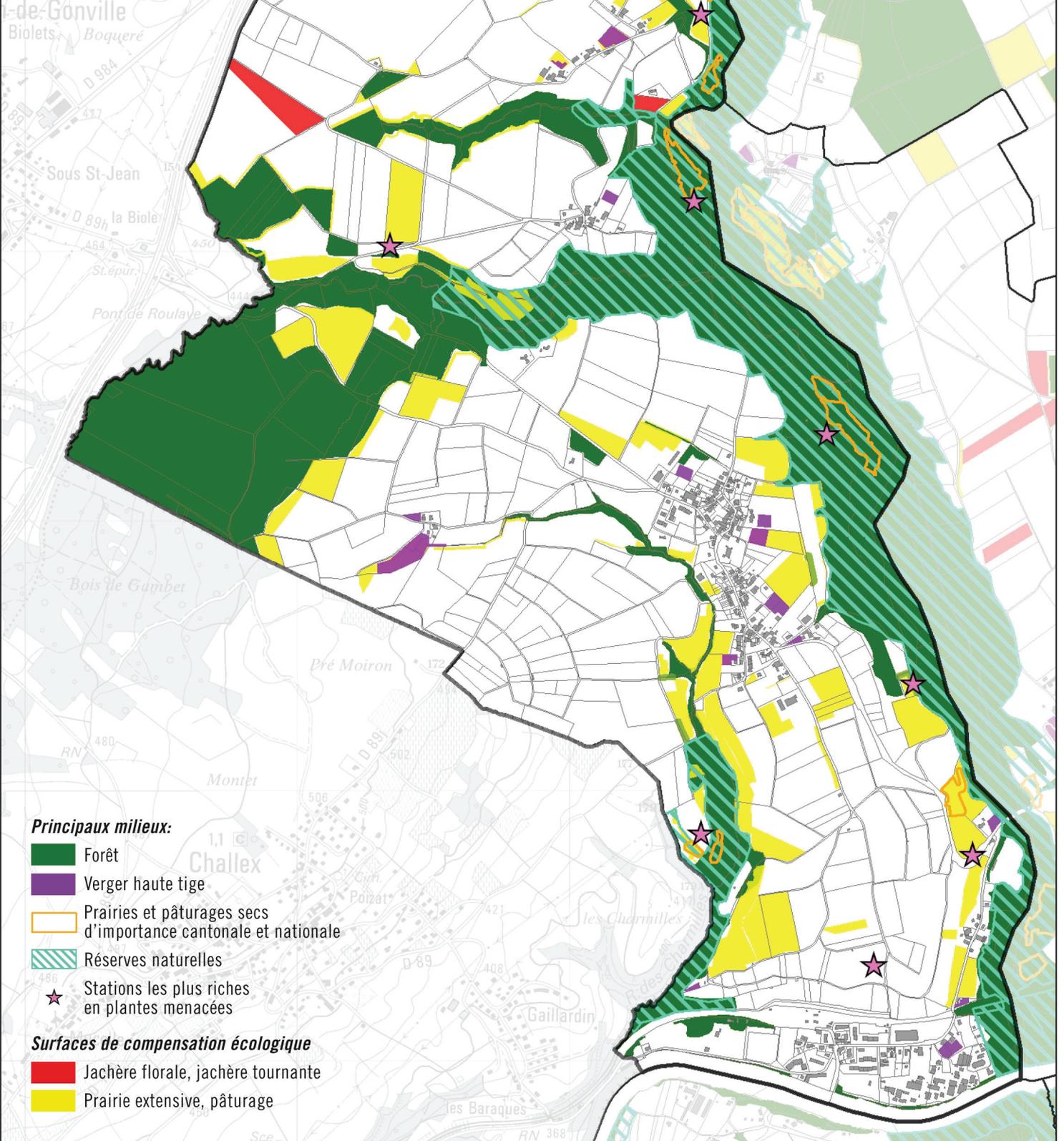


Echelle: 1/20'000

0 m 250 500 750



0984\_ComPlat\_20M.ai - 27.09.2011 - jca



#### Principaux milieux:

- Forêt
- Verger haute tige
- Prairies et pâturages secs d'importance cantonale et nationale
- Réserves naturelles
- Stations les plus riches en plantes menacées

#### Surfaces de compensation écologique

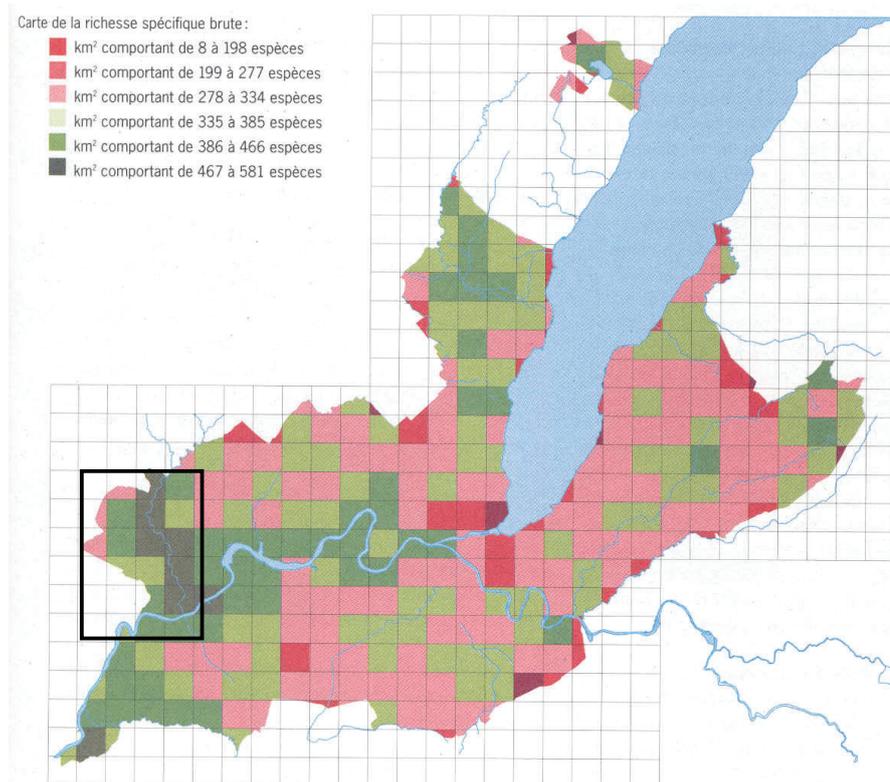
- Jachère florale, jachère tournante
- Prairie extensive, pâturage

## 7.2.5 Faune et flore

### Enjeux autour de la biodiversité

La commune de Dardagny possède une biodiversité exceptionnelle à l'échelle du canton de Genève et même du plateau suisse, principalement en raison de la présence des vallons de l'Allondon, du Roulave et des Charmilles, ceci dans un contexte transfrontalier. La conservation de ce patrimoine est assurée par différents outils et actions coordonnés par le canton (DIM-DGNP) : périmètres de protection, inventaires, programme de conservation, brochures d'information, etc.

L'aménagement et l'entretien des espaces verts et des structures ligneuses, ainsi que la gestion des activités de loisirs dans l'espace rural sont des thèmes ayant une incidence directe sur la biodiversité et le paysage. À ce niveau, la commune a un rôle important à jouer, pour autant qu'un dialogue s'instaure avec le canton.



**Figure 37 :** Carte de la richesse spécifique pour la flore – on remarque l'importance du vallon de l'Allondon (km<sup>2</sup> comportant de 467 à 581 espèces), qui est l'ensemble naturel le plus riche du canton (source : CJB, 2001).

### Flore

La présence de milieux variés sur le territoire communal permet le développement de végétaux menacés et rares aux niveaux cantonal et national. La richesse de la flore est mise en évidence par la présence de nombreuses espèces inscrites sur les listes rouges nationale et cantonale. On y trouve, pour le niveau suisse, 6 espèces

classées « en danger critique d'extinction », 17 « en danger » et 37 « vulnérables » (CJB, 2002 - *Pour plus d'informations, consulter l'annexe 2 : inventaire de la flore menacée*).

Les prés secs des vallons de l'Allondon et des Charmilles hébergent des espèces peu fréquentes en Suisse, en partie prioritaires au niveau cantonal et souvent menacées comme le **trèfle scabre** (*Trifolium scabrum*), la **fougère langue de serpent** (*Ophioglossum vulgatum*) et diverses **orchidées**.

Les cultures permettent à des espèces spécialisées, pour une partie menacées, de se développer ; on peut ainsi y observer la **gesse hérissée** (*Lathyrus hirsuta*) et le **scandix peigne de Vénus** (*Scandix pecten-veneris*). Certaines vignes hébergent encore une espèce typique peu répandue et menacée en Suisse : le **souci de champs** (*Calendula arvensis*).

La commune possède 48 sites prioritaires pour la conservation des plantes vasculaires (Lambelet-Haueter et al., 2011). Ces derniers abritent au total 58 taxons prioritaires (voir la carte « Composantes naturelles »). La commune a ainsi une forte responsabilité dans leur conservation au niveau cantonal.

#### Faune

Afin de donner un aperçu de la valeur faunistique de la Commune, une sélection d'espèces menacées au niveau national et/ou prioritaires au plan régional et cantonal est donnée ci-après. Dardagny a une responsabilité importante pour la sauvegarde de ces espèces (*pour plus d'informations, consulter l'annexe 1- inventaire de la faune*). La Commune peut soutenir les démarches individuelles ou cantonales : projets liés à l'agriculture (enherbement des vignes, station de nettoyage des engins agricoles, équipement des vannes dans les cours de ferme, etc.), mesures spécifiques sur certains milieux, plans d'action pour des espèces menacées, etc. Le soutien communal pourrait revêtir des formes diverses : information, appui pour des aspects administratifs, aide pour l'entretien (végétation, ouvrages), éventuelles aides financières, etc.

#### Papillons diurnes

Quinze espèces présentes à Dardagny sont considérées comme prioritaires au niveau du bassin genevois (CARRON & VERMEILLE, 2009). Parmi celle-ci on peut noter la **bachante**, espèce au bord de l'extinction sur le plan national. Le **damier de la Succise** est une espèce vulnérable au niveau suisse et en danger au niveau genevois. Ces deux espèces font l'objet de plans d'actions au niveau cantonal et transnational (Programme Interreg).

#### Amphibiens

Les ruisseaux temporaires forestiers permettent le développement de la **salamandre tachetée** (espèce prioritaire à Genève), alors que les milieux humides



Bacchante – photo Thierry Gorlia



Damier de la Succise – photo S. Lézat



Salamandre tachetée - photo S. Lézat

temporaires de La Plaine abritent une petite population de **sonneur à ventre jaune**. Ces deux espèces sont inscrites sur la liste rouge nationale, respectivement comme « vulnérable » et « en danger ». Elles font toutes deux l'objet d'un plan d'action dans le cadre du Programme transfrontalier Interreg.

#### Reptiles

Le vallon de l'Allondon est un site majeur dans la conservation de la **couleuvre vipérine** (espèce prioritaire à Genève). À l'instar des amphibiens précités, l'espèce est également concernée par un plan d'action dans le cadre du Programme transfrontalier Interreg. Le vallon abrite une des plus grandes diversités de reptiles en Suisse, avec des espèces rares comme la **couleuvre d'Esculape** et le **lézard vert**.

#### Avifaune

La commune de Dardagny présente une avifaune diversifiée, avec 74 espèces nicheuses (Atlas des oiseaux nicheurs du canton de Genève, 2003).

La zone agricole héberge deux territoires de la rare **chevêche d'Athéna**, petit rapace nocturne au bord de l'extinction selon la liste rouge suisse. Elle apprécie les espaces très ouverts, parsemés de vergers haute-tige et de vieux arbres épars ; un projet de revitalisation paysager et écologique lui serait favorable.

Le **pic mar** – « potentiellement menacé » selon la liste rouge – occupe notamment le Grand Bois de Roulave.

Ces deux espèces font l'objet chacune d'un plan d'action cantonal (en préparation, Canton et associations ornithologiques) et sont inscrites parmi les 50 espèces prioritaires du « Programme de conservation des oiseaux de Suisse ».

#### Chauve-souris

La commune de Dardagny, en particulier les vallons du Roulave et de l'Allondon, héberge 16 espèces de chauve-souris. Pour deux espèces très rares en Suisse, le **petit rhinolophe** et le **murin d'Alcathoé**, il s'agit même de la seule région du canton où elles ont été observées.

#### **Actions en cours**

- > Mesures de gestion pour la flore menacée (vallons de l'Allondon, du Roulave et des Charmilles) - *canton (en cours)*
- > Mesures de gestion pour la faune menacée (vallons de l'Allondon, du Roulave et des Charmilles, ainsi que le Grand Bois de Roulave) - *canton (en cours)*
- > Inventaire des chauves-souris du Grand Bois de Roulave et des Vallons de l'Allondon et du Roulave et mesures de protection - *canton*

#### **Objectifs/mesures du PDcom**

- > **Amélioration de l'information, signalétique des sites protégés – commune, Etat.**
- > **Définition claire des itinéraires de promenade en termes d'usages, pour permettre la découverte des milieux naturels sans préteriter la valeur des milieux.**



Murin d'Alcathoé - photo C. Schönbächler

### **7.2.6 Loisirs et protection de la nature**

#### **Situation générale (voir plan**

Le territoire de Dardagny attire un public important, en raison de ses atouts paysagers et naturels (paysage viticole, massif forestier et vallon avec rivière préservée). Le vallon de l'Allondon est certainement le secteur le plus fréquenté de la commune. Il est surtout utilisé par des pique-niqueurs les week-ends et durant les vacances. La fréquentation du site est facilitée par l'existence de cinq parkings.



**REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE**  
 Département du territoire  
 Domaine nature et paysage

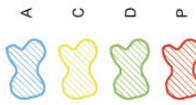
**Carte du Canton  
 Loisirs et sites sensibles**

**"Points noirs" et sites sensibles**

**sites sensibles bien localisés**

- A. Sites problématiques pour la pratique de l'activité (installations endommagées, accès, etc)
- C. Lieux de conflits entre usagers (entre activités de plein air)
- D. Sites divers cités, commentés, propositions
- P. Sites problématiques: atteintes à la faune, à la flore, aux activités agricoles, sécurité.

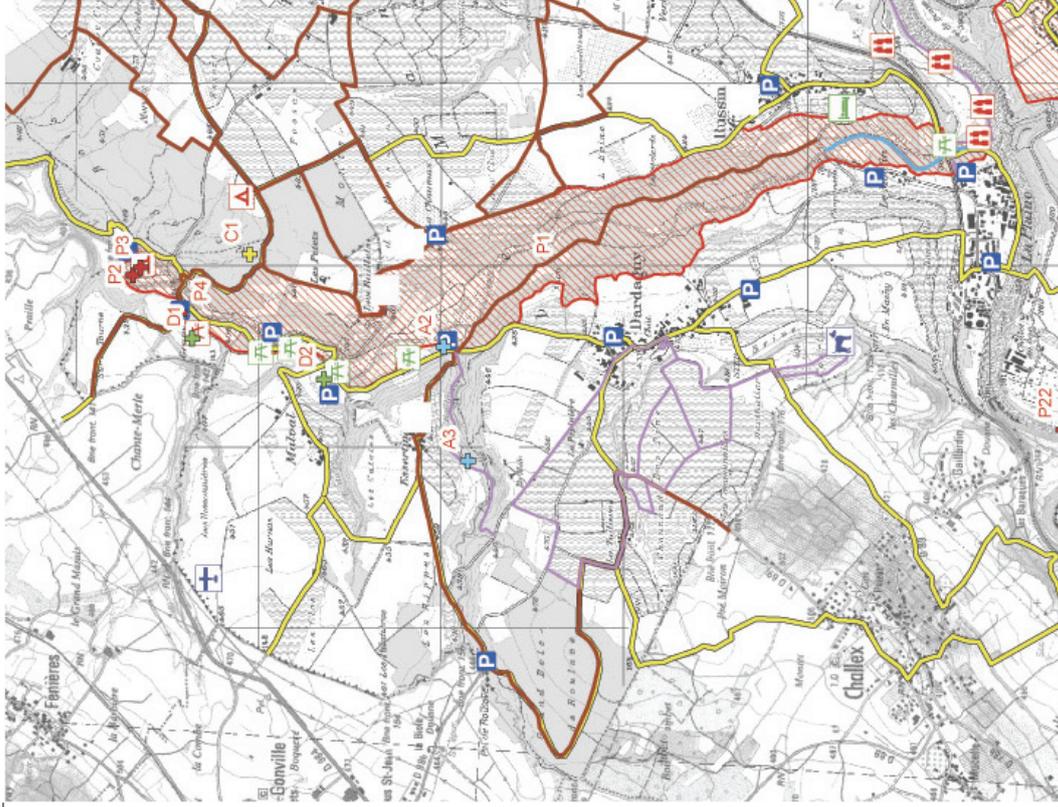
**Problèmes diffus, plus ou moins localisés et/ou de large étendue**



1:30'000

DT/SSIG - Carte éditée le 15.10.2007

- Légende**
- abri
  - camping autorisé
  - camping toléré avec préavis du SFPNP
  - canoé, rafting
  - centre aérié
  - dressage chiens
  - débarcadère MGS sur le Rhône
  - ferme foraine
  - golf
  - grue bateau
  - gîte et accueil à la ferme
  - manège
  - modélisme
  - motocross
  - observatoire à faune
  - parcours sportif
  - parking
  - pique-nique non équipé
  - pique-nique équipé
  - plage
  - plongée
  - point de vue remarquable
  - rampe bateau à moteur
  - tir arbalète
  - tir au pigeon
  - tir paint ball
  - tir à l'arc
  - tour d'observation
  - vol air libre
  - zone ski nautique
  - pêche à la mouche
  - sentiers à thèmes
  - parcours cavalier balisé
  - sentiers pédestres
  - communes



La forte fréquentation du public entraîne une série d'impacts négatifs sur la nature, comme la création de foyers sauvages, le dérangement de la faune ou encore la dégradation des milieux sensibles par le piétinement.

La zone agricole et les forêts sont parcourues par un réseau important de chemins et sentiers. Ils sont utilisés pour la marche, l'équitation et la pratique du vtt.

Deux sentiers didactiques concernant l'agriculture et la nature sont présents sur la commune. L'un se situe dans le vignoble, le second dans le Vallon de la Roulavaz.

Les principales activités de loisirs pratiquées sur la Commune sont :

- > Promenades, pique-nique (voir chapitre 9 PDCP).
- > Equitation (manège des Granges : balades en Poney).
- > Vélo, VTT, Bicross.
- > Pêche (suite à la dégradation de la qualité de l'eau de l'Allondon et à des pollutions accidentelles importantes, des mesures ont été entreprises depuis une quinzaine d'années : revitalisations locales de la rivière et de certains affluents, repoissonnement suite aux pollutions, délimitation d'un parcours différencié où des restrictions de pêche sont imposées (secteur aval) et surtout, depuis 2009, suppression des effluents de deux STEP du Pays de Gex. Ces réalisations ouvrent de nouvelles perspectives pour la faune piscicole et, par extension, pour la pêche sportive.
- > Baignade.

### **Les sites sensibles**

Afin de percevoir comment mieux organiser l'accueil du public tout en garantissant le maintien de la qualité des milieux naturels et le bon déroulement des activités agricoles et sylvicoles, la Direction Générale de la Nature et du Paysage de l'Etat de Genève a réalisé une étude sur les activités de loisirs de plein air dans les zones non urbanisées du canton (*DT-DNP, 2007*).

Cette étude a permis de recenser toutes les activités de loisirs pratiquées et de repérer les « points noirs » et sites sensibles. Elle fait également état des démarches entreprises à ce jour et propose des pistes d'action. Le plan directeur communal permet d'appuyer cette démarche à l'échelle locale avec des propositions concrètes.

Les points noirs relevés dans l'étude et les propositions dans le cadre du plan directeur concerne le Vallon de l'Allondon. La problématique identifiée concerne la très grande affluence le week-end à la belle saison, en particulier dans la région comprise entre le pont des Granges et le parking du Roulave, ainsi qu'à l'embouchure de la rivière. La création de nombreux foyers malgré l'interdiction de faire du feu, le piétinement des pelouses sèches, le dérangement de la faune aquatique et terrestre et la présence de chiens non tenus en laisse sont relevés.

## Mesures

- > Etudier de manière concertée (Commune et Etat) les possibilités de requalifier les espaces fortement fréquentés à l'Allondon et particulièrement les sites dédiés aux loisirs. La démarche doit conduire à des solutions permettant d'optimiser l'accueil sans l'augmenter – la création de parkings fait partie des solutions - sur des emplacements équipés et de restreindre la diffusion massive des activités de pique-nique et de jeux hors des espaces dévolus.
- > Le projet du Plan du Rhône prévoit la création d'un étang en partie dévolu à la baignade à La Plaine (il n'existe actuellement aucun point de baignade sur la commune de Dardagny). Il sera naturellement alimenté par de l'eau de la nappe de l'Allondon.

## 7.3 Agriculture

### 7.3.1 Surfaces agricoles

La surface agricole de la commune est dominée par la vigne et les grandes cultures (céréales, protéagineux et cultures sarclées). La vigne, qui est l'un des fleurons de la Commune, se développe principalement sur les coteaux, alors que les grandes cultures occupent les « plateaux » et certaines surfaces du vallon de l'Allondon. Les prairies et pâturages sont encore bien représentés, principalement dans le prolongement des massifs boisés.

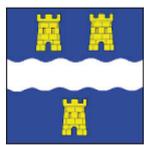
Type de culture	Surface (ha)
Cultures ouvertes	209
Vigne	237
Prairies et pâturages	110
Autres cultures	1
<b>TOTAL</b>	<b>557</b>

**Tableau 3** : Répartition des cultures de la SAU (source : annuaire statistique du canton de Genève, 2007)

# COMMUNE DE DARDAGNY

## Plan directeur communal

### Inventaire de la zone agricole

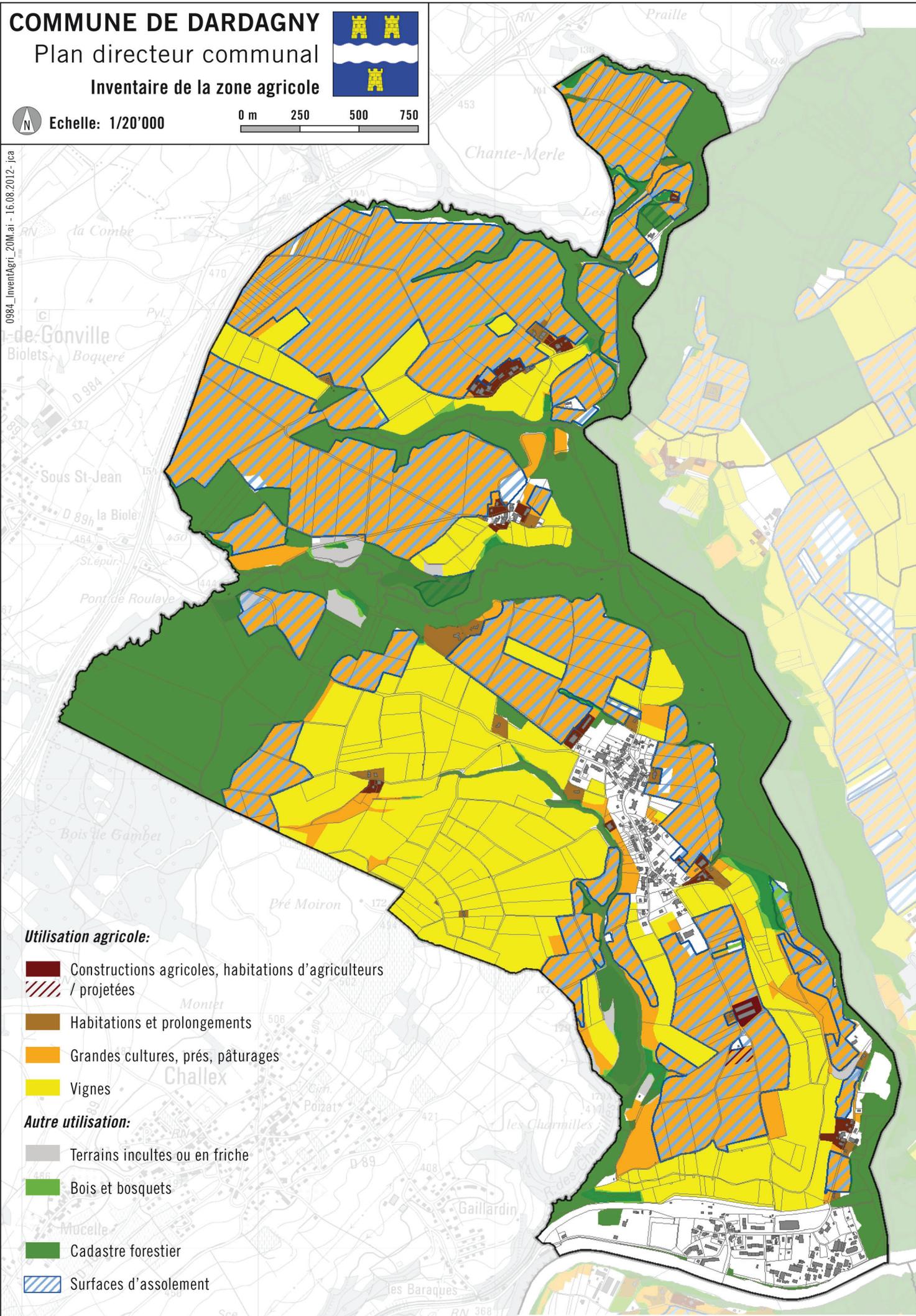


Echelle: 1/20'000

0 m 250 500 750



0984\_InventAgri\_20M.ai - 16.08.2012 - jca



#### Utilisation agricole:

- Constructions agricoles, habitations d'agriculteurs
- / projetées
- Habitations et prolongements
- Grandes cultures, prés, pâturages
- Vignes

#### Autre utilisation:

- Terrains incultes ou en friche
- Bois et bosquets
- Cadastre forestier
- Surfaces d'assolement

### 7.3.2 Activité agricole

#### Typologie des exploitations

On constate une relative stabilité du nombre d'exploitations après une légère baisse entre 1985 et 1990. En 2005, 17 exploitations ont moins de 20 ha et 10 plus de 20 ha. Les vigneron, avec 15 exploitations, constituent la majorité des exploitants.

	1985	1990	2000	2005
Nombre d'emplois occupés dans l'agriculture	182 (66)	86 (58)	105 (84)	135 (66)
Nombre d'exploitations agricoles	31	27	26	27

**Tableau 4 :** Nombre d'emplois et d'exploitations du secteur agricole ; total (dont à plein temps).

Les enjeux transfrontaliers de l'agriculture ont été synthétisés par le comité régional franco-genevois (CRFG, 2007) et permettent de situer l'activité agricole dans le contexte du développement de l'agglomération.

#### Agriculture – Objectifs (PAFVG, cahier annexe n°7)

- > *Renforcer le rôle premier des espaces agricoles transfrontaliers : une production de proximité.*
- > *Intégrer l'espace agricole comme élément structurant du territoire et composante du paysage.*
- > *Orienter les espaces agricoles périurbains vers une multifonctionnalité organisée, en mobilisant les acteurs urbains, ruraux, associatifs et les collectivités autour d'un concept d'aménagement.*
- > *Conserver de bonnes conditions d'exploitation aux entreprises agricoles : des exploitations fonctionnelles et pérennes.*
- > *Assurer une zone agricole préservée des constructions non agricoles.*

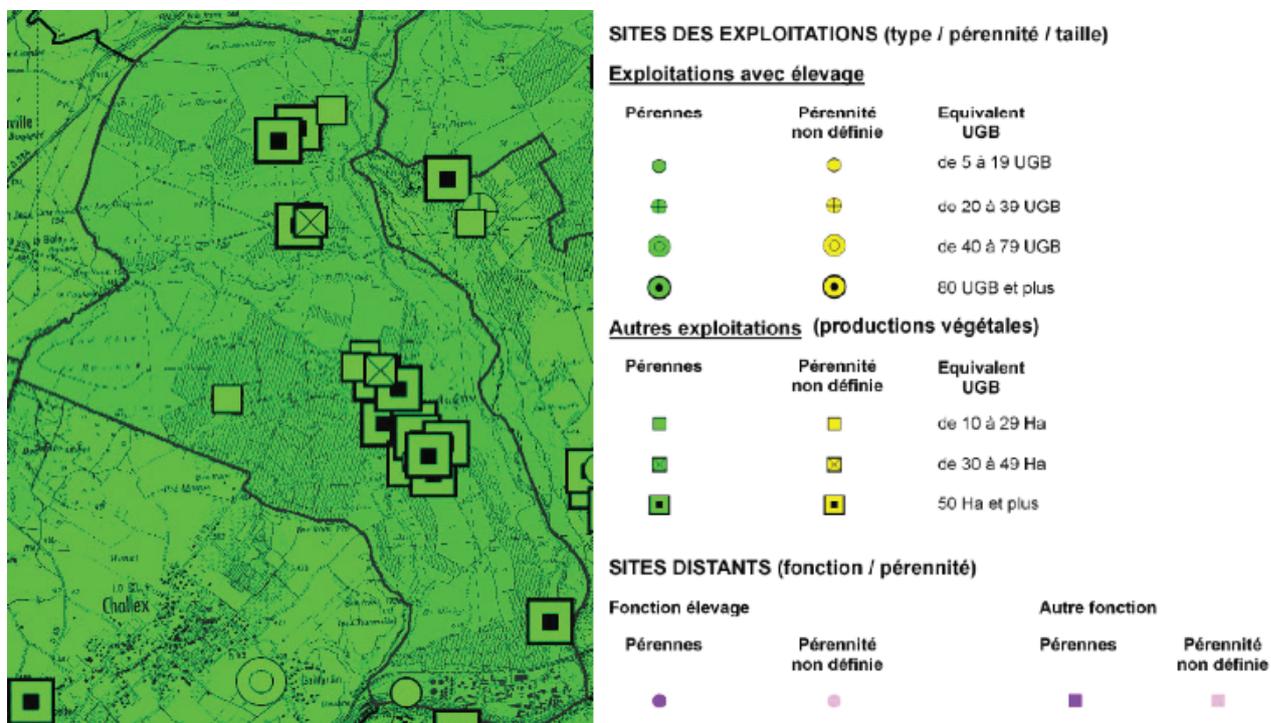


Figure 38 : Extrait du Diagnostic agricole transfrontalier, CRFG, 2007.

La figure 45 indique clairement que la majorité des exploitations agricoles sont pérennes. Cette situation peut s'expliquer par la dominance des exploitations viticoles, secteur localement très dynamique de l'agriculture.

### Réseau agro-environnemental (RAE)

La mise en place d'un RAE permet d'augmenter la valeur biologique des surfaces de compensation écologique, tant à l'échelle des surfaces elles-mêmes (implantation judicieuse) qu'à l'échelle communale (développement d'un maillage cohérent et bien ramifié). Une telle démarche demande l'adhésion de la part des exploitants. Elle apporte des plus-values écologiques et financières, mais elle représente également un engagement important pour les agriculteurs (conditions à respecter). Actuellement, il n'existe pas de réseau agro-environnemental sur la commune. Toutefois, les mesures mises en place pour lutter contre l'érosion des sols et améliorer la qualité des eaux de ruissellement dans le vignoble (projet pilote 62a de la DGA) sont également favorables à la biodiversité (cf. chapitre 7.2.1).

### Projets agricoles et réalisations récentes

Un secteur d'activité agricole a été aménagée sur le plateau de la Fin (voir plan de synthèse page 9), il comporte :

- > un hangar communautaire, réalisé et géré par la coopérative CHAD (Coopérative du Hangar Agricole de Dardagny). Des panneaux solaires, financés par la commune, ont été posés sur les toits des bâtiments ;
- > une station de traitement des effluents phytosanitaires, permettant de laver les cuves et les appareils servant aux traitements de la vigne sans polluer les eaux. Cette réalisation s'inscrit dans le cadre du programme d'assainissement du Nant des Charmilles mis en place et piloté par l'Etat de Genève, avec l'appui de la Confédération et en coordination avec les différentes organisations agricoles du Canton.

Un second hangar est prévu à proximité, sur la parcelle n° 501 (voir ci-contre) ; ce projet, porté par deux viticulteurs du village, bénéficie du soutien de la commune. La Direction générale de l'agriculture (DGA) et la Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) sont d'accord d'entrer en matière sur ce projet, pour autant qu'il prévoient des mesures visant à favoriser son intégration paysagère, compte tenu de sa situation en zone agricole. Le choix d'implanter le nouveau hangar au nord de la parcelle 501, le long d'un terrain bâti et arboré, répond déjà partiellement à cette exigence.

D'une manière générale, le développement d'un secteur d'activité agricole le long de la route de la Donzelle pourrait être l'occasion de prolonger l'alignement de noyers existant (figure 11), afin d'accompagner cette liaison piétonne majeure entre Dardagny et La Plaine (chemin de randonnée pédestre cantonal, tracé historique IVS) et de renforcer la présence de structures ligneuses dans les espaces ouverts de la commune (voir le chapitre 7.2.4).

Dans le souci de préserver la qualité des eaux, les cours de plusieurs fermes ont été équipées de vannes by-pass pour permettre de raccorder les eaux de ruissellement au réseau des eaux usées pendant le lavage des cuves. Ce projet est piloté par l'Etat (DIM-DGEau-SECOE et DIM-DGA).

Ces réalisations et projets exemplaires indiquent clairement la volonté des agriculteurs-viticulteurs de trouver des solutions collectives à leur besoins (besoin de place, nécessité de disposer d'outils de qualité), en limitant leur impact sur l'environnement. La réalisation de hangars collectifs permet en outre d'éloigner les engins agricoles du centre du village et d'améliorer ainsi la qualité de vie des habitants : diminution du bruit, des odeurs et du trafic et augmentation de la sécurité.



Situation de la parcelle n° 501 (périmètre orange) et hangar réalisé par la CHAD plus au nord (source : google maps)

**Figure 11 :** Alignement de noyers le long de la route de la Donzelle (source : SITG)



### **Conflits d'usage**

Dans le cadre de la pratique quotidienne de leur métier, les exploitants agricoles sont confrontés à la forte pression qui s'exerce sur le territoire agricole, notamment sur le plan des loisirs et de l'habitat. Il en résulte parfois des conflits d'usages, qu'il est opportun d'identifier et de maîtriser. Le plan directeur communal peut déterminer les mesures qui permettraient d'aller dans ce sens.

Plus largement, la commune a un rôle important à jouer dans la cohésion sociale entre habitants « urbains » et « ruraux » en contribuant à l'information de la population urbaine sur l'activité agricole et les règles de cohabitation indispensables afin que chacun puisse bénéficier des atouts du territoire communal.

### **Autres prestations de l'agriculture**

La situation de la commune en périphérie de l'agglomération genevoise constitue un atout pour l'essor d'une agriculture de proximité, orientée sur un marché de niche et pour le développement d'activités annexes. À Dardagny, cette dimension d'accueil du public existe grâce aux nombreux caveaux de dégustation, couplés aux multiples possibilités de promenades. Il existe d'ailleurs un sentier de découverte du vignoble. Ce dernier présente tout ce qui gravite autour de la vigne, mais donne également des informations sur la flore et la faune.

