Conservatoire d'espaces naturels Midi-Pyrénées

Convention de suivi et de gestion de milieux naturels - Mesures compensatoires de la gare de péage de Toulouse Sud

Plan de gestion d'une station à Jacinthe de Rome sur l'aire de repos de l'Autoroute A61, Deyme (31)

Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana*) sur le Domaine Public Autoroutier Concédé à Deyme

Rédacteur : Marc ENJALBAL

Décembre 2012

ASF

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification
ASF Concepteur, constructeur et aménageur d'autoroutes

CEN Midi-Pyrénées - 75, voie du TOEC BP 57611 - 31076 - Toulouse cedex 3
Tél. 05 81 60 81 90 - Fax. 05 81 60 81 91 - www.cen-mp.org

S O M M A I R E

1. INTRODUCTION 4

2. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE SITE 4

2.1. LOCALISATION 4

2.2. DESCRIPTION SOMMAIRE 5

2.3. STATUT DU SITE 6

2.3.1. Régime foncier 6
2.3.2. Maîtrise d'usage 8
2.3.3. Statut réglementaire et zones d'inventaires 8
2.4. CONTEXTE HISTORIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE 10

2.4.1. Vocations et usages passés et récents du site 10
2.5. HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE 11

2.6. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ACTUEL 12

3. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE ET PATRIMONIAL 13

3.1. CADRE PHYSIQUE 13

3.1.1. Géomorphologie/géologie/pédologie 13
3.1.2. Hydrologie/hydraulique/qualité de l'eau 14
3.1.3. Climat/bioclimat 16
3.2. UNITES DE VEGETATION 16

3.2.1. Introduction et méthodologie 16
3.2.2. Liste des Habitats et Cartographie 17
3.2.3. Caractérisation et description des Habitats 17
3.2.4. Cartographie des Habitats Naturels 29
3.2.5. Dynamique et évolution 30
3.2.6. Évaluation patrimoniale des végétations 30
3.2.6.a. Les critères d'évaluation des habitats 30
3.2.6.b. Les unités ou habitats remarquables pour Deyme 30
3.3. FLORE 31

3.3.7. Etat des inventaires floristiques 31
3.3.8. Commentaire et évaluation de La Flore 33
3.3.9. Délimitation et suivi de la principale station de Jacinthe de Rome en 2012 35
3.3.9.a. Délimitation des stations de *Bellevalia romana* 35
3.3.9.b. Caractérisation de la station à *Bellevalia romana* 36

3.4. FAUNE 36

3.4.1. Méthode et Etat des inventaires 36
3.4.2. Les Araignées 38
3.4.3. Les Orthoptères 38
3.4.4. Les Rhopalocères 39
3.4.5. Les Oiseaux 39
3.4.6. Les autres groupes 39
3.4.7. Commentaire et évaluation de La Faune 40
3.4.7.a. Les critères d'évaluation des groupes faunistiques 40
3.4.7.b. Commentaires et évaluation patrimoniale 40

3.5. PLACE DU SITE DANS UN ENSEMBLE D'ESPACES NATURELS 41

3.6. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES ET NATURALISTES 42

4. GESTION CONSERVATOIRE 43

4.1. PROBLEMATIQUE ET ENJEUX 43

4.1.1. Introduction 43
4.1.2. Conservation du patrimoine naturel (habitats, faune, flore) 43
4.1.3. Autres enjeux (paysager, valorisation du site auprès du public,…) 44
4.1.4. Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion. 44

4.2. OBJECTIFS A LONG TERME DE LA GESTION 46

4.3. BILAN DES ACTIONS DEJA ENTREPRISES 46

4.3.1. Gestion des habitats et des espèces 46
4.3.2. Suivi écologique 47
4.3.3. Fréquentation, accueil et pédagogie 47

4.4. OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION 47

4.5. PLAN DE TRAVAIL 50

4.5.1. Carte des entités de gestion 50
4.5.2. Fiches des Opérations par Entités de gestion 52
4.5.3. Tableau récapitulatif des Opérations de gestion et chronologie 61

5. CONCLUSION 62

6. BIBLIOGRAPHIE 63

7. ANNEXES **65**

7.1. LISTE DES TAXONS DE LA FLORE OBSERVES EN 2012 65

7.2. LISTES DES ESPECES ANIMALES OBSERVEES EN 2012 67

7.3. CONTOURS DES STATIONS DE BELLEVALIA ROMANA OBSERVEES EN 2009 70

7.4. DEUX EXEMPLES DE DEVIS CONCERNANT LES TRAVAUX D'ABATTAGE D'ARBRES, D'ENLEVEMENT DES BOIS ET DE ROGNAGE DE SOUCHES (POUR 100 ARBRES) 71

7.5. EXEMPLE DE LOCATION DE MATERIEL POUR DU ROGNAGE DE SOUCHE CONCERNANT L'OPERATION GH 1.2.1 74

1. INTRODUCTION

Répondant à une sollicitation des Autoroutes du Sud de la France (ASF), le Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées (CEN Midi-Pyrénées) a élaboré un plan de gestion des terrains de l'aire de l'autoroute A61 à DEYME et comprenant une station de la Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana*).

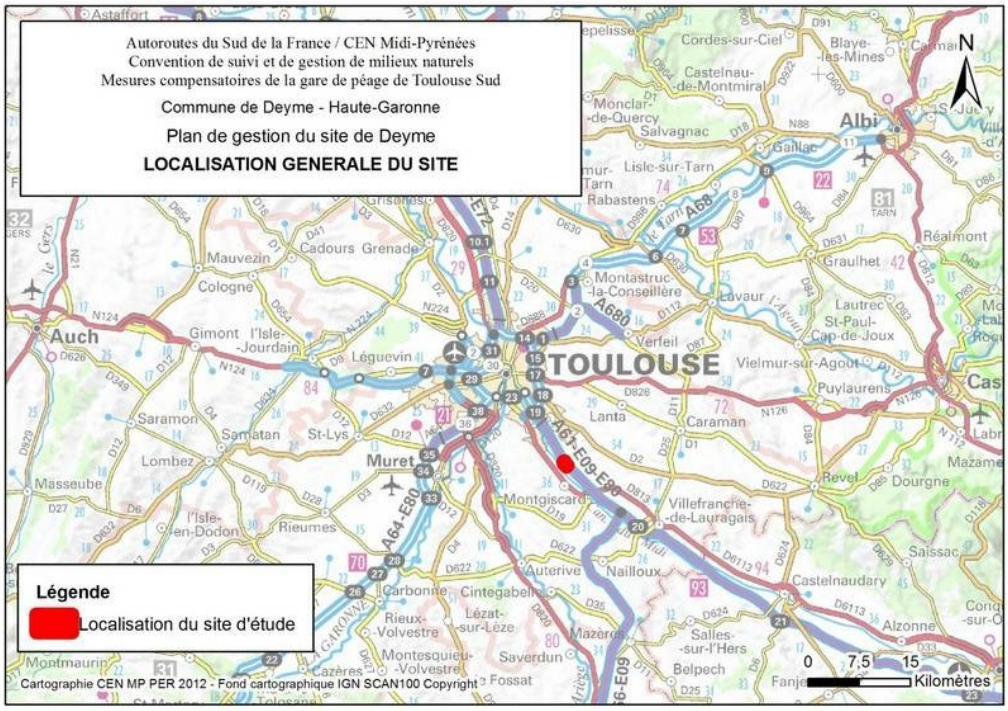
Ce document de planification vise notamment à conserver cette station floristique patrimoniale qui est menacée par la fermeture du milieu. Ces actions mises en place par les ASF font partie des mesures compensatoires, conformément à l'Arrêté préfectoral n°2012-16 du 21 septembre 2012 relatif à une autorisation de destruction, déplacement d'individus et de destruction, altération, dégradation d'aires de repos et de reproduction d'espèces protégées dans le cadre de l'extension de la gare de péage de Toulouse-Sud.

Ce plan de gestion sera mis en œuvre pour une durée de 6 ans renouvelable, après sa validation par les Autoroutes du Sud de la France et après concertation avec les services de la DREAL concernés.

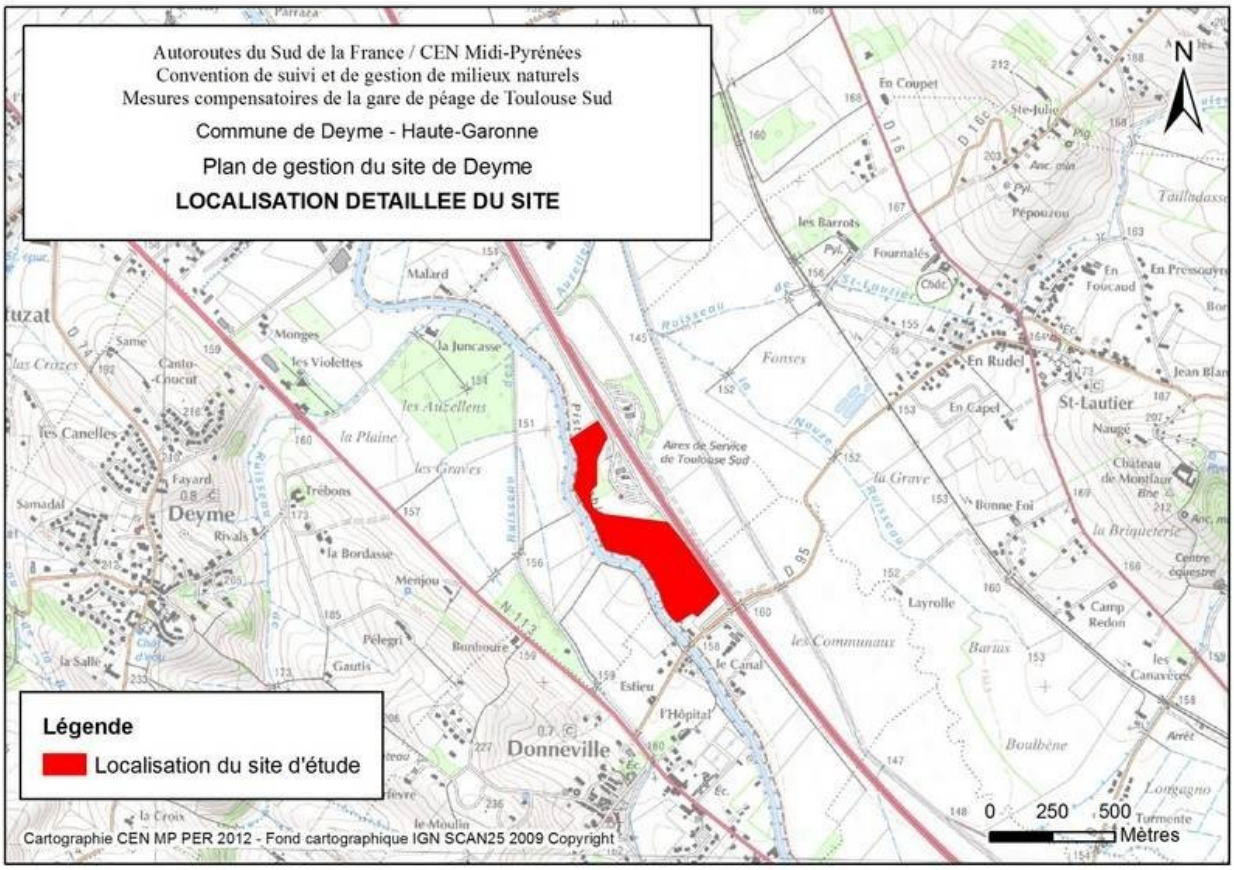
2. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE SITE

2.1. LOCALISATION

Le site d'étude se situe dans le département de la Haute-Garonne, sur les communes de Deyme (code INSEE 31158) et de Donneville (code INSEE 31162), à une quinzaine de kilomètres au sud-est de Toulouse, dans le Lauragais.



Localement, on peut préciser la situation des parcelles, délimitées par le canal du Midi à l'ouest et par l'Autoroute A61 à l'est. Il est donc important de noter le contexte enclavé de ce site entre deux voies de circulation.



2.2. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce site s'étend sur plus de 13ha, entre Canal du Midi et Autoroute A61. Il correspond en partie à l'aire de repos de l'autoroute de Deyme. Il s'agit principalement d'anciennes terres cultivées qui ont fortement évoluées ces dernières décennies suite à des plantations d'arbres. Désormais, leur fonction est essentiellement récréative ou paysagère, à l'exception de quelques parcelles situées plus au sud. Le site accueille les voyageurs faisant une halte. Il est en partie clôturé pour limiter l'accès aux non voyageurs du Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC).

Le périmètre de la zone d'étude a été défini initialement en intégrant les stations de Jacinthe de Rome telles que connues en 2009 (annexe 7.3.) et en suivant le contour de la pré-ZNIEFF 2ème génération.

On peut distinguer 5 grandes unités suivant la physionomie de la végétation.

Abords des infrastructures (bâtiment, parking et voies de circulation)

A proximité, des infrastructures (station d'essence, bâtiments et parkings), les surfaces enherbées et les autres unités écologiques sont fortement et régulièrement fréquentées par les voyageurs.

Ailleurs, la grande majorité de la zone d'étude correspond à des boisements artificiels.

La principale zone boisée au sud de l'aire de pique-nique (pas ou peu d'intervention en sous-bois)

Elle correspond à la plus grande unité qui accueille notamment la station à Jacinthe de Rome sur le Domaine Public Autoroutier Concédé. Elle présente les caractéristiques suivantes : plantation de feuillus de type chênaie – frênaie pour l'essentiel. Une strate arbustive est en voie de formation avec le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), omniprésent, et, plus rarement, par endroits, notamment sur des secteurs plus humides temporairement, des semis naturels de frênes colonisent une strate herbacée encore présente. Cette dernière est bien présente en sous-bois à proximité de l'emplacement de la principale station à *Bellevalia romana*. De petits fossés parcourent la zone suivant deux orientations NO-SE et NE-SO. Ils délimitent les anciennes unités de gestion agricole qui existaient avant la construction de l'autoroute et la plantation d'arbres.

Bois de chênes au nord-ouest de la zone de pique-nique (débroussaillage en sous-bois et élagage)

Il s'agit d'une plantation de chêne pédonculé *(Quercus robur)*. La gestion régulière du sous-bois, par débroussaillage et élagage des arbres, n'est pas satisfaisante pour favoriser la maturation forestière de cette plantation.

Les formations arbustives

D'autre part, plusieurs secteurs en voie de colonisation par les arbustes sont présents au nord de la zone d'étude, en contact avec le boisement ou bien des surfaces ouvertes qui sont à proximité de l'aire de pique-nique.

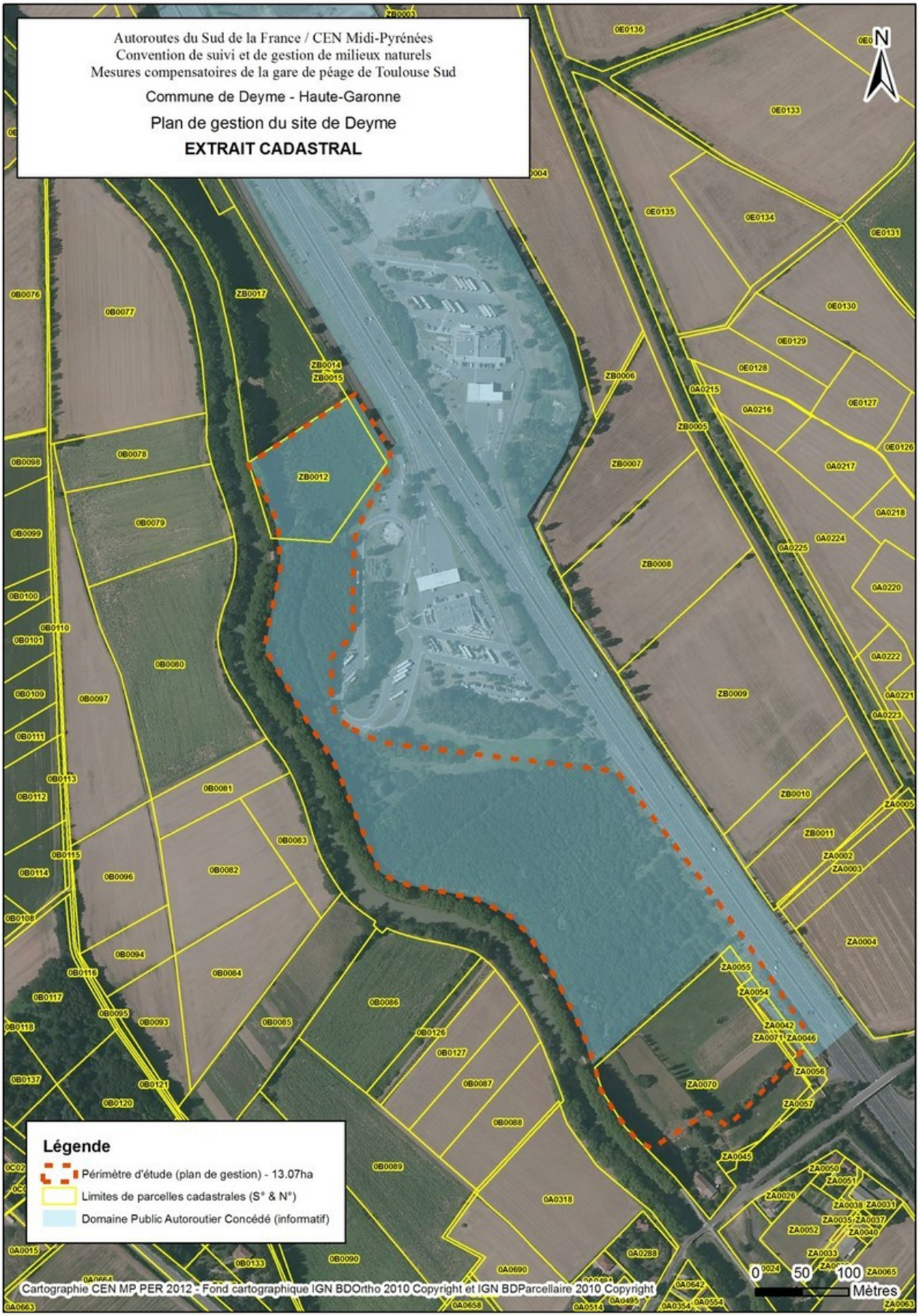
Les prairies pâturées, hors DPAC

Enfin, un secteur prairial est situé au sud, hors DPAC. Ce secteur a été intégré à la zone d'étude. En effet, en 2009, Marc Tessier y a observé une station de Jacinthe de Rome (cf. Annexe 7.3).

2.3. STATUT DU SITE

2.3.1. REGIME FONCIER

La partie des terrains de l'aire de repos de Deyme concernée par cette étude relève du Domaine Public Autoroutier Concédé. La parcelle ZB12 appartient à l'Etat – Ministère de l'Equipement des Transports et du Logement.
La parcelle ZA70 au sud, située sur la commune de Donneville, appartient à un propriétaire privé.


Autoroutes du Sud de la France / CEN Midi-Pyrénées
Convention de suivi et de gestion de milieux naturels
Mesures compensatoires de la gare de péage de Toulouse Sud
Commune de Deyme - Haute-Garonne
Plan de gestion du site de Deyme
EXTRAIT CADASTRAL
N
Légende
Périmètre d'étude (plan de gestion) - 13.07ha
Limites de parcelles cadastrales (S° & N°)
Domaine Public Autoroutier Concédé (informatif)
0 50 100
Mètres
Cartographie CEN MP PER 2012 - Fond cartographique IGN BDOrtho 2010 Copyright et IGN BDParcellaire 2010 Copyright

2.3.2. MAITRISE D'USAGE

La convention de gestion en faveur de *Bellevalia romana,* signée en 2012 et jusqu'au 31/12/2023, entre les ASF et le Conservatoire, prévoit un périmètre de compensation de 2,23 ha (cf. contour en rouge de la carte p34.). Ce dernier avait été choisi, au début de l'année 2012, de façon à englober la plus grande station de Jacinthe de Rome, découverte en 2009, ainsi que sa périphérie immédiate. Le choix a tenu compte de la présence d'anciens fossés. L'objectif était de retenir une entité de gestion cohérente pour le développement durable de cette plante patrimoniale qui correspond, d'après son optimum écologique, à une prairie de fauche.

La pérennisation de la station à Jacinthe de Rome et la gestion conservatoire des milieux adjacents seront ainsi possibles sur le Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC).

Pour mener une réflexion globale sur les enjeux de ce territoire, un périmètre supplémentaire de 13,07 ha a été intégré au plan de gestion qui sera mis en place pour une période de 12 ans.

2.3.3. STATUT REGLEMENTAIRE ET ZONES D'INVENTAIRES

A l'exception de la partie située au nord correspondant à une plantation de chênes et une parcelle colonisée par le manteau arbustif, la grande majorité des surfaces de ce site est concernée par le zonage d'une ZNIEFF (Zone d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique) de type 1, de deuxième génération.

Les contours de cette ZNIEFF, nommée « Bords du Canal du Midi de Castanet-Tolosan à Ayguesvives », englobent un tronçon du Canal du Midi comprenant les berges surmontées des talus, les abords de la piste cyclable, ainsi que le contre talus. De plus, certaines surfaces à enjeu, contiguës au Canal, en font également partie. C'est le cas pour le site de Deyme qui est accolé à cette voie navigable (cf. carte ci-après).

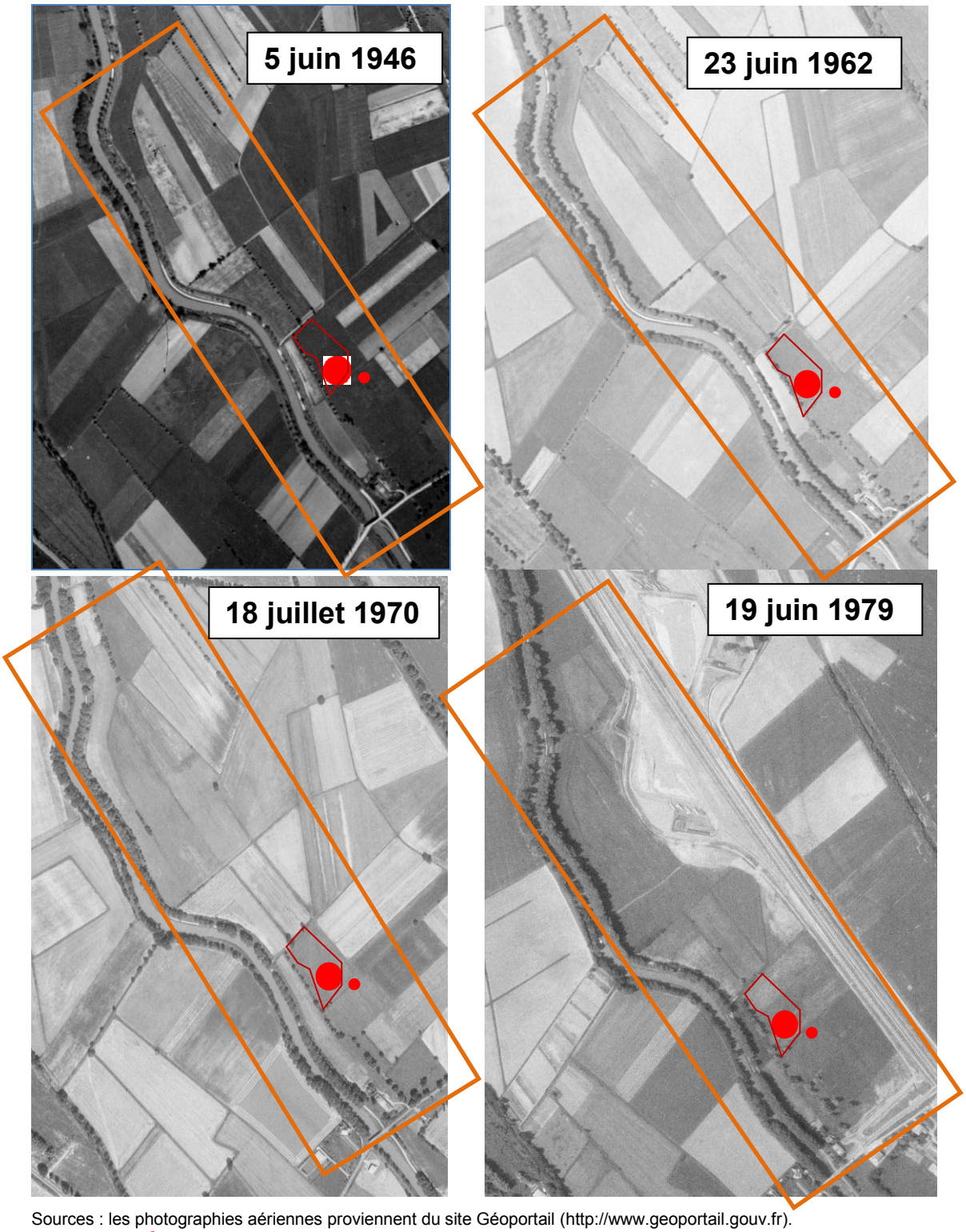
Si le canal du Midi est sans intérêt naturaliste propre, il accueille néanmoins un nombre non négligeable d'espèces patrimoniales sur ses abords et il assure donc un lien fonctionnel entre les différents habitats connexes.

Autoroutes du Sud de la France / CEN Midi-Pyrénées
Convention de suivi et de gestion de milieux naturels
Mesures compensatoires de la gare de péage de Toulouse Sud
Commune de Deyme - Haute-Garonne
Plan de gestion du site de Deyme
ZONES D'INVENTAIRES
N
Z2PZ0225
1970404SCA01
Légende
Périmètre d'étude (plan de gestion) - 13.07ha
Pré-ZNIEFF de type I
Sites classés
Cartographie CEN MP PER 2012 - Source des données DREAL MP - Fond cartographique IGN BDOrtho 2010 Copyright
0
50
100
Mètres

2.4. Contexte historique et socio-economique

2.4.1. Vocations et usages passes et recents du site

Les quatre photographies anciennes illustrent la vocation essentiellement agricole du site depuis 1945 jusqu'aux premiers travaux de l'autoroute dans les années 1970. Il s'agissait d'une plaine agricole avec des cultures et des surfaces herbagères.



Sources : les photographies aériennes proviennent du site Géoportail (http://www.geoportail.gouv.fr).
Légendes : ● Stations à *Bellevalia romana* découvertes par Marc Tessier en 2009 (cf. Annexes 7.3)
Délimitation de la station à *Bellevalia romana* par le CEN Midi-Pyrénées en 2012 (cf. carte partie 3.3.3)

Nous avons reporté les stations floristiques découvertes en 2009 par Marc Tessier (cercles en rouge sur le schéma ci-dessus et annexe 7.3), ainsi que le contour de la principale station de Jacinthe de Rome délimité par le Conservatoire en 2012 (cf. partie 3.3.3), sur les photographies aériennes historiques.

Antérieurement à la mise en service de l'Autoroute en 1979, les prairies étaient peu communes sur ce territoire. Les parcelles qui les accueillaient correspondent aujourd'hui aux secteurs potentiellement les plus favorables à la Jacinthe de Rome. D'après les observations des clichés ci-dessus, les emplacements des stations découvertes en 2009 sont en effet des surfaces anciennement gérées en prairies, et de façon continue, entre 1946 et 1979.

En 2012, sur le terrain, le Conservatoire a précisé les contours de la principale station de *Bellevalia romana* située désormais en sous-bois d'une plantation d'arbres (cf. partie 3.3.3). Ce contour correspond parfaitement à une ancienne prairie facilement discernable sur les photos aériennes, notamment celles du 5 juin 1946 et du 18 juillet 1970. Cette prairie n'aurait pas été retournée depuis plus de 60 ans, avant que ne soit entreprise une plantation d'arbres.

Actuellement, cette zone est donc fermée. Sous la strate arborée, on observe encore une strate herbacée développée et une strate arbustive qui s'installe progressivement.

Le maintien de la Jacinthe de Rome, dont l'optimum écologique correspond à un milieu prairial, est donc fortement menacé par l'évolution du milieu.

2.5. HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE

La prise en compte des enjeux naturalistes de ce site est récente (Tessier, 2009).

Le tableau ci-dessous rappelle les principales étapes menées sur ce site. En 2009, Marc Tessier (association Isatis) découvre une station d'environ 1 200 pieds de Jacinthe de Rome, sur une parcelle du Domaine Public Autoroutier Concédé dont ASF assure l'exploitation sur la commune de Deyme (au sud de l'aire de service de Toulouse sud). Cette prospection est réalisée dans le cadre d'une mobilisation générale du monde naturaliste pour mieux connaître la répartition de cette plante protégée en France, qui est fortement menacée, notamment en plaine toulousaine par l'évolution des pratiques agricoles et par l'urbanisation.

	Auteur / Structure	Etape / Action de conservation
2009	Marc Tessier / Isatis	Découverte de la station par Marc Tessier
2008-2010	Lionel Belhacène / Isatis	Proposition de ce territoire en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristiques et Faunistique de type 2 de deuxième génération, nommée « *Bords du Canal du Midi de Castanet-Tolosan à Aygues-Vives* »
2011	Réseau associatif : Isatis 31 / NMP, Travaux du CBNPMP	Suivi annuel de la station
2009-2012	ASF Bureau d'étude EGIS DREAL Midi-Pyrénées CBNPMP, CEN MP	Mesure de compensation suite au projet d'extension de la gare de péage de Toulouse Sud sur l'autoroute A61
2012	ASF CEN Midi-Pyrénées	Signature de la convention de suivi et de gestion de milieux naturels – Mesures compensatoire de la gare de péage de Toulouse Sud
2012	CEN Midi-Pyrénées	Rédaction du plan de gestion du site pour 6 ans

Le projet d'extension de la Gare de Péage de Toulouse-Sud sur l'Autoroute A61 qui relie Toulouse à Narbonne, dont ASF assure la maîtrise d'ouvrage, induit un impact sur 9 pieds de *Bellevalia romana* en bordure d'un habitat de la Jacinthe de Rome situé à l'emplacement d'un des futurs bassins de traitement des eaux pluviales de l'autoroute.

De ce fait, le maître d'ouvrage a déposé un dossier de demande de destruction d'espèces protégées auprès du Comité National de Protection de la Nature. Après l'avis rendu par cette commission, une autorisation d'extension de la gare de péage a été accordée. Conformément à l'Arrêté préfectoral n°2012-16 du 21 septembre 2012, les ASF s'engagent à compenser la perte des 9 pieds de *Bellevalia romana* par la mise en œuvre de mesures de compensation. Ces dernières ont été construites, notamment à partir de recommandations faites par le bureau d'étude EGIS, de la DREAL, du CEN MP et du Conservatoire Botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.

Parmi les engagements pris par ASF, on note les actions suivantes :

- assurer la compensation stricte des impacts du projet, par le biais d'une restauration et d'une gestion sur 2,23 ha de milieux naturels intégrant cette station de Jacinthe de Rome et sa périphérie immédiate. Ce périmètre de compensation de 2,23 ha constitue aussi une entité de gestion cohérente pour le développement de cette espèce.
- un plan de gestion conservatoire sera d'autre part mis en place par ASF sur l'ensemble des milieux (2,23 ha de compensation strict).
- la périphérie de cette station (périmètre d'étude supplémentaire de 13,07 ha) sera intégrée au plan de gestion qui sera mis en place pour une période de 12 ans.
- la pérennisation de la station à Jacinthe de Rome et la gestion conservatoire des milieux naturels adjacents seront ainsi possibles sur le Domaine Public Autoroutier concédé (lequel est intégré dans les emprises du projet de ZNIEFF de deuxième génération).

Afin de mettre en œuvre ces engagements, les ASF et le bureau d'étude EGIS ont sollicité l'appui du CEN Midi-Pyrénées. Une convention de gestion a donc été signée entre les ASF et le Conservatoire pour une durée de 12 ans. La présente convention a été subordonnée à l'avis favorable du Comité National de Protection de la Nature relatif au dossier de demande de destruction d'espèce protégée. La rédaction de ce plan de gestion marque donc l'étape préalable à la mise en place effective d'actions de génie écologique en faveur de la conservation de la Jacinthe de Rome sur le Domaine Public Autoroutier Concédé de Deyme.

Plus globalement, ces actions de conservation à Deyme sont à mettre en perspective avec l'importante implication du réseau associatif en faveur de cette plante protégée, sur le département de la Haute-Garonne (association Isatis 31 et Nature Midi-Pyrénées). Ces associations et leur réseau de bénévoles ont mené un travail important de recherche et de suivi des stations départementales. D'autre part, au niveau régional, d'autres structures et notamment le CBNPMP œuvrent pour la conservation de la Jacinthe de Rome sur Midi-Pyrénées. Le Conservatoire Botanique anime et coordonne des actions spécifiques en faveur de la Jacinthe de Rome (Plan régional de conservation de *Bellevalia romana* en Midi-Pyrénées). Enfin, le CEN Midi-Pyrénées est déjà impliqué dans la préservation de ce taxon à l'échelle de la région, puisqu'il possède ou gère d'autres prairies à *Bellevalia romana,* notamment dans le Gers et sur un site ENS du Tarn. Le site de Deyme sera donc le premier site géré en Haute-Garonne par le CEN Midi-Pyrénées avec un objectif de conservation durable de la Jacinthe de Rome.

2.6. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ACTUEL

Depuis la mise en service en 1979 de l'autoroute, plus aucune activité agricole n'a été menée sur le site d'étude, à l'exception des parcelles ne faisant pas partie du Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC). Celles-ci sont localisées dans la partie sud du site d'étude.

La fonction agricole initiale a donc disparue brutalement au profit des fonctions récréative et paysagère. Des plantations d'arbres ont limité les impacts visuels et sonores. Par ailleurs, la

pose de grillage a interdit l'accès aux voies de communication et aux terrains du DPAC, à toute personne venant de l'extérieur. En revanche, les voyageurs ont accès à pieds à l'ensemble de l'aire d'autoroute.

L'aire de repos de l'A61 à Deyme offre plusieurs services et comporte :
- une station d'essence Carrefour,
- une boutique alimentaire,
- une boutique non alimentaire,
- une piste poids lourds,
- des toilettes publiques,
- un service restauration sur place ou à emporter,
- un bar.

De ce fait, les zones enherbées et les surfaces boisées, à proximité immédiate des parkings, se sont transformées en zone de pique-nique et sont régulièrement visitées par un nombre important de personnes qui font une pause avant de reprendre la route.

Une fois à l'intérieur de l'enceinte, l'accès à la station de *Bellevalia romana* est possible pour chaque visiteur qui le souhaiterait. Cependant, comme celle-ci est située à l'opposé des secteurs les plus fréquentés, et séparée par une vaste surface boisée, il y a peu de visites.

Enfin, signalons que les enjeux naturalistes de ce site sont méconnus par le grand public et les divers utilisateurs de l'espace.

3. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE ET PATRIMONIAL

3.1. CADRE PHYSIQUE

3.1.1. GEOMORPHOLOGIE/GEOLOGIE/PEDOLOGIE

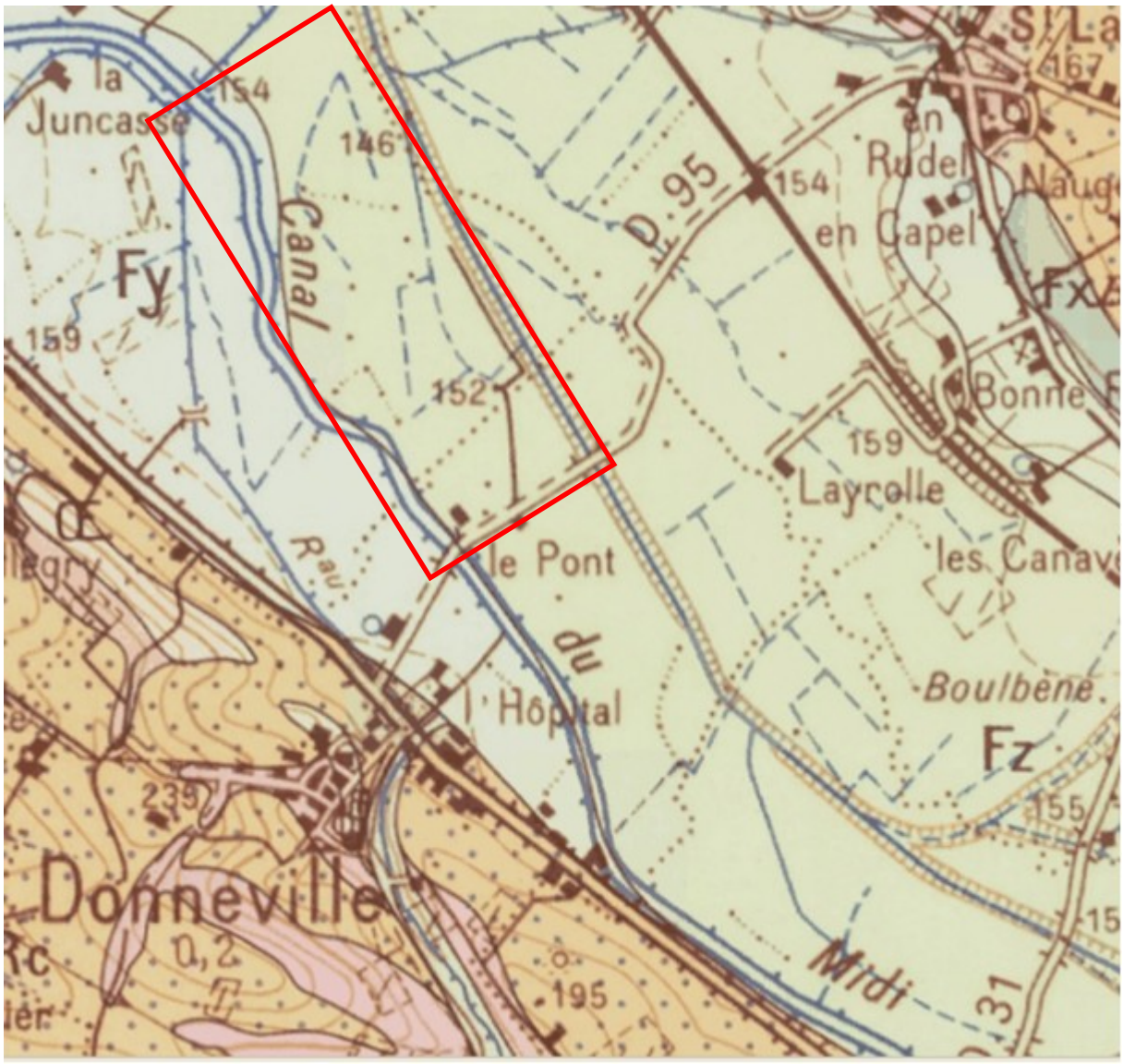
La géologie est homogène. Le substrat correspond à des terrains sédimentaires, principalement des alluvions actuelles et modernes de cours d'eau secondaires (Fz). Ce sont des limons d'inondations à éléments fins parfois décalcifiés. On parle de la boulbène pour cette terre sablo-argileuse plutôt acide.
En bordure immédiate du Canal du Midi, un autre type d'alluvion est présent (Fy). Ce sont des alluvions des basses terrasses des cours d'eau secondaires.

Des apports de matériaux auraient pu être également réalisés lors des travaux et la réalisation du Canal.

Aucun sondage pédologique n'a été réalisé. Sur la majorité du site où se développe une végétation mésophile, on s'attend à observer la présence d'un horizon pédologique brun, sec de type argilo-limoneux, sans élément grossier ni hydromorphie.

Toutefois, comme on note çà et là, la présence d'une végétation plus hygrophile, ces secteurs subissent ponctuellement et momentanément des engorgements temporaires d'eau, probablement plus liés aux précipitations qu'à la remontée de la nappe phréatique.

Il conviendrait donc de rechercher sur ces emplacements précis, des traces d'horizons humides, de fer ferrique ou ferreux (pseudo-gleys ou gleys).



Légende Extrait de la carte géologique de Villefranche-de-Lauragais numéro 1010, BRGM Editions, 1965.
La zone d'étude est comprise dans le rectangle en rouge.

3.1.2. HYDROLOGIE/HYDRAULIQUE/QUALITE DE L'EAU

Le site d'étude fait partie de la vallée de l'Hers, qui forme une bande de 1 à 3 km de largeur orientée S-SE – N-NW. Toutefois, le site en Domaine Public Autoroutier Concédé est limité à l'ouest par le Canal du Midi et à l'est par l'Autoroute A61.

De ce fait, son fonctionnement hydraulique en lien avec les cours d'eau de ce territoire (vallée de l'Hers morte à l'est et zones inondables des ruisseaux d'Auzelens et de Rivals à l'ouest) s'en trouve largement modifié, voir interrompu, par ces infrastructures humaines.

Les localisations de ces obstacles liés aux infrastructures de transport (Autoroute et Canal) sont précisées dans la carte ci-dessous.

Autoroutes du Sud de la France / CEN Midi-Pyrénées
Convention de suivi et de gestion de milieux naturels
Mesures compensatoires de la gare de péage de Toulouse Sud
Commune de Deyme - Haute-Garonne
Plan de gestion du site de Deyme
ZONES INONDABLES
N
Légende
Périmètre d'étude (plan de gestion) - 13.07ha
Réseau hydrographique
Encaissant pente abrupte
Encaissant pente faible
Obstacle
Crue exceptionnelle
Crue fréquente
Crue très fréquente
Lit ordinaire
Cartographie CEN MP PER 2012 - Source des données DREAL MP - Fond cartographique IGN BDOrtho 2010 Copyright
0 50 100
Mètres

3.1.3. CLIMAT/BIOCLIMAT

Dans l'étude récente « Les climats en France, une étude spatiale », les communes de Deyme et de Donnevile font partie du Type 7.

Ce type concerne une zone géographiquement composite, située à cheval sur plusieurs régions (Aquitaine, Languedoc) et centrée sur le bassin moyen de la Garonne. Par commodité, elle est dénommée « Bassin du Sud-ouest ». Il est caractérisé par une moyenne annuelle de température élevée (supérieure à 13°C) et un nombre élevé (> 23) de jours chauds tandis que les jours qui présentent un gel inférieur à -5°C sont rares.

Le régime climatique de la région toulousaine et du Lauraguais évolue entre un régime atlantique (hivers doux et pluvieux et des étés frais et relativement humides) et le régime méditerranéen (des étés chauds et secs et des hivers doux et humides avec deux maximums d'automne et de printemps). On lui a donné le nom d'atlantique aquitain.

L'une de ses caractéristiques est la soudaine éclosion de l'été après un printemps pluvieux. La baisse des précipitations du mois de juin (valeur moyenne = 70 mm) par rapport à celles du mois de juillet (valeur moyenne de 40 mm) est en effet brutale alors que les températures moyennes mensuelles s'élèvent de 2 à 3 °C de juin (18 °C) à juillet (20 °C) (BRGM, 1969).

La hauteur de pluie annuelle moyenne se situe aux alentours de 750 mm pour la Commune de Donneville et 790 pour Deyme.

3.2. UNITES DE VEGETATION

3.2.1. INTRODUCTION ET METHODOLOGIE

<u>La photo-interprétation</u>

La première phase de lecture des cartes IGN et des ortho-photographies a permis de délimiter les grands ensembles, selon leur strate, leur degré d'ouverture, les courbes de niveau, etc.

Ensuite, la phase de terrain permet de préciser les contours et de mettre à jour les habitats, qui peuvent avoir évolué et ainsi être différents de la photo aérienne. Les habitats ainsi séparés peuvent être caractérisés, grâce à des relevés botaniques.

<u>Les prospections de terrain et analyses</u>

Afin de pouvoir répertorier le maximum d'espèces, des inventaires floristiques sur la totalité du site ont été menés, en ciblant cependant les différents milieux présents (prairies, ourlets, boisements, milieux secs ou humides, milieux anthropogènes).

Pour caractériser les végétations, le Conservatoire réalise des relevés phytosociologiques ou phytocénotiques par type d'habitat. Les référentiels utilisés, lors de la caractérisation des Habitats, sont la Typologie CORINE biotope, le Prodrome des végétations de France, ainsi que des outils développés par le CBNPMP (clefs d'orientation et de détermination des Habitats naturels en Midi-Pyrénées).

Notons que les végétations de ce site ont été et sont encore fortement influencées et perturbées par les activités humaines.

3.2.2. LISTE DES HABITATS ET CARTOGRAPHIE

Code Corine Habitat	Intitulé de l'habitat (en lien avec la cartographie)	Syntaxon phytosociologique	DH[1]	ZNIEFF
87.2	Parcs et pelouses urbaines piétinées	*Plantaginetalia majoris x Polygono arenastri-Poetea annuae*		
82	Friche agricole et cultures	*Stellarietea mediae*		
38	Végétation prairiale	*Arrhenatheretea elatioris*		
38.1	Prairie pâturée	*Cynosurion cristati*		
34.42	Ourlets mésophiles	*Trifolion medii*		
87.1	Ourlet nitrophile enrichie en espèces de mégaphorbiaie et de friche	*Arction lappae*		
34.42 x 87.1	Végétations d'ourlet et de friche	*Trifolio-Geranietalia sanguinei X Artemisietea vulgaris*		
53	Cordon humide à laîches du bord des fossés	*Phragmiti-Magnocaricetea*		
31.81	Manteau arbustif	*Prunetalia spinosae*		
31.81 + 34.42	Manteau arbustif et ourlets	*Prunetalia* x *Trifolion medii*		
84.3	Plantation de chêne gérée (gyrobroyage régulier en sous-bois)	/		
83.321	Alignement de peupliers (plantations)	/		
83.325 + 31.81	Boisement artificiel avec strate arbustive plus ou moins développée	*Prunetalia* pp.		

3.2.3. CARACTERISATION ET DESCRIPTION DES HABITATS

Les intitulés suivants présentent les différents habitats observés sur le site, la lecture doit s'interpréter comme cela : Nom de l'habitat / Code Corine Biotope / Code de la Directive Européenne Habitat / Habitat déterminant ZNIEFF / Syntaxon phytosociologique.

Parcs et pelouses urbaines piétinées

<u>Végétations annuelles subnitrophiles et végétations vivaces piétinées / 87.2 x NC / néant / néant / *Plantaginetalia majori* x *Polygono arenastri-Poetea annuae*</u>

La zone de pique-nique et les secteurs à proximité des bâtiments et des voies de circulation à l'intérieur de l'aire de repos sont régulièrement tondues et subissent également une forte pression par le piétinement des voyageurs faisant une halte.

Les communautés à vivaces, piétinées et régulièrement tondues, notamment les groupements dominés par *Cynodon dactylon*, se rattachent à l'ordre des *Plantaginetalia majoris* Tüxen ex von Rochow 1951. Au contraire les communautés dominées par des annuelles, avec un plus fort pourcentage de sol nu, font partie de la classe des *Polygono arenastri-Conopodion squamati* Br.Bl. ex Sissingh 1969.

Ces communautés des lieux piétinés et eutrophes sont structurées en mosaïques. Elles incorporent de nombreuses espèces rudérales et adaptées à des perturbations récurrentes. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée. Ces végétations accueillent une diversité

[1] DH : Directive Européenne Faune Flore Habitat

floristique typique de ces secteurs voués à l'accueil du public. On peut citer néanmoins une station du Spiranthe d'automne (*Spiranthes spiralis*), une orchidée relativement commune qui fleurit très tardivement, en octobre, sur une zone de pelouse anthropogène.
Dans le tableau ci-après, nous présentons un relevé réalisé sur une vingtaine de mètres carrés dans la zone de pique-nique. Il englobe deux types de végétation, l'un dominé par des plantes vivaces, l'autre par des annuelles. Sur le terrain, ces végétations sont en étroit contact et imbriquées. Nous les avons donc cartographiées ensemble (cf. photographie ci-après).

Relevé floristique concernant une mosaïque de végétations piétinées, régulièrement tondues et subnitrophiles. Réalisé sur 20 m² dans une zone de pique-nique de l'aire d'autoroute de Deyme, le19/09/2012 (Pelouses dominée par *Cynodon dactylon* des *Plantaginetalia majoris* et *Groupement à Amaranthus deflexus* et *Portulaca oleracea* des *Polygono-Poetea*)	
Annuelles des tonsures et des lieux surpiétinés	**Friche annuelle nitrophiles**
Euphorbia maculata	*Portulaca oleracea*
Euphorbia prostrata	*Chenopodium album*
Polygonum aviculare	*Amaranthus retroflexus*
Amaranthus deflexus	*Amaranthus albus*
Erodium cicutarium	*Picris echioides*
Commensales des cultures	**Vivaces**
Stellaria media	*Cynodon dactylon*
Convolvulus arvensis	*Rumex crispus*
Setaria pumila	*Salvia verbenaca*
Mercurialis annua	*Plantago lanceolata*
Capsella bursa-pastoris	**Autre**
	Lycopersicon esculentum

Deux groupements floristiques anthropogènes en mosaïque. Secteur piétiné et régulièrement tondu de la zone de pique-nique – Deyme 2012

Sur la zone de pique-nique, d'autres rudérales ont été observées comme le Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*) et la Mouron des champs (*Angallis arvensis* subsp. *anagallis)*, ainsi que, plus rarement des plantes de pelouses et de prairies (*Festuca rubra*, *Acinos arvensis, Festuca arundinacea, Dactylis glomerata*…). Ces espèces sont rassemblées ci-après dans le tableau ci-dessous.

Autres plantes observées au sein des végétations anthropogènes de la zone de Pique-nique en 2012
Acinos arvensis, Anagallis arvensis subsp. *arvensis, Atriplex patula subsp. patula, Cerastium fontanum subsp. vulgare, Crepis capillaris, Cirsium vulgare, Dactylis glomerata, Echinochloa crus-galli, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Malva sylvestris, Paspalum dilatatum, Plantago coronopus, Potentilla reptans, Prunella vulgaris, Solanum nigrum, Sonchus asper, Silene latifolia* subsp. *latifolia, Spiranthes spiralis, Sporobolus indicus, Verbena officinalis,*

Friche agricole et cultures / 82 / néant / néant / *Stellarietea mediae*

Dans la partie sud de la zone d'étude, une parcelle est régulièrement cultivée et retournée. En 2012, quelques rangs de maïs et des légumes ont été plantés.
On y trouve une végétation annuelle, nitrophile, commensale des cultures annuelles et sarclées. En contact, une forte densité de *Picris hieracioides* et *Picris echioides* se développait sur les secteurs en jachère.

Cultures et jachère agricole – Deyme 2012

Les Végétations prairiales / 38 ou 38.1/ néant / *Arrhenatheretea elatioris* ou *Cynosurion*

Avant la construction de l'autoroute, ce territoire accueillait plusieurs prairies. Aujourd'hui, il reste des prairies pâturées à proximité du lieu-dit « le Canal ». Par ailleurs, nous avons rattaché la vaste zone herbacée contiguë à la zone de pique-nique à une végétation prairiale et cela, malgré le caractère peu typique et instable de cette communauté herbacée.

Végétation prairiale non stabilisée – 38 - *Arrhenatheretea elatioris*

A proximité de la zone de pique-nique, une zone herbacée est maintenue ouverte par une fauche ou une tonte régulière, en laissant probablement la biomasse sur place, et avec des interventions probablement plus espacées que sur la zone de pique-nique. Le cortège floristique présente de nombreuses espèces de friche, tandis que les fourragères sont peu nombreuses, bien qu'elles soient dominantes. Le tableau ci-après correspond à un relevé phytosociologique réalisé sur une surface de 25 m².
Cette végétation (photographie ci-dessous) correspond à une prairie dégradée dominée par le Ray-grass (*Lolium perenne*), la Fétuque élevée (*Festuca arundinacea*) et le Dactyle (*Dactylis glomerata*). Nous avons rattaché cette communauté, peu stabilisée floristiquement pour une prairie, à la classe phytosociologique des *Arrhenatheretea elatioris* Br-Bl. 1949. La faible proportion de plantes mésohygrophiles, mis à part la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), nous fait penser que nous sommes en présence potentiellement d'une prairie mésophile, développée sur sol sec.

Végétation prairiale évoluant vers une pelouse urbaine, *Classe des Arrhenetheretea* – CB 38 - Relevé phytosociologique réalisé à côté de la zone de pique-nique : S = 25 m² Rec. Vég= 85 % Haut. vég : 15 cm	
Fourragères	
Lolium perenne	3
Festuca arundinacea	2
Dactylis glomerata	2
Holcus lanatus	+
Espèces adaptées à une défoliation régulière (tonte)	
Cynodon dactylon	2
Potentilla reptans	1
Espèces rudérales ou de friches	
Dipsacus fullonum	1
Picris hieracioides	1
Cirsium vulgare	1
Rubus caesius	+
Sonchus asper	1
Vebena officinalis	+
Anagallis arvensis subsp. *arvensis*	+

Végétation prairiale non stabilisée – Deyme 2012

Nous pouvons considérer que la gestion actuelle n'est pas favorable au maintien d'une prairie. La pratique de la tonte sélectionne plutôt des espèces à port rampant telles que *Cynodon*

dactylon et *Potentilla reptans.* De plus, le fait de ne pas exporter la biomasse permet à des espèces de friche comme *Dipsacus fullonum* ou *Picris hieracioides* de perdurer dans cette communauté.

Prairie pâturée – 38.1 – *Cynosurion cristati*

Au sud, des prairies mésophiles et pâturées par un troupeau d'équins et d'ânes se rattachent à l'alliance phytosociologique du *Cynosurion cristati*. C'est le seul secteur de la zone d'étude ayant conservé depuis 1970 une activité agricole. Les relevés floristiques ci-après ont été réalisés tardivement, ce qui ne permet pas d'avoir une vision exhaustive de la diversité floristique de ces communautés.

Le fond floristique est composé par des fourragères telles que *Festuca arundinacea, Dactylis glomerata* et *Lolium perenne,* ainsi que par des plantes liées au pâturage, tels que *Bellis perennis, Hypochaeris radicata, Trifolium repens* et *Potentilla reptans.* Localement, la forte pression pastorale conduit à une évolution vers des cortèges adaptés au piétinement où dominent *Cynodon dactylon, Plantago major* et, avec l'apparition d'espèces rudérales telles que *Verbascum blattaria* ou *Picris hieraciodes.* Notons la mention ancienne de 10 pieds de *Bellevalia romana* sur la zone en 2009 (Tessier, 2009).

Au contraire, la parcelle qui accueille *Silaum silaus* (cf. carte de la partie 3.3.2. et photographie ci-après) présente une physionomie végétale plus régulière. Ce secteur a probablement était fauché ces dernières années.

Prairie pâturée du *Cynosurion* avec une forte pression pastorale Principale entité pâturée, le 21 octobre 2012
Fourragères et espèces de prairies
Arrhenatherum elatius
Festuca arundinacea
Dactylis glomerata
Trifolium campestre
Espèces adapter au pâturage
Lolium perenne
Bellis perennis
Hypochaeris radicata
Trifolium repens
Plantago lanceolata
Cynodon dactylon
Potentilla reptans
Plantago major
Taraxacum campylodes
Espèce de pelouse
Lotus corniculatus
Ranunculus bulbosus
Carex flacca
Espèces rudérales ou de friches
Picris hieracioides
Verbena officinalis
Daucus carota
Verbascum blattaria

Groupement à *Festuca arundinacea* avec *Silaum silaus* – CB 38. Relevé phytocénotique réalisé sur 50 m², le 21 octobre 2012
Fourragères et espèces de prairies
Arrhenatherum elatius
Festuca arundinacea
Dactylis glomerata
Trifolium campestre
Silaum silaus
Espèces adaptées au pâturage
Bellis perennis
Hypochaeris radicata
Cynodon dactylon
Potentilla reptans
Trifolium fragiferum
Trifolium repens
Espèce de pelouse
Lotus corniculatus
Medicago lupulina
Eryngium campestre
Espèces rudérales ou de friches
Picris echioides
Verbena officinalis

Prairie pâturée par des équins avec une forte pression pastorale en 2012.
10 pieds de Bellevalia romana ont été observés par Marc Tessier en 2009 (non revus en 2012)

Prairie dominée par la Fétuque élevée avec une station de *Silaum silaus*

Végétation d'ourlets et de friches / « 34.42 » ou « 87.1 » ou « 34.42 x 87.1 » / néant / néant / *Trifolion medii* ou *Arction lappae ou Trifolion medii x Artemisietea vulgaris*

Les végétations d'ourlets sont diversifiées sur ce site. Si, des groupements à Brachypode (*Brachypodium rupestre*) se rattachent sans difficulté à l'alliance phytosociologique du *Trifolion medii* (codées en 34.42), en revanche d'autres groupements herbacés, en contexte ouvert ou semi-ouvert, où le Fromental (*Arrhenatherum elatius*) domine, sont beaucoup plus difficiles à classer. On y observe souvent une forte représentativité en espèces de friche. Ainsi, nous avons considéré que ces communautés s'apparentaient à des friches nitrophiles de la classe des *Artemisietea vulgaris* enrichies ici par de nombreux taxons des *Galio-Urticetea*. Devant la diversité floristique de ces groupements, il serait nécessaire de réaliser systématiquement un relevé phytosociologique pour préciser leur rattachement phytosociologique. Nous avons donc arbitrairement cartographié ces bandes herbeuses observées en contexte de lisière avec le code « 34.42 x 87.1 ».

Ces communautés sont le plus souvent mésophiles. Plus rarement, notamment à proximité d'un Cèdre de l'Atlas planté, nous avons observé un groupement nitrophile à Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), qui se développe sur des sols périodiquement plus frais à humides.

Ces végétations de transition sont en voie de colonisation par les ligneux et évoluent donc vers le manteau arbustif. Au contraire, en bordure du grillage de l'autoroute, certaines bandes herbeuses sont régulièrement gyrobroyées pour maintenir le milieu ouvert. Dans ce cas, ces communautés herbacées sont souvent hétérogènes floristiquement et elles associent des espèces prairiales, des espèces d'ourlet et des rudérales.

Enfin, d'autres groupements d'ourlets, plus sciaphiles, seraient à caractériser en sous-bois des plantations d'arbres. Nous ne les avons ni caractérisés, ni cartographiés, dans le cadre de ce travail.

Nous présentons ci-après des relevés floristiques caractérisant ces végétations d'ourlets et de friches.

L'ourlet mésophile à *Brachypodium rupestre* du *Trifolion medii* (CB 34.42)

Sur ce territoire, le groupement à Brachypode du *Trifolion medii* est un type d'ourlet mésophile relativement peu diversifié en espèces. Souvent largement dominé par *Brachypodium rupestre*, une graminée sociale, il est souvent composé par la Laîche glauque (*Carex flacca*), ainsi que des plantes de pelouses dont, plus rarement, des orchidées comme *Orchis purpurea* et *Ophrys aranifera*.

Exemples de l'ourlet mésophile à Brachypode du *Trifolion medii* (CB 34.4)		
Relevé floristique réalisé au sein de au nord du site (Releve_R1) – 4 mai 2012	Relevé phytosociologique réalisé le 21/10/2012, dans une bande enherbée, régulièrement gyrobroyée, à proximité du grillage. S = 16 m², Rec. = 100 % Hauteur = 25 cm	
Brachypodium rupestre	*Brachypodium rupestre*	5
Carex flacca	*Carex flacca*	2
Orchis purpurea	*Festuca rubra*	2
Hedera helix	*Lathyrus pratensis*	+
Ajuga reptans	*Arrhenatherum elatius*	1
Bryonia dioica	*Medicago cf. lupulina*	1
Cornus sanguinea	*Trifolium pratense*	+
Crataegus monogyna		
Dipsacus fullonum		
Ranunculus repens		

Ourlet mésophile à Brachypode du *Trifolion medii*

Les végétations d'ourlet à *Arrhenatherum elatius* avec des espèces nitrophiles d'ourlet et de friche / 34.4 x 87.1 ou 87.1 / pour le groupement à Eupatoire chanvrine.

Si *Arrhenatherum elatius* est souvent la plante dominante, on note aussi une forte diversité en espèces de friches comme *Foeniculum vulgare, Cirsium vulgare, Dipsacus fullonum, Elytrigia repens, Senecio erucifolius,* ainsi que des plantes d'ourlets, notamment *Rubus caesius.* Ces communautés seront plutôt rattachées à la classe des *Artemisietea vulgaris*, tandis que d'autres groupements, moins riches en espèces rudérales, tendront vers l'ourlet mésophile du *Trifolion medii.*

Végétation d'ourlet dominée par *Arrhenatherum* au bord de l'autoroute Relevé phytosociologique réalisé le 21/19/12 (secteur cartographié en 34.4 x 87.1) S = 30 m², Rec. veg = 100 %, Hauteur = 1 m.		**Autres espèces recensées dans des végétations codées en 34.4 x 87.1** Liste issue de plusieurs relevés floristiques
Rubus caesius	1	*Lactuca serriola*
Foeniculum vulgare	1	*Foeniculum vulgare*
Cruciata laevipes	1	*Senecio erucifolius*
Senecio erucifolius	1	*Artemisia verlotiorum*
Cirsium vulgare	+	*Cirsium arvense*
Hypericum perforatum	1	*Daucus carota*
Compagnes de prairies		*Elytrigia repens*
Arrhenatherum elatius	5	*Agrimonia eupatoria*
Festuca arundinacea	r	*Equisetum telmateia* (peu fréquent)
Potentilla reptans	1	*Dipsacus fullonum*
Pulicaria dysenterica		*Cruciata laevipes*
Ligneux en voie de colonisation		*Hypericum perforatum*
Quercus robur	+	*Brachypodium rupestre*
		Asparagus officinalis (peu fréquent)
		Althea officinalis (rare)
		Sambucus ebulus (rare)
		Espèces de pelouse
		Festuca rubra
		Euphorbia flavicoma subsp. verrucosa
		Centaurium erythraea
		Compagne de prairies
		Lathyrus partensis
	+	*Pulicaria dysenterica*
		Arrhenatherum elatius
		Festuca rubra
		Ligneux en voie de colonisation
		Populus x canescens
		Salix alba
		Populus nigra

Ourlet et friche nitrophiles à Fromental codé en « 34.42 x 87.1 »

Par ailleurs, nous avons distingué un groupement à Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) développé sur sol frais à humide périodiquement. Il correspond à une communauté mésophile à mésohygrophile, à grandes herbes. Cet habitat conserve une part importante de plantes de friche. Il a donc été rattaché à l'alliance de l'*Arction lappae* de la classe des *Artemisietea vulgaris* (codé en 87.1). Il s'enrichi néanmoins de plantes de mégaphorbiaie et montrent donc des similitudes avec les ourlets mésohygrophiles de l'alliance du *Convolvulion sepium*.

Végétation de friche nitrophile sur sols périodiquement frais à humide **Alliance de l'*Arction lappae*** Relevé phytosociologique, S = 60 m² Rec. Vég = 90 % Haut. vég : 1,4 m	
Galio-urticetea ou Artemisietea vulgaris	
Cirsium vulgare	+
Galium aparine	1
Senecio erucifolius	1
Agrimonia eupatoria	r
Cirsium eriophorum	+
Silene latifolia subsp. alba	+
Autre ourlet	
Rubus caesius	2
Hedera helix	+
Inula conyza	1
Gallium mollugo	+
Mégaphorbiaie	
Eupatorium cannabinum	3
Dipsacus fullonum	2
Equisetum telmateia	+
Epilobium hirsutum	+
Epilobium tetragonum	+
Compagnes prairiales	
Arrhenatherum elatius	4
Mentha suaveolens	+
Espèces ligneuses traduisant un processus de fermeture	
Cornus sanguinea	+
Fraxinus angustifolia	+
Quercus robur	+
Hors relevé (à moins de 30 m)	
Arctium lappae	/
Prunus spinosa	/

Groupement de friche nitrophile à Eupatoire chanvrine - codé en 87.1 – 19/09/12

Végétation de roselière / 53 / 1 / néant / néant / *Phragmiti australis-Magnocaricetea elatae*

Çà et là sur ce site, notamment à proximité de certains fossés, se développent des cordons humides à grandes Laîches (*Carex acutiformis* ou *Carex riparia*) et grands hélophytes, préférentiellement le long de fossés. Les surfaces occupées par ces végétations sont généralement trop petites pour être rattachées à des végétations de roselières.

Nous avons cependant cartographié cet habitat au nord du site, au niveau d'un fossé restant plus longuement en eau, probablement en raison d'une alimentation par des eaux provenant des infrastructures de l'aire de repos.
Le groupement est largement dominé par la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*) et un grand carex, probablement la Laiche des rives (*Carex* cf. *riparia*). Le cortège s'enrichi d'espèces de mégaphorbiaie et de prairie humide.

Végétation de roselière dans un fossé au nord du site 21 octobre 2012
Roselières
Carex cf. riparia
Typha latifolia
Lycopus europaeus
Espèces du *Convolvulion sepium*
Calystegia sepium
Humulus lupulus
Espèces de prairie
Pulicaria dysenterica
Ranunculus repens

Végétation de roselière – 19/09/12

Nous avons également observé, dans un fossé, une petite station du Souchet maritime (*Bolboschoenus* gp. maritimus), au sud-est de la zone de pique-nique. Cette espèce de roselière se développe dans un fossé, sur moins de 10 m². La végétation de type prairiale n'est pas stabilisée ici. Elle est en contact avec une bande herbacée correspondant à l'ourlet nitrophile. Ce petit groupement hétérogène floristiquement n'a donc pas été cartographié en tant qu'habitat. Toutefois, sa localisation est indiquée dans la carte de la partie 3.3.3. de ce document.

Station à Souchet maritime (*Bolboshoenus* gp. *maritimus*) 4 mai 2012 et 19 septembre 2012
Roselière
Bolboschoenus gp. *maritimus*
Lycopus europaeus
Espèces de mégaphorbiaie
Calystegia sepium
Humulus lupulus
Lythrum salicaria
Espèces de prairie
Carex cuprina
Mentha pulegium
Poa trivialis
Potentilla reptans
Rumex crispus
Carex divisa subsp. *divisa*
Juncus inflexus
Plantago major subsp. *intermedia*
Autre
Melilotus altissimus

Souchet maritime

Le Manteau arbustif / 31.81 / néant / néant / *Prunetalia spinosae*

Des fourrés arbustifs sont présents çà et là sur l'ensemble du site d'étude.
Au nord-est, le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) forme un groupement quasimono-spécifique, sur une grande surface qui s'est fermée rapidement récemment.
Ailleurs, il s'agît de fourrés plus diversifiés et localisés, avec notamment le Prunellier (*Prunus spinosus*), l'Aubépine à un style (*Crataegus* monogyna) et le Cornouiller (*Cornus sanguinea*) qui dominent. Ces fourrés occupent des secteurs n'ayant pas été gérés par fauche ou débroussaillages répétés, ces dernières années.

Par ailleurs, sur des secteurs en dynamique de fermeture, on trouve encore des végétations d'ourlet qui perdurent. Ces végétations herbacées sont étroitement imbriquées avec le manteau arbustif. Ces zones semi-ouvertes ont été cartographiées avec le code « 34.42 x 31.81 ».

Manteau arbustif à Cornouiller sangain – parcelle au nord-est du site d'étude. 4 mai 2012
Cornus sanguinea
Oprys aranifera

Arbustes observés dans le manteau arbustif sur le site d'étude (hors boisements)
Crataegus monogyna
Prunus spinosa
Cornus sanguinea
Hedera helix
Prunus domestica
Pyracantha pauciflora (rare)
Fraxinus excelsior
Rosa canina
Rubus caesius
Quercus robur
Populus x *canescens* (localisé)

Fourré à Prunellier, Aubépine et Cornouiller

Notons enfin que le manteau arbustif a colonisé certaines plantations d'essences caducifoliées, datant d'une trentaine d'années sur ce site. Ces boisements récents, composés d'alignements d'arbres plantés, ainsi que d'une strate arbustive spontanée en cours de formation, ont été cartographiés sous le code « 83.325 + 31.81 ». Ils sont décrits dans le paragraphe ci-après.

Plantations d'essences caducifoliées avec une strate arbustive en cours de formation / 83.325 + 31.81 / néant / néant / *Prunetalia spinosae* pp.

Un bois, d'une seule entité de plus de 5 hectares, s'étend sur ce site. Il est constitué par plusieurs types d'essences caducifoliées mais en majorité par du Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Ces essences ont été plantées en rang, après 1979, et sur plusieurs parcelles agricoles qui étaient soit des cultures, soit des prairies naturelles.

Aujourd'hui, les arbres atteignent des hauteurs conséquentes, dépassant largement les 10 mètres de haut. Le milieu s'est donc entièrement fermé, à l'exception de quelques petites clairières situées dans la partie sud-est du Domaine Public Autoroutier Concédé.
Anciennement, ces parcelles étaient séparées par des fossés bordés par endroit d'arbres, notamment des Saules blancs (*Salix alba*) et des chênes (*Quercus* sp.). Avec les essences caducifoliées plantées, nous retrouvons en effet, çà et là, quelques vieux arbres. Plusieurs fossés anciens sont également visibles sous le couvert arboré.
En tenant compte de l'origine récente et artificielle de ce peuplement, nous ne l'avons pas cartographié comme un habitat forestier naturel.
Néanmoins, la dynamique observée en sous-bois, conduisant à l'émergence d'une strate arbustive spontanée, laisse à penser que ce boisement va progressivement retrouver, en l'absence d'intervention humaine, une structuration verticale et un fonctionnement propre à une forêt caducifoliée.
En effet, si le manteau arbustif a largement colonisé la plantation, on distingue toutefois que la dynamique de fermeture et la structuration verticale de cette formation boisée ne s'est pas faite à la même vitesse partout. La strate arbustive semble déjà bien installée sur les parcelles qui avaient été retournées et cultivées avant 1979, tandis qu'elle est encore éparse et en voie de formation sur un secteur correspondant à une ancienne prairie. A ce niveau, une strate herbacée est encore présente en sous-bois. On y observe aussi un semis naturel de petits frênes (*Fraxinus angustifolia*). Ce secteur correspond à la principale station de Jacinthe de Rome (cf. partie 3.3.2. de ce document). Les 2,23 hectares en compensation stricte font partie de cette entité comme nous l'évoquerons plus tard.

Manteau arbustif du principal boisement, dans un secteur correspondant à une ancienne culture avant 1979

Manteau arbustif et strate herbacée du principal boisement, dans un secteur correspondant à une prairie avant 1979

Plantations artificielles d'arbres / 83.321 ou 84.3 / néant

Ces formations boisées et artificielles correspondent à une petite plantation de peupliers, ainsi qu'un bois de chêne rouvre au nord. Les enjeux naturalistes sont limités. Ces secteurs situés à proximité des infrastructures de l'aire de repos de l'autoroute sont largement fréquentés par les voyageurs. D'autre part, la gestion réalisée en sous-bois, ne permet pas à l'écosystème de se structurer verticalement. Ces milieux ont donc surtout une finalité récréative.

Potentiellement, ils pourraient néanmoins accueillir des sites de reproduction pour certaines espèces animales dont notamment des oiseaux.

On note également un drain-fossé traversant le bois formé de rangs de Chêne rouvre, avec la présence de plantes traduisant un caractère périodiquement humide du sol (présence de grandes laîches notamment). Ce secteur pourrait donc accueillir la Jacinthe de Rome. Ce taxon patrimonial n'y a pourtant pas été observé en 2012.

Bois artificiel à Chêne rouvre avec élagages des arbres et gyrobroyage régulier en sous-bois – 19/09/12

3.2.4. CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

3.2.5. DYNAMIQUE ET EVOLUTION

Terrains essentiellement à finalité agricole avant la mise en service de l'autoroute A61, le gestionnaire depuis ces 40 dernières années a façonné un paysage boisé et artificiel à proximité des bâtiments et du parking de l'aire de repos. La vocation principale de ce site est donc devenue l'accueil du public, avec une transformation du paysage en occupant l'espace par des plantations.

A proximité des infrastructures humaines, les tontes régulières des milieux restés ouverts, les interventions régulières en sous-bois des bosquets, et la fréquentation du public, conduisent à la genèse d'un milieu artificiel comparable à un parc urbain.

Ailleurs, dans les secteurs où l'homme n'intervient plus ou modérément, ces bois artificiels sont en train de se structurer verticalement, avec l'apparition d'une strate arbustive spontanée. Cette évolution semble plus rapide localement, probablement sur les terres anciennement cultivées, tandis que les processus seraient plus lents sur les anciennes prairies.

3.2.6. ÉVALUATION PATRIMONIALE DES VEGETATIONS

3.2.6.a. Les critères d'évaluation des habitats

La conservation des habitats naturels étant l'enjeu principal de la conservation des espèces, plusieurs référentiels ont été créés, notamment pour en permettre leur protection. L'évaluation de la valeur patrimoniale s'appuiera essentiellement sur la Directive européenne Habitats-Faune-Flore, définissant des « habitats d'intérêt communautaire », dont la conservation est prioritaire à l'échelle européenne. Cette analyse sera ensuite croisée avec les enjeux d'espèces à forte valeur patrimoniale présentes sur chacun des habitats.

<u>Listes et expertises de référence</u>

L'ensemble des critères d'évaluation sont à utiliser de manière prudente et combinée. Les différents statuts de protection nationale ou européenne par exemple, ne reflètent pas forcément l'intérêt patrimonial local.
Avec ces réserves, voici les référentiels utilisés :
Au niveau international.

- Annexe I de la Directive «Habitats, Faune, Flore» (DHFF, directive européenne n° 92/43 du 21 mai 1992) pour la conservation des habitats naturels (France métropolitaine) ;

Au niveau régional :

- Liste des habitats et espèces déterminants, établie dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées, et validées par CSRPN. Ces listes intègrent des notions de responsabilité, de menace, de rareté, d'endémisme et d'aire de répartition ;
- Avis d'experts et ressources bibliographiques.

3.2.6.b. Les unités ou habitats remarquables pour Deyme

En 2012, aucun habitat naturel ne possède un statut patrimonial suivant les critères évoqués ci-dessus. Toutefois, dans un contexte de plaine agricole toulousaine, à forte productivité et

avec de nombreuses infrastructures humaines, les lisières, les fourrés et les boisements offrent des niches écologiques pour la faune, notamment pour les oiseaux et les reptiles.
Enfin et surtout, il subsiste sur ce site, un potentiel de restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome. Ce type de prairie, sur sol localement et périodiquement frais, correspond en partie à l'habitat d'intérêt communautaire « Prairie de fauche » (Eur 15 = 6510) qui a existé antérieurement à la plantation d'arbres.

3.3. FLORE

3.3.7. ETAT DES INVENTAIRES FLORISTIQUES

Plusieurs visites ont été réalisées en 2012, ce qui a permis de couvrir l'ensemble de la période végétative.
La détermination s'est faite à vue et sur le terrain. Pour certains taxons, de détermination plus délicate, des spécimens ont été collectés pour un examen de critères morphologiques sous loupe binoculaire, en utilisant un panel de Flores contemporaines.

141 espèces végétales ont été recensées sur ce site en 2012. Ce bilan est relativement satisfaisant pour ce territoire. La liste complète des taxons inventoriés est présente en annexe. La référence taxonomique utilisée est TAXREF.

Plus du tiers des taxons recensés appartient à des espèces rudérales et de friches, ce qui indique un milieu qui a été ou est encore régulièrement soumis à des perturbations liées aux activités humaines. Ces plantes sont communes et sans statut particulier. Notons toutefois, l'Amaranthe blanche (*Amaranthus albus*), peu observée en Haute-Garonne et naturalisée d'Amérique du Nord, qui se développe à proximité de la zone de pique-nique.
Sur les pelouses anthropiques, régulièrement tondues et piétinées, d'autres espèces exogènes sont présentes telles que *Sporobolus indicus, Paspalum dilatatum* et *Euphorbia maculata.* Ces perturbations régulières favorisent des espèces à cycle biologique court (plante annuelle ou bisannuelle) comme *Mercurialis annua, Solanum nigrum, Crepis capillaris* et *Portulaca oleracea,* ou des espèces vivaces adaptées à des défoliations ou des perturbations répétitives, telles que *Plantago coronopus* et *Cynodon dactylon*

Enfin, plusieurs bandes herbacées présentent un fort pourcentage d'espèces de friches dans leur cortège, ce qui est aussi à relier à l'historique de la gestion sur ce territoire. Parmi ces dernières, plusieurs stations du Séneçon à feuilles de roquettes (*Jacobaea erucifolia – syn. Senecio erucifolius*) ont été recensées.

Les ourlets à brachypode accueillent, çà et là, des orchidées comme l'Ophrys araignée (*Ophrys aranifera*), l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*) et le Platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia).* Notons également deux autres orchidées : le Céphalanthère à grandes fleurs (*Cephalanthera damasonium*), qui est assez fréquente ici en sous-bois. C'est pourtant un taxon relativement rare en plaine haut-garonnaise. Nous avons trouvé aussi la Spirantes d'automne (*Spiranthes spiralis*), dans une pelouse anthropogène. C'est un taxon assez fréquent, mais discret, et à floraison tardive.

Enfin, les espèces de prairies sont assez bien représentées malgré l'absence de leur habitat de prédilection. Sur les 3 plantes déterminantes pour les ZNIEFF recensées sur la zone, 2 présentent un optimum écologique prairial (cf. partie 3.3.3.)

Spiranthes spiralis, le 21/10/2012 ; à Deyme – Haute-Garonne

Ophrys aranifera, le 4/05/2012 ;

Cephalanthera damasonium, le 4/05/2012 ;

Localement, notamment à proximité de fossés, les sols plus humides accueillent des espèces de roselières, telles que la Laîche des marais (*Carex acutiformis*), la Laîche des rives (*Carex riparia*) ou le Scirpe des marais (*Bolboschoenus* gp. *maritima*), ainsi que des plantes hygrophiles de mégaphorbiaies comme la Grande prêle (*Equisetum telmateia*) et l'Epilobe à grandes fleurs (*Epilobium hirsutum*)*,* ainsi que la Menthe pouillot (*Mentha pulegium*).

Mentha pulegium, le 21/10/2012 ;

Feuilles de *Silaum silaus*, le 4/05/2012 à Deyme – Haute-Garonne

Enfin, si l'on trouve principalement des plantations dominées par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), quelques essences d'ornement sont présentes sporadiquement comme un Cèdre de l'Atlas par exemple. Ces plantations ont favorisé des plantes sciaphiles, ainsi que la constitution d'un manteau arbustif spontanée.

3.3.8. COMMENTAIRE ET EVALUATION DE LA FLORE

De même, pour la flore, le travail des conservatoires botaniques nationaux, couplé aux botanistes indépendants, a permis d'établir des listes de protection nationale, régionale, ainsi que des listes rouges. Ce sera dans ce cas la principale base de travail pour l'évaluation de la patrimonialité des plantes.

3 plantes sont déterminantes pour les ZNIEFF (cf. tableau ci-après). Toutefois, la donnée floristique la plus remarquable correspond à la population de *Bellevalia romana*, une plante protégée en France.

La plus grande station, qui a été découverte par Marc Tessier (cf. Annexe 5.5), comportait 1 200 pieds en 2009. Située sous une plantation récente d'arbres datant de 1979, elle est toutefois menacée par l'évolution du milieu et l'apparition d'une strate arbustive.

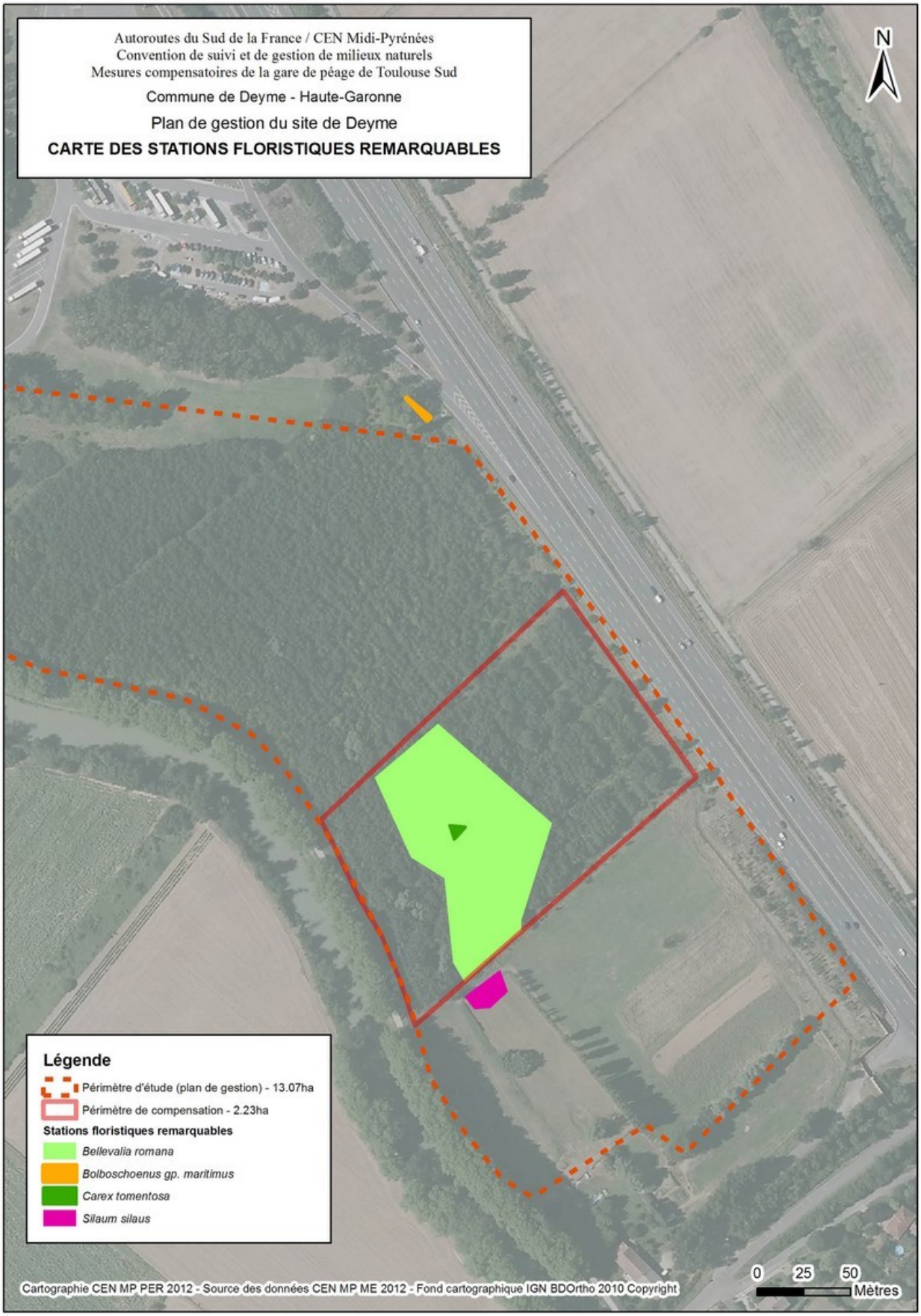
Le Conservatoire a délimité précisément les contours de cette dernière en fonction de l'observation des pieds de la plante à l'état végétatif (cf. carte ci-après).

Priorité	Taxon	Localisation	Statut		
			PN	LR France	ZNIEFF
1	*Bellevalia romana*	Boisement compris dans le périmètre de compensation	PN	V	x
2	*Carex tomentosa*	Boisement compris dans le périmètre de compensation			x
3	*Silaum silaus*	Prairie pâturée au sud du périmètre d'étude			
3	*Bolboschoenus* gp. *maritimus*	Fossé en amont de la zone de pique-nique			x

PN : Protection nationale ; Znieff : espèce déterminante ; LR F : Livre rouge France ;

Deux autres plantes dont l'optimum écologique correspond aussi à des prairies, ont été observées au sein ou à proximité de cette station : il s'agit de la Laîche tomenteuse (*Carex tomentosa*), qui est déterminante pour les ZNIEFF en plaine, et le Silaum des prés (*Silaum silaus*) qui se développe dans une prairie pâturée en dehors du Domaine Public Autoroutier Concédé. Ce dernier taxon, sans statut, est pourtant rare en plaine, notamment pour le département de la Haute-Garonne.

Enfin, notons dans un fossé, situé en amont de la zone de pique-nique, une petite station de Souchet maritime (*Bolboschoenus* gp. *maritimus*), déterminante en plaine de Midi-Pyrénées. Notons que ce taxon pourrait correspondre à un complexe d'espèce. En effet, certains botanistes distinguent *Bolboschoenus glaucus* Lam. S.G. Sm. et *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla d'après l'examen de l'épaisseur de l'exocarpe, qui est l'enveloppe extérieure de l'akène, c'est-à-dire de la graine. En 2012, le CEN MP n'a pas vérifié ce critère.


Autoroutes du Sud de la France / CEN Midi-Pyrénées
Convention de suivi et de gestion de milieux naturels
Mesures compensatoires de la gare de péage de Toulouse Sud
Commune de Deyme - Haute-Garonne
Plan de gestion du site de Deyme
CARTE DES STATIONS FLORISTIQUES REMARQUABLES
N
Légende
Périmètre d'étude (plan de gestion) - 13.07ha
Périmètre de compensation - 2.23ha
Stations floristiques remarquables
Bellevalia romana
Bolboschoenus gp. maritimus
Carex tomentosa
Silaum silaus
Cartographie CEN MP PER 2012 - Source des données CEN MP ME 2012 - Fond cartographique IGN BDOrtho 2010 Copyright
0 25 50
Mètres

3.3.9. Delimitation et suivi de la principale station de Jacinthe de Rome en 2012

3.3.9.a. Délimitation des stations de *Bellevalia romana*

En 2009, Marc Tessier, botaniste et membre de l'Association Isatis 31, a observé la Jacinthe de Rome sur ce site (Tessier, 2009). En 2011, cet auteur a transmis au CEN Midi-Pyrénées les positions des deux stations floristiques découvertes (cf. annexe 5.5). Il estimait l'effectif de la population à 1 200 pieds.

Le 4 mai 2012, le Conservatoire a délimité précisément le contour de la population de *Bellevalia romana,* en fonction de l'observation attentive des pieds de la plante situés le plus en périphérie de la station. Ce repérage a été réalisé sur le terrain, à l'aide d'un système de géolocalisation intégré à l'outil « Linhota » développé par le Conservatoire.

La population occupe une surface de 0,66 hectares (surface en vert dans la carte ci-dessus). Cette surface est donc plus grande que celle indiquée en 2009 par Marc Tessier. Par contre, la petite station de 10 pieds, découverte en 2009 par ce même auteur, en dehors du Domaine Public Autoroutier Concédé (cf. Annexe 5.5.), n'a pas été revue. Seuls quelques pieds ont été observés à proximité immédiate du grillage sur le DPAC.

En mai 2012, nous avons comptabilisé seulement 42 pieds de Jacinthe de Rome en pleine floraison. Le pourcentage de floraison est donc très faible. La plantation d'arbres sur cette ancienne prairie et la fermeture du milieu qui s'en suit menace le maintien de cette station floristique patrimoniale.

Toutefois, la très grande majorité des pieds étaient à l'état végétatif et donc peu visibles au sein de la strate herbacée. Aussi, il est possible que certains d'entre eux n'aient pas été repérés. Si nous avons comptabilisé plus de 500 pieds, sans pouvoir donner une estimation précise, l'effectif pourrait largement dépasser ce chiffre. L'estimation de l'effectif de cette station floristique devra donc être précisée.

Nous avons aussi observé un abroutissement de certaines feuilles de pieds chétifs, dû probablement à des lapins, particulièrement nombreux sur le secteur en 2012.

***Bellevalia romana,* en fleur, le 4 mai 2012**

Pieds chétifs de *Bellevalia romana à l'état végétatif et avec les extrémités des feuilles broutées*

3.3.9.b. Caractérisation de la station à *Bellevalia romana*

On observe en sous-bois une strate herbacée bien développée qui correspond, le plus souvent, à un ourlet des *Galio-Urticetea.* Ce dernier s'enrichit, çà et là, d'espèces de prairies et de pelouses, avec de nombreux semis de frênes.

Les présences de taxons tels que *Bellevalia romana, Carex tomentosa, Carex divisa* subsp. *divisa* confirme bien que ce milieu était anciennement une prairie comme le montre l'examen des photographies anciennes de ce territoire (cf. partie 2.4.1).

Relevé floristique réalisé sous un bois, dans la plus grande station de *Bellevalia romana* - 4 mai 2012	
Galio-Urticetea (ourlet nitrophile)	**Pelouse**
Dipsacus fullonum	*Ranunculus bulbosus*
Urtica dioica	*Phalanthera bifolia*
Galium aparine	*Cephalanthera damasonium*
Ranunculus ficaria	*Carex flacca*
Arum italicum	**Manteau arbustif**
Prairie	*Cornus sanguinea*
Bellevalia romana	*Crataegus monogyna*
Arrhenatherum elatius	*Prunus spinosa*
Carex tomentosa	*Fraxinus angustifolia*
Lysimachia nummularia	*Quercus robur*
Potentilla reptans	*Hedera helix*
Taraxacum campylodes	**Autres**
Carex divisa subsp. divisa	*Carex* cf. *acutiformis*
Ranunculus acris subsp. *friesianus*	*Ornithogalum umbellatum*
	Myosotis arvensis
	Veronica hederifolia

3.4. FAUNE

3.4.1. METHODE ET ETAT DES INVENTAIRES

Observation à vue
Pour une majorité d'espèces et de groupes étudiés, l'observation à vue a été la plus utilisée, pour contacter la majorité des espèces. Cependant, pour certains groupes d'autres techniques ont été mises en place.

Ecoute des chants
Pour les oiseaux, les amphibiens ou les orthoptères (criquets et sauterelles), l'identification au chant est souvent plus facile pour déterminer des espèces difficiles à attraper ou à voir. Pour les amphibiens cela implique des visites en soirée, lorsque les espèces chantent. Néanmoins, en 2012, les premières visites ont été trop tardives pour réaliser des inventaires convenables concernant l'avifaune et les amphibiens.

Les captures au filet, au fauchage ou au battage
Ces 3 techniques sont largement utilisées, mais essentiellement pour l'entomofaune.
-Le filet est utilisé pour les papillons, odonates et orthoptères (insectes volants en général).
-Le fauchage consiste à « faucher » énergiquement la strate herbacée pour ramasser les insectes ou arachnides présents dans les herbes.
-Le battage est utilisé sur la strate arbustive pour faire tomber les insectes dans un «parapluie», on peut ainsi récolter des araignées, chenilles, orthoptères, punaises,….

Là encore certains des invertébrés sont difficiles à identifier *in situ*, et sont donc prélevés et analysés en laboratoire (analyse des organes génitaux).

Aspirateur thermique ou Dvac
La technique de l'aspirateur thermique, nouvellement utilisée, permet de démultiplier les récoltes et de contacter les espèces présentes à un instant T, sur une surface donnée. Cette technique permet aussi de récolter plus facilement les petites espèces, difficile à voir à l'œil nu. La pose de piège Barber n'a pas été utilisée, mais pourrait être un bon complément pour mieux appréhender les espèces nocturnes errantes.

La capture et la manipulation d'espèces protégées sont interdites, ces connaissances sont essentielles pour éviter la destruction d'espèces rares (reptiles, amphibiens, certains papillons).

Le bilan concernant la faune est de 172 taxons. La liste des taxons observés est présente en annexe.

Un grand nombre de groupes taxonomiques a été abordé. Toutefois, compte tenu de la signature relativement tardive de la convention de gestion entre le Conservatoire et ASF, le 30 mai 2012, la majorité des inventaires a débuté assez tardivement.

De ce fait, les périodes d'inventaires concernant les amphibiens et les oiseaux n'étaient plus favorables. Aussi, les bilans concernant ces deux groupes sont insuffisants et pourront être complété dans les années à venir. Les enjeux concernant ces groupes seront donc appréhendés en considérant les potentialités en fonction des habitats naturels présents et du contexte du site.

Groupes taxonomiques	Nbr. taxons
Araignées	88
Coléoptères	10
Dermaptères	2
Dictyoptères	3
Hémiptères	6
Cigales	3
Hyménoptères	1
Hétérocères	3
Mammifères	3
Mollusques	1
Névroptères	5
Odonates	3
Oiseaux	9
Orthoptères	16
Reptiles	2
Rhopalocères	17
TOTAL	172

Ces inventaires peuvent être considérés comme satisfaisants pour certains groupes « phares » (papillons, orthoptères, odonates). Concernant, les reptiles, on s'attendrait à rajouter d'autres taxons, notamment la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) par exemple.

Les autres prospections permettent d'améliorer la connaissance de groupes peu connus pour lesquels les données sont encore fragmentaires. Pour ces groupes seuls les experts peuvent apporter des remarques quant à leur « rareté ».

3.4.2. LES ARAIGNEES

Le peuplement aranéologique est assez diversifié avec 88 taxons identifiés. La prospection systématique avec les techniques adéquates des diverses strates végétales, a permis cet échantillonnage diversifié en peu de relevés.

Par conséquent, nous pouvons distinguer différents cortèges représentés dans le tableau suivant, les taxons déterminés au genre ne sont pas pris en compte. Il est mentionné 4 espèces dites « notables », qui pourraient avoir un certain intérêt local, en l'état des connaissances actuelles (Déjean& Danflous, à paraître).

Cortèges	Milieux concernés	Nombre d'espèces	Espèces notables	Commentaires
Forestier	Bois de feuillus principalement et manteau arbustif	14	*Achaearanea simulans*	Nous disposons de peu de données de cette espèce au niveau régional, mais elle a toujours été observée en forêt. Cette observation est la 2ème pour la Haute-Garonne.
Hygrophile	Fossés et roselières	4	*Mysmenella jobi*	Cette espèce non connue pour la région avant 2010, a été régulièrement contactée grâce à la technique du Dvac. C'est ici la 4ème donnée pour le département. Cette espèce minuscule (1mm) affectionne les zones herbacées hautes et denses assez fraiches.
Prairial	Friche et prairie ourlet	33		C'est le cortège le plus diversifié, de par la nature du milieu très ouvert. Cependant les espèces sont communes et largement réparties.
Litière (sciaphile)	Lisière entre bois et zones prairiale	11	*Ballus rufipes*	C'est la 6ème donnée de cette espèce pour le département. Son écologie est mal connue, mais elle semble recherche les petits boisements thermophiles.
Xérophile	Zone plus sèche et plus rase très exposées	7	*Erigonoplus justus*	C'est la 3ème donnée pour la région Midi-Pyrénées et la 1ère pour le département. C'est une espèce qui recherche les milieux très chauds et secs, les autres stations connues sont sur des pelouses xérophiles.

Aucune de ces espèces n'a pour l'heure de statut, mais pourrait représenter une valeur patrimoniale. La diversité des milieux et surtout la diversité des structures végétales en milieux ouverts, fermés, secs et humides est la source d'un peuplement d'araignées diversifié.
La gestion proposée lui sera favorable, voire bénéfique, en effet la qualité des milieux est aujourd'hui médiocre, mais des habitats typiques pourraient sélectionner des espèces originales.

3.4.3. LES ORTHOPTERES

Toutes les espèces observées sur ce site sont communes. Signalons toutefois la Decticelle bariolée (*Metrioptera roeselii*) et le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*) deux taxons que l'on observe souvent sur des cortèges herbacés mésohygrophiles.

De même la Decticelle frêle (*Yersinella raymondii*), plutôt lié aux lisières, est assez rare en plaine à l'exception du couloir garonnais.

3.4.4. Les Rhopaloceres

Les 17 papillons de jour recensés ici sont communs. Nous n'avons donc pas identifié d'enjeu particulier pour ce groupe.

3.4.5. Les Oiseaux

Les inventaires ont débuté tardivement sur ce site, précédant de quelques semaines la signature de la convention de gestion entre le Conservatoire et ASF, le 30 mai 2012.

De ce fait, avec seulement 9 espèces notées, nous ne disposons pas d'un bilan convenable pour ce site et ce groupe taxonomique.

Aussi, il n'est pas possible en l'état d'évaluer précisément les enjeux de l'avifaune.

Toutefois, pour ces types de milieu et ce contexte biogéographique, nous connaissons les enjeux potentiels. Par exemple, le Conservatoire mène actuellement une étude sur la prise en compte des enjeux naturalistes sur l'ensemble du linéaire du Canal du Midi en Midi-Pyrénées. Dans le cadre de ce travail, nous avons collecté des informations et des données sur l'avifaune, notamment celles collectées, ces dernières années, par l'association Nature Midi-Pyrénées et l'AROMP.

En contexte de plaine agricole et de forte urbanisation, la présence de haies, de fourrés et de boisements offrent ici de multiples possibilités de nidification à plusieurs oiseaux.

Pour maintenir une bonne diversité en oiseaux, dont la majorité des espèces est protégée en France, il conviendrait donc de conserver une diversité d'habitats et en particulier des mosaïques d'ourlets, de fourrés arbustifs et de boisements.

Par ailleurs, l'ouverture d'une prairie supplémentaire au sud de ce territoire d'étude devrait constituer à terme une zone potentielle de chasse pour les rapaces, ainsi que d'autres oiseaux. Cependant, aucune donnée n'a été collectée dans l'immédiat, sur ce site, pour les rapaces.

3.4.6. Les autres groupes

Les visites de terrain ont permis d'observer des espèces appartenant à plusieurs autres groupes taxonomiques.
Tous ces taxons sont communs à l'exception de la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), une libellule rare et menacée en France. Toutefois, cet animal observé en vol utilise le site uniquement pour se déplacer et se nourrir.
Enfin, notons également deux lézards ainsi que le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), tous les 3 trois sont protégés en France. Ces trois espèces largement distribuées en région Midi-Pyrénées se reproduisent sur le site. *Cerambyx cerdo* se développe dans le bois dépérissant.

3.4.7. COMMENTAIRE ET EVALUATION DE LA FAUNE

3.4.7.a. Les critères d'évaluation des groupes faunistiques

Les critères d'évaluation de la valeur patrimoniale des espèces reposent sur différentes listes.

Au niveau national :

- Annexes II et IV de la même directive pour les espèces animales et végétales, associées aux cahiers d'espèces ;
- Annexe I de la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 sur les oiseaux sauvages (France métropolitaine) ;
- Listes rouges nationales, concernant les espèces « menacées » et « vulnérables » ;
- Avis d'experts et ressources bibliographiques.

Aux niveaux régional et local : référentiels et avis d'experts.

- Arrêtés ministériels relatifs aux listes d'espèces animales protégées sur le territoire de Midi-Pyrénées, voire au niveau départemental ;
- Liste rouge régionale, voire listes départementales, concernant les espèces rares et menacées ;

L'ensemble des critères d'évaluation est à utiliser de manière prudente et combinée. Les différents statuts de protection nationale ou européenne par exemple, ne reflètent pas forcément l'intérêt patrimonial local.

Par exemple, plusieurs groupes d'insectes (lépidoptères rhopalocères et odonates principalement) sont bien connus. Ainsi, les statuts d'évaluation établis reflètent généralement la réalité régionale ou locale. Par contre, pour de nombreux autres groupes d'invertébrés, on ne dispose pas de taxons avec des statuts de protection, et aucune liste rouge ou liste d'espèces déterminantes ZNIEFF n'est disponible.
L'analyse d'un « expert naturaliste » aura donc un poids important pour évaluer la rareté et la menace locale, régionale ou nationale, mettant en relation les connaissances relatives générales du groupe concerné et son expertise locale. Ainsi, une espèce qui se trouve en limite d'aire de répartition, en aire disjointe ou seulement représentée dans le secteur étudié aura une valeur patrimoniale plus forte, que l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) présente en Annexe de la Directive Habitat-Faune-Flore, largement répandue et commune.

3.4.7.b. Commentaires et évaluation patrimoniale

Les enjeux faunistiques sont limités pour ce site. Toutefois, les habitats diversifiés tels que les végétations de lisières, le manteau arbustif, ainsi que les boisements artificiels, peuvent accueillir, en tant que zones potentielles de reproduction ou de quiétude, des espèces protégées. C'est notamment le cas pour les oiseaux, les reptiles et les amphibiens.

Dans le tableau ci-dessous, les espèces qui ressortent de l'évaluation sont communes. Ces dernières, prises séparément, ne représentent pas d'enjeu particulier en termes de conservation.

Toutefois, en contexte, de plaine agricole et de secteur à forte urbanisation, il conviendra d'assurer leur maintien sur le site.

Notons plusieurs observations du Lézard vert en 2012 sur ce territoire d'étude. Une gestion écologique de l'aire de repos de Deyme en conservant les divers compartiments écologiques, évoqués précédemment, complèterait donc les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement déjà prévues pour cet animal par l'arrêté du l'Arrêté préfectoral n°2012-16 du 21 septembre 2012 relatif à l'extension de la gare de péage de Toulouse-Sud.

Enfin, la présence du Grand-Capricorne, protégé en France, indique un enjeu lié aux coléoptères saproxyliques. Cela justifie le maintien des vieux arbres que l'on trouvera au niveau des anciennes limites des unités agricoles existant avant la construction de l'autoroute,

Priorité	Taxon	Catégorie	Localisation / reproduction	Statut		
				PN	LR France	ZNIEFF
2	*Cerambyx cerdo*	Coléoptère	Lié aux bois pourrissants, notamment des vieux chênes situés sur les fossés et les limites des anciennes parcelles agricoles qui étaient présentes antérieurement à la réalisation de l'Autoroute. Ces anciennes limites sont encore observables en sous-bois des plantations artificielles.	N	VU	
3	*Lacerta bilineata*	Reptile	Localisé préférentiellement dans les secteurs semi-ouverts – Au sein des végétations herbacées et des ourlets en contact avec le manteau arbustif	N	LC	
3	*Parus major*	Oiseaux	Reproduction possible dans les bosquets, fourrés et arbres des parcs	N	LC	
3	*Podarcis muralis*	Reptile	Sur l'ensemble du site	N	LC	
3	*Oxygastra curtisii*	Odonate	Fréquente le site pour chasser ou se déplacer. Ne s'y reproduit pas.	N	VU	x

La Liste rouge des espèces menacées en France. **LC :** Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible). Liste rouge des insectes de France métropolitaine (1994). VU Vulnérable

Le Lézard vert (*Lacerta bilineata*)

3.5. PLACE DU SITE DANS UN ENSEMBLE D'ESPACES NATURELS

Le site d'étude appartient à une Zone Naturelle d'Intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEEF) de 2ème génération, nommée « Bords du Canal du Midi de Castanet-Tolosan à Aygues-Vives » (cf. carte des zones d'inventaire, partie 2.3.3. et p.9 de ce document).

De plus, le site jouxte le Canal du Midi. Ce dernier en raison de son classement au Patrimoine Mondial de l'Unesco, est donc un site classé selon la loi de 1930 par déclinaison en droit français.

Enfin, la station à *Bellevalia romana* fait partie d'un réseau de sites recensés et suivis dans le cadre d'un programme régional de préservation en Midi-Pyrénées de ce taxon, protégé et rare

en France. Ce programme est coordonné par le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. Ce dernier réactualise chaque année les suivis qui sont réalisés par le réseau des associations et par les bénévoles, botanistes et naturalistes indépendants.

La station de Deyme a notamment été suivie en 2012 par un adhérent de l'association Isatis 31. Au sein de ce réseau le contexte boisé de cette station est atypique. En effet, La Jacinthe de Rome est une plante de prairie. Son optimum écologique optimal correspond à des prairies de fauche méso-hygrophiles.

3.6. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES ET NATURALISTES

L'enjeu principal est la conservation d'une station de Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana*), une plante protégée et menacée en France.

Par ailleurs, un enjeu secondaire correspond au maintien de la faune protégée classique, présente sur le site et potentiellement inféodée aux haies, manteau arbustif, vieux arbres et habitats forestiers matures.

4. GESTION CONSERVATOIRE

4.1. PROBLEMATIQUE ET ENJEUX

4.1.1. INTRODUCTION

L'enjeu principal de ce site est la conservation d'une station de la Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana*). En 2012, nous avons vu que cette station floristique remarquable couvrait au moins 0,66 ha au sein des 2,23 ha du périmètre de compensation.

Actuellement, l'état de conservation de la station n'est pas satisfaisant. Le taux de floraison est très faible. La majorité des pieds sont chétifs et sous forme végétative.
Une plantation d'arbres datant d'une trentaine d'années, actuellement présente sur le périmètre en compensation, est défavorable à la Jacinthe de Rome.

Si rien n'est fait, cette station floristique patrimoniale est vouée à disparaître.

La restauration d'un habitat naturel favorable à la Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana*) s'impose donc. D'après la connaissance sur l'écologie de cette plante protégée, on sait qu'il sera nécessaire de rouvrir le milieu et de restaurer une prairie.

La dimension de cette prairie doit répondre à la viabilité de l'ensemble des pieds de *Bellevalia romana* et permettre de disposer d'une surface écologiquement homogène et suffisamment grande pour restaurer un habitat prairial typique et générer une production de foin susceptible d'intéresser un exploitant agricole.

La restauration idéale correspond à une prairie de fauche, car elle permettra tout en conservant la station à *Bellevalia romana,* de restaurer également un habitat d'intérêt communautaire diversifié en plantes avec notamment des taxons rares en plaine comme *Carex tomentosa*.

D'autre part, la réalisation d'un plan de gestion sur un périmètre d'étude de 13 ha, permettant d'appréhender le site dans sa globalité, au-delà du périmètre en compensation de 2,23 ha, a permis de mettre en évidence d'autres enjeux. Des préconisations de gestion seront donc proposer afin de contribuer au maintien de la richesse et de la diversité écologique du site d'étude en lien avec la restauration d'une prairie de fauche sur le DPAC.

4.1.2. CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL (HABITATS, FAUNE, FLORE)

Les tableaux ci-dessous récapitulent, par type d'enjeu ou d'habitats, les priorités en termes de conservation des espèces de la faune et de la flore.

On se reportera sur les cartes des enjeux (cf. partie de ce document), ainsi que la carte des habitats (cf. carte des habitats du site) pour localiser les unités.

Les actions à envisager sont donc énumérées par type d'habitat mais aussi par type unité écologique cartographiée.

Elément patrimonial / habitat ou unité écologique	Etat	Enjeu	Menace sur le site	Degré de priorité	Actions à envisager
Prairie à restaurer de la plantation accueillant la plus grande station de Jacinthe de Rome / périmètre de compensation	3	1	1	1	Coupe forestière et exportation des bois. Préparation de la zone pour accueillir une fauche (grignotage des souches) et/ou pour faire pâturer (mise en place d'une clôture) Réaliser des travaux de fauche ou débroussaillages réguliers après la fructification de *Bellevalia romana* Suivre la population de *Bellevalia romana* Contacter le propriétaire des prairies contigües pour lui proposer la gestion de la parcelle (fauche dès que cela est possible et/ou pâturage) idem dessous ?)
Prairies potentiellement favorables à la Jacinthe de Rome (notamment la partie sud de périmètre d'étude)	2	2	2	2	Contacter le propriétaire des parcelles pour lui proposer une convention de gestion ou d'assistance technique sur les parcelles qu'il gère, ainsi que lui proposer de gérer la zone à restaurer du périmètre en compensation en respectant un cahier des charges
Vieux arbres sur le site, favorable le Grand Capricorne et les insectes saproxyliques	2	3	2	2	Conserver les vieux arbres sur le périmètre en compensation
Milieux semi-ouverts (manteau arbustif et ourlet) favorables aux espèces protégées comme le Lézard vert ou la Mésange charbonnière	2	3	2	3	Tailles, débroussaillage ou gyrobroyage partiel et tournant, après le 15 août, afin de maintenir des haies, des fourrés d'arbustes et des lisières de hautes herbes
Habitats forestiers (issus de plantations artificielles d'arbres)	3	3		3	Ne pas intervenir pour permettre une maturation forestière des plantations artificielles d'arbres (accueil de la faune, zone de quiétude, zone tampon de protection de la prairie à *Bellevalia romana* à restaurer)

Légende des chiffre : pour l'Etat du milieu ou du compartiment écologique ; 1 = bon ; 2 = moyen ; 3 = mauvais,
pour les autres catégories (Menace, Enjeu ou Degré de priorité); 1 = fort(e); 2 = moyen(ne) ; 3 = faible

4.1.3. Autres enjeux (paysager, valorisation du site aupres du public,...)

Les actions en faveur de la biodiversité qui seront mis en place sur le périmètre d'étude par ASF pourraient être valorisées auprès du grand public. Cette option reste cependant facultative et dépendra de la volonté du gestionnaire. Elle devra également tenir compte de la fragilité des milieux naturels à restaurer ou à conserver.

4.1.4. Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion.

Dans ce chapitre, nous parlerons des facteurs qui pourraient influencer les travaux de restauration et de gestion courante de la future prairie à Jacinthe de Rome du Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC).

Sur le périmètre de compensation, enclavé entre l'autoroute et le Canal du Midi, la restauration d'une prairie à partir d'une plantation d'arbres présente des difficultés techniques et pourrait engendrer des coûts relativement importants lors de la phase de restauration, mais aussi en phase de gestion courante. A titre d'information, deux exemples de devis sont

disponibles en annexes 7.4. Ils concernent une estimation des travaux de coupe, d'enlèvement du bois et des rognages de souche, concernant uniquement 100 arbres et en considérant deux accès différents au site.

Cette restauration nécessitera plusieurs années, probablement une dizaine, voire plus, avant de retrouver un cortège typique de prairie. En effet, elle sera directement liée à la mise en place d'une activité agricole régulière et donc d'une valorisation du foin ou de l'herbe.

En contexte autoroutier, trouver un exploitant agricole susceptible d'être intéressé pour faucher (ou faire pâturer) la future prairie à *Bellevalia romana* semble difficile. Toutefois, cette zone à restaurer est directement en contact avec les prairies du sud du périmètre d'étude qui sont situées en dehors du DPAC. Cette zone contigüe au périmètre en compensation est potentiellement favorable à *Bellevalia romana.* Une petite station à Jacinthe de Rome, non revue en 2012, y avait été signalée en 2009. Ainsi, le plan de gestion prévoit de conserver ces prairies et de favoriser la fauche par endroit. Il serait donc intéressant de prendre contact avec le propriétaire ou exploitant de ces terrains afin de lui proposer une convention de gestion ou d'assistance technique sur ses terrains et de lui demander, si une mise à disposition de la future prairie à Jacinthe de Rome du périmètre de compensation en échange d'une fauche en respectant un cahier des charges l'intéresse.
L'implication de ce gestionnaire permettrait de renforcer les actions conservatoires en faveur de la Jacinthe de Rome et favoriserait probablement les travaux agricoles de la gestion courante du site. Dans le cas contraire, il sera nécessaire de rechercher une autre solution.

Quoiqu'il en soit, un ou plusieurs accès au périmètre en compensation devront être prévus pour les engins forestiers et agricoles, que cela soit en phase de restauration (travaux forestiers et préparation du terrain pour accueillir une activité agricole régulière, mais aussi lors de la gestion courante de la future prairie à *Bellevalia romana* (fauche ou transport du bétail).

Les coupes d'arbres et d'exportation du bois devront être réalisées sans détruire les bulbes de la Jacinthe de Rome présents dans la couche supérieure du sol. De plus, ces travaux d'ouverture du milieu devront être réalisés en respectant la règlementation forestière.

Le phasage des travaux devra éviter la période de développement de la Jacinthe de Rome.
L'utilisation d'engins, de matériels forestiers ou agricoles se fera sur sol sec, portant et selon des modalités techniques à définir afin ne pas détériorer les premiers horizons du sol.

Pour pouvoir faucher la zone restaurée, il sera nécessaire de grignoter superficiellement les souches afin que des travaux mécanisables soient possibles sur la zone à restaurer. En fonction de la dynamique de végétation, des travaux de débroussaillage avec export de la matière pourront être programmés en complément de la fauche. Ces travaux devront être programmés après la fructification de *Bellevalia romana*.

Suivant des contraintes temporelles, techniques ou financières, une option de gestion par pâturage pourrait être également envisagée en substitution ou complément de la fauche.
Dans ce cas, il sera nécessaire de clôturer la zone à restaurer. Le pâturage peut offrir une modalité de gestion plus souple, dans le cadre d'une phase de restauration, notamment s'il n'est pas possible techniquement de faucher ou pour d'autres raisons. Quoi qu'il en soit, le pâturage doit être donc considéré comme temporaire et le mode de gestion à privilégier à terme est la fauche.

La gestion de ce site doit également tenir compte du contexte particulier de cette aire de repos, où transitent de nombreux voyageurs. Ainsi, l'accès du public à la zone à restaurer devra être limité.

Enfin, l'amélioration des connaissances naturalistes du site peut réorienter certains objectifs de gestion sur le périmètre d'étude. Par exemple, si une autre station de *Bellevalia romana* est découverte dans les prochaines années, cela peut remettre en cause l'objectif de gestion du secteur géographique concernée ; il en est de même si la découverte concerne un autre taxon protégé, à fort enjeu de conservation.

4.2. OBJECTIFS A LONG TERME DE LA GESTION

Les objectifs à long terme de la gestion, du tableau ci-dessous, doivent refléter un état idéal du site à atteindre.

Priorité	Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine
1	1. Restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome sur une surface comprise entre 1,5 à 2,23 hectares (zone de compensation)
2	2. Conservation ou restauration de prairies susceptibles d'accueillir la Jacinthe de Rome sur le site d'étude
3	3. Maintien des vieux arbres notamment les vieux chênes pour conserver le Grand Capricorne et les insectes saproxyliques
3	4. Favoriser la diversité biologique du site d'étude

Les objectifs 1 et 2 sont prioritaires, car ils sont en faveur de la Jacinthe de Rome, qui est l'enjeu patrimonial majeur de ce site. L'objectif 1 pourra être mis en œuvre car le gestionnaire dispose de la maîtrise d'usage. En revanche, la réalisation de l'objectif 2 dépendra en partie de l'accord des propriétaires et des gestionnaires des prairies situées au sud de l'aire d'étude. Ces deux objectifs sont plus ou moins liés entre eux. Aussi, il serait souhaitable qu'ils soient mis en œuvre en parallèle.

Les autres objectifs s'inscrivent dans la volonté de contribuer au maintien de la richesse et de la diversité écologique du site. Ces objectifs non prioritaires sont à atteindre sur l'ensemble de la zone d'étude. Sur les secteurs hors périmètre de compensation, leur mise en œuvre dépendra de l'implication et de la volonté des ASF. Sur le périmètre en compensation, ils seront mis en place uniquement si cela est possible et ne remet pas en cause la réalisation de l'objectif 1.

Certaines actions de gestion, hors périmètre de compensation, peuvent avoir une action indirecte sur la future prairie à *Bellevalia romana* à restaurer. Par exemple, laisser vieillir les boisements entre la future prairie à Jacinthe de Rome et la zone des parkings et aménagée pour le pique-nique jouera le rôle de zone tampon de protection en plus d'assurer des niches écologiques pour de nombreuses espèces. L'approche globale de la gestion du site d'étude est donc recommandée.

4.3. BILAN DES ACTIONS DEJA ENTREPRISES

4.3.1. GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES

Le gestionnaire réalise l'entretien des espaces verts sur le périmètre d'étude.

Des interventions régulières par tonte ont permis de maintenir un milieu ouvert à proximité des bâtiments et des parkings. Néanmoins, ces interventions fréquentes, probablement sans exporter la matière, ne permettent pas à un cortège prairial typique de se maintenir.

Des interventions irrégulières par endroit a permis à des végétations d'ourlet et du manteau arbustif de se maintenir sur la zone. Enfin, des travaux d'élagage et de débroussaillage en sous-bois ont été réalisés sous certaines plantations d'arbres. Ces actions interdisent la régénération naturelle de ces boisements et leur maturation.

4.3.2. SUIVI ECOLOGIQUE

En 2012, en tenant compte des objectifs de gestion à long terme, décrits ci-dessus, aucune action n'a été entreprise en faveur de la Jacinthe de Rome.

Néanmoins, la station à Jacinthe découverte en 2009 (cf. Annexes) a été suivie régulièrement depuis cette date par des membres de l'Association Isatis 31. Elle est donc connue du réseau associatif et prise en compte par le CBNPMP lors des suivis des stations prévues dans le plan régional d'actions en faveur de la Jacinthe de Rome de Midi-Pyrénées. Connue de l'administration, elle a été référencée par le programme de réactualisation des ZNIEFF de Midi-Pyrénées.

La proposition du périmètre de compensation de ce site, suite à la demande de destruction de pieds de *Bellevalia romana* dans le cadre de l'élargissement gare de péage de Toulouse Sud résulte en partie de ces actions de connaissance.

4.3.3. FREQUENTATION, ACCUEIL ET PEDAGOGIE

L'aire de repos de l'autoroute accueille un très grand nombre de visiteurs chaque année, notamment en période estivale.
Les services de restauration et une zone de pique-nique attirent de nombreuses personnes qui s'arrêtent sur la zone d'étude. Une fois à l'intérieur de l'aire de repos de l'autoroute, chaque personne est libre de se déplacer à l'intérieur du périmètre d'étude, y compris jusqu'au périmètre de compensation, c'est-à-dire jusqu'à la station à *Bellevalia romana.*

Généralement les personnes restent à proximité des pelouses urbaines de la zone de pique-nique, mais certaines d'entre elles se déplacent et pénètrent plus ou moins profondément à travers les boisements, notamment si la strate arbustive de ces derniers a été débroussaillée.

Il n'existe pas actuellement d'information disponible auprès du public sur les enjeux.

4.4. OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION

Les objectifs du plan de gestion doivent permettre sur 6 ans d'engager la mise en œuvre des objectifs de la gestion à long terme. Ils constituent donc des réponses aux contraintes et aux diverses tendances influençant la réalisation des objectifs à long terme.

Il s'agit de décliner, pour chaque objectif à long terme, les différents objectifs du plan de gestion.

Pour chaque objectif du plan de gestion, des opérations de gestion sont préconisées (cf. tableau ci-dessous). Ces opérations de gestion sont prévues sur une ou plusieurs entités de gestion qui ont été localisées précisément (cf. carte des entités de gestion de la partie 4.5.1. de ce document).

Objectifs à long terme	Contraintes	Objectifs du plan de gestion et *Opérations*	Entité de gestion
1. Restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome sur une surface comprise entre 1,5 à 2,23 hectares (zone de compensation)	Coût important des travaux de restauration Difficultés techniques liées à la préservation des bulbes dans le sol pendant la phase des travaux Prévoir un ou plusieurs accès pour les engins forestiers ou agricoles sur le périmètre de compensation Maitriser la dynamique de fermeture (gestion des recrus forestièrs et des rejets de souche après la coupe d'arbres) Nombreuses souches d'arbres qui interdiront la fauche si elles ne sont pas rogner superficiellement Prévoir des zones de stockage de la matière issue des travaux régulier de débroussaillage manuel ou mécanique Trouver un exploitant agricole intéressé par la fauche (ou le cas échéant un prestataire pouvant réaliser une fauche annuelle) Etre en mesure d'accueillir un troupeau Durée de restauration d'un cortège typique de prairie de fauche estimée à plus de 10 ans Limiter l'accès du public et des voyageurs à la future prairie à *Bellevalia romana*	**1.1. Ouvrir le milieu sur 1,5 hectare pour favoriser une station floristique de Jacinthe de Rome** ***(Priorité 1)*** ***GH 1.1. Coupe d'arbres et exportation du bois en dehors du périmètre de compensation***	**Entité 8**
		1.2. Faucher les 1,5 ha rouverts pour restaurer une prairie de fauche à Jacinthe de Rome ***(priorité 1)*** ***GH 1.2.1. Grignotage ou rabotage des souches (à une profondeur de - 20 cm par rapport à la surface du sol)*** ***GH 1.2.2. Travaux de gyrobroyage et/ou de débroussaillage avec exportation de la biomasse*** ***AD 1.2. Recherche d'un prestataire ou convention avec un agriculteur pour faucher après le 1er Juillet. (ou faire pâturer) la zone en compensation*** ***GH 1.2.3. Faucher après le 1er juillet***	
		1.3. Faire pâturer les 1,5 ha rouverts pour maintenir une station à Jacinthe de Rome (si fauche irréalisable) ***(A réaliser si l'action 1.2. est retardée ou en complément de celle-ci)*** ***IO 1.3.1. Pose d'une clôture adaptée à l'accueil d'un troupeau et au contexte autoroutier de ce site*** ***IO 1.3.2. Equiper le site avec un système d'abreuvement pour les animaux*** ***GH 1.3.3. Pâturage après le 1er juillet (si fauche irréalisable ou en complément de celle-ci)*** ***Voir l'opération AD 1.2. concernant la mise en place du pâturage***	
		1.4. Suivi de la station de la Jacinthe de Rome à l'intérieur du périmètre de compensation ***(Priorité 1)*** ***SE 1.4.1. Estimation du nombre de pieds de la Jacinthe de Rome sur la prairie restaurée et la zone témoin*** ***1.5. Suivi phytosociologique de la future prairie de fauche à Jacinthe de Rome de la zone de compensation*** ***(Priorité 1)*** ***SE 1.5.1. Suivi phytosociologique de la prairie restaurée à Jacinthe de Rome***	**Entité 8** **et** **Entité 3**

Objectifs à long terme	Contraintes	Objectifs du plan de gestion et *Opérations*	Entité de gestion
2. Conservation ou restauration de prairies susceptibles d'accueillir la Jacinthe de Rome sur le site d'étude	Implication de l'exploitant agricole et des propriétaires des prairies situées au sud du périmètre d'étude	**2.1. Obtenir une maîtrise d'usage des prairies pâturées situées plus au sud (hors DPAC) ou préconiser des pratiques agricoles plus favorables à la Jacinthe de Rome** ***(Priorité 2)*** ***AD 2.1.1. Proposer une convention de gestion ou d'assistance technique à l'exploitant et/ou au propriétaire des prairies permanentes du sud de la zone d'étude***	**Entité 4** (au sud du périmètre de compensation) et **Entité 2**
		2.2. Veille botanique comprenant une recherche d'autres stations de Jacinthe de Rome à l'intérieur du périmètre d'étude ***(Priorité 2)*** ***SE 2.2. Recherche de nouvelles stations de Bellevalia romana* sur le site d'étude**	**Zone d'étude des 13,07 ha**
	Site fortement fréquenté. Nécessité de développer des actions d'information et de pédagogie, pour une acceptation par le public des actions de génie écologique et une absence de piétinement du secteur géré par la fauche.	**2.3. Faucher la surface herbacée située à proximité de la zone de pique-nique et communiquer sur les actions de préservation de la biodiversité sur l'aire d'autoroute** ***(Priorité 3)*** ***Accompagnement du CEN MP envisageable dans le cadre de l'opération AD 4*** ***FA 2.3. Réaliser un panneau d'information pour sensibiliser sur la fauche d'une prairie à proximité de l'aire de pique-nique et, plus généralement, sur la gestion écologique de l'aire d'autoroute de Deyme*** ***(Opération facultative)***	**Entité 4** (proximité de la zone de pique-nique)
3 Maintien des vieux arbres notamment les vieux chênes pour conserver le Grand Capricorne et les insectes saproxyliques	Conditions de sécurité acceptable	**3.1. Maintien des vieux chênes et saules notamment pour conserver le Grand Capricorne et la faune associée** ***(Priorité 2)*** ***SE 3.1. Suivi des vieux arbres (localisation, inventaire des insectes saproxyliques, programmation de travaux de tronçonnage de branches)*** ***Des préconisations en phase chantier seront faites aux prestataires ou aux intervenants dans le cadre de l'opération AD 4.***	**Entité 8** et **Toute la zone d'étude**

Objectifs à long terme	Contraintes	Objectifs du plan de gestion et Opérations	Entité de gestion
4 Favoriser la diversité biologique du site d'étude	Implication et acceptation des préconisations de gestion par les services techniques des ASF Retard de la première intervention et mise en place d'une gestion différenciée lors de l'entretien des espaces verts du site	**4.1. Non-intervention sur les boisements artificiels pour favoriser une maturation forestière favorable à de nombreuses espèces forestières** ***(Priorité 3)*** Cela favorisa aussi une zone tampon de protection séparant la future prairie à Jacinthe de Rome de l'aire de pique-nique et des parkings.	**Entités 7**
		4.2. Maintien des secteurs semi-ouverts diversifiés en ourlet, manteau arbustif et haies pour favoriser les reptiles et les oiseaux protégés (lézard vert, mésange charbonnière, etc.) ***(Priorité 3)***	Entité 1
		4.3. Travaux d'élagage en sous-bois et de débroussaillage des bandes herbacées, après à la mi-août ***(Priorité 3)*** ***SE 4. Suivis des habitats naturels et des entités de gestion sur l'ensemble du site*** ***AD 4. Accompagnement dans le cadre de la mise en place des actions en faveur de la diversité biologique sur l'ensemble du site.***	Entités 5

4.5. PLAN DE TRAVAIL

Le plan de travail constitue la partie opérationnelle du plan de gestion. Il définit les "opérations" concrètes de gestion (déclinaisons techniques des objectifs du plan de gestion) qui ont été présentées dans le tableau précédent.

Ces opérations sont classiquement regroupées par rubriques, dont quatre principales :

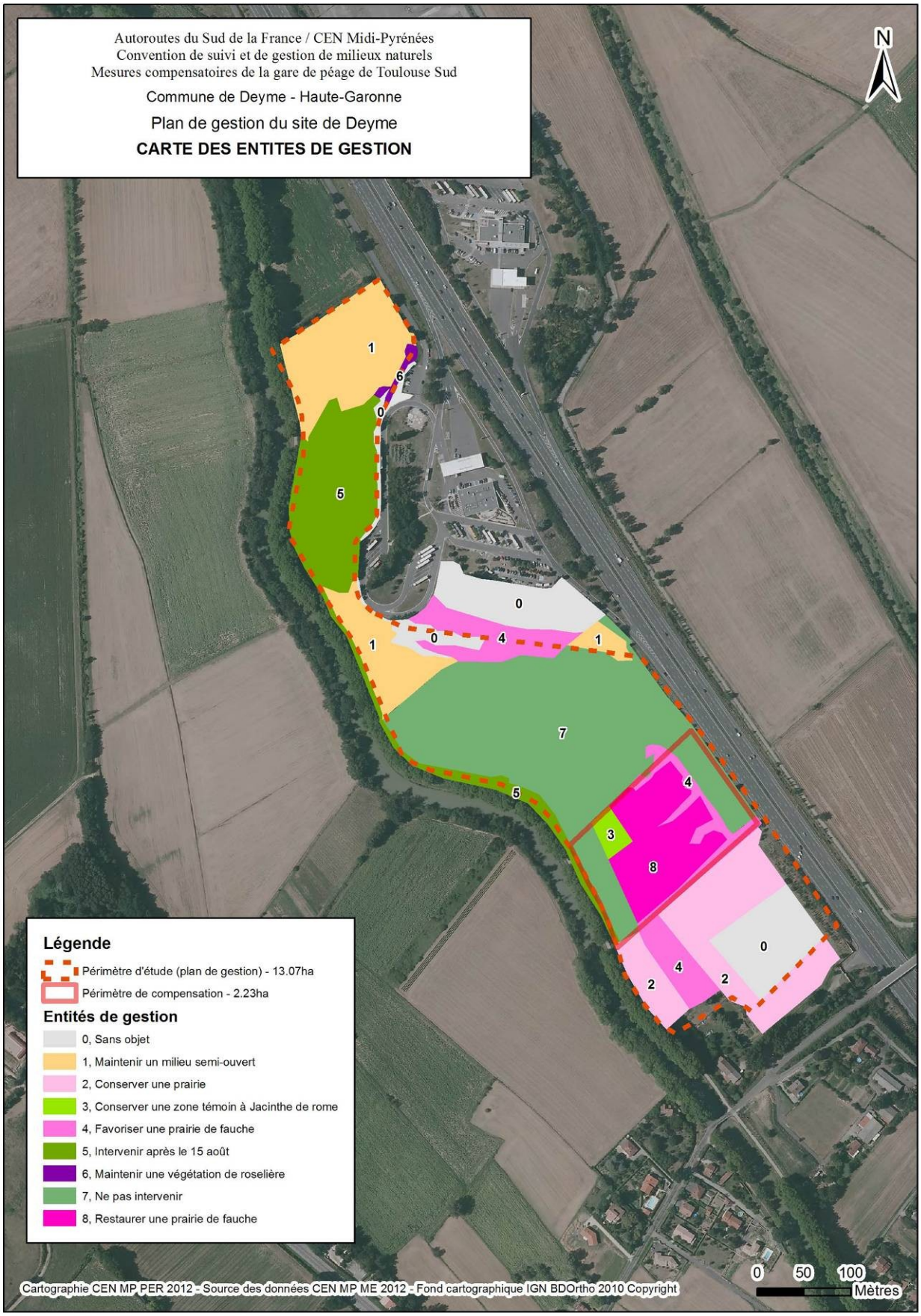
- Gestion des habitats et des espèces (GH),
- Suivi écologique (SE),
- Fréquentation, accueil et pédagogie (FA),
- Maintenance des infrastructures et des outils (IO).

Dans le cadre de ce travail, nous présentons aussi ces opérations par entité géographique ou par entité de gestion (cf. carte ci-après).

4.5.1. CARTE DES ENTITES DE GESTION

Pour chaque entité de gestion, la légende de la carte ci-dessous correspond généralement à un objectif de gestion opérationnel (ou à une préconisation de portée générale liée à un objectif opérationnel).

Suivant ces objectifs, une ou plusieurs opération(s) de gestions sont prévues (cf. tableaux de la partie 4.4 ou fiches des opérations par entité de la partie 4.5.2. de ce document).


Autoroutes du Sud de la France / CEN Midi-Pyrénées
Convention de suivi et de gestion de milieux naturels
Mesures compensatoires de la gare de péage de Toulouse Sud
Commune de Deyme - Haute-Garonne
Plan de gestion du site de Deyme
CARTE DES ENTITES DE GESTION
N
Légende
Périmètre d'étude (plan de gestion) - 13.07ha
Périmètre de compensation - 2.23ha
Entités de gestion
0, Sans objet
1, Maintenir un milieu semi-ouvert
2, Conserver une prairie
3, Conserver une zone témoin à Jacinthe de rome
4, Favoriser une prairie de fauche
5, Intervenir après le 15 août
6, Maintenir une végétation de roselière
7, Ne pas intervenir
8, Restaurer une prairie de fauche
Cartographie CEN MP PER 2012 - Source des données CEN MP ME 2012 - Fond cartographique IGN BDOrtho 2010 Copyright
0 50 100 Mètres

4.5.2. FICHES DES OPERATIONS PAR ENTITES DE GESTION

Entité 8	***GH 1.1. Coupe d'arbres et exportation du bois en dehors du périmètre de compensation***
Gestionnaire visé	Entreprise paysagiste. Entreprise de travaux forestiers. (Proposer une vente de bois à un professionnel) Encadrement du ou des chantiers par le CEN Midi-Pyrénées ou ASF
Localisation	A l'intérieur du périmètre en compensation
Priorité	1
Durée et périodicité	Première année de la mise en place du plan de gestion à partir du 1er Aout. Reconduction de l'opération, les années suivantes, tant que l'objectif opérationnel n'est pas atteint.
Date(s)	Aout à Décembre. En 2013 et/ou en 2014.
Indications	Contraintes liées aux accès au site (accès à définir avec ASF). Etudier la possibilité d'accéder par la commune de Mondonville, soit en longeant le Canal, soit le bord de l'Autoroute A61. Fortes contraintes liées à la protection des sols (ne pas détruire les bulbes de la Jacinthe de Rome). Chantier à réaliser sur sol sec et portant. Eviter de trop tasser le sol. Ne pas utiliser d'engins forestiers qui détruisent les premières couches du sol. Ne pas stocker le bois sur la station à Jacinthe de Rome, ni sur les anciens fossés ou à proximité. Travaux encadrés par un technicien CEN.
Nombre d'ha	1.5 ha
Milieux visés	Coupe d'une plantation d'arbres d'une trentaine d'années. Jeunes arbres avec un diamètre moyen des troncs de 30 cm. Semis naturels de jeunes frênes et strate arbustive en construction en sous-bois. Strate herbacée encore présente par endroit à conserver.
Espèce concernée	Station à Jacinthe de Rome à conserver et notamment les bulbes dans le sol. Les essences présentes : chênes, érables et frênes principalement.
Objectifs à long terme	1. Restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome sur une surface comprise entre 1,5 à 2,23 hectares (zone de compensation).
Objectifs opérationnels	1.1. Ouvrir le milieu sur 1,5 ha pour favoriser une station floristique de Jacinthe de Rome
Action à effectuer	**Actions préparatoires avant les chantiers** ⇨ Estimer la densité d'arbres, leur circonférence moyenne, leur nombre, ainsi que la biomasse sur pied. ⇨ Contacter DDT, CRPF, gestionnaire et propriétaire pour se mettre en conformité avec le code forestier. Demander si une autorisation pour les travaux de réouverture est nécessaire. ⇨ Définir avec ASF des accès pour les engins et pour éventuellement entreposer momentanément les bois ⇨ Proposer une vente de bois de chauffage incluant des travaux de nettoyage de la parcelle avec un peigne forestier, en tenant compte de recommandations d'exploitation préservant les premiers horizons du sol **Accompagnement de la phase chantier (CEN MP)** ⇨ Visite de terrain en phase chantier pour vérifier que les recommandations d'exploitation soient bien respectées. ⇨ Délimitation de la zone témoin (Entité 3) où aucun travail mécanique ne sera réalisé. ⇨ Délimiter l'emplacement de tas de compostage (pour mis en tas des bois morts, des rémanents et biomasse végétale non exportée hors du site)
Résultat attendu	Réouverture du milieu et nettoyage de la parcelle tout en conservant la strate herbacée et la station de Jacinthe de Rome. Vente du bois pour le chauffage afin de réduire les coûts.
Coût	Si nous nous référons aux devis de la société Becanne (cf. annexe 7.4), les coûts de cette opération seraient très importants. Pour réduire ces coûts, nous réfléchirons à la possibilité de réaliser en interne une partie des travaux d'abattage ou d'enlèvement des bois par les équipes ASF et le technicien et personnel du Conservatoire. Il conviendra également de demander d'autres devis à des prestataires ou professionnels.

Entité 8	*GH 1.2.1. Grignotage ou rabotage des souches (à une profondeur de - 20 cm par rapport à la surface du sol)*
Gestionnaire visé	Entreprise paysagiste ou équipe d'entretien des ASF Accompagnement par technicien CEN Midi-Pyrénées
Localisation	Entité 8 à l'intérieur du périmètre en compensation
Priorité	1
Durée et périodicité	Après la coupe forestière et en dehors de la période de développement de la Jacinthe de Rome (à partir du 15 Juillet. jusqu'en décembre. Reconduction de l'opération tant que l'objectif opérationnel n'est pas atteint.
Indications	Fortes contraintes liées à la protection des sols et des bulbes de la Jacinthe de Rome. Densité des arbres relativement importante comprise entre 600 et 940 souches à traiter, voire plus de 1 000 (à préciser). Chantier à réaliser sur sol sec et portant. Eviter de tasser le sol. Ne pas utiliser d'engins forestiers pouvant détruire les premières couches du sol. Cette opération est importante et sa réussite conditionnera une mise en place plus rapide d'une fauche sur la zone de compensation. Elle doit être mise en œuvre prioritairement au niveau de la station à Jacinthe de Rome, c'est-à-dire sur environ 0,7 ha.
Nombre d'ha	1.5 ha
Milieux visés	Favoriser une strate herbacée, sans ligneux, ni souche, pour la faucher
Espèce concernée	Station à Jacinthe de Rome à conserver et notamment les bulbes dans le sol. Les essences présentes : chênes et frênes principalement.
Objectifs à long terme	1. Restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome sur une surface comprise entre 1,5 à 2,23 hectares (zone de compensation)
Objectifs opérationnels	1.2. Faucher les 1,5 ha rouverts pour restaurer une prairie de fauche à Jacinthe de Rome
Action à effectuer	**Actions préparatoires avant les chantiers** ⇨ Réaliser un bon de commande. Estimer la charge de travail, les coûts et choisir un prestataire **Accompagnement de la phase chantier (CEN MP)** ⇨ Visite de terrain en phase chantier pour vérifier que les recommandations d'exploitation soient bien respectées
Résultat attendu	Pouvoir rapidement faucher la parcelle et ainsi réduire les coûts à venir pour maintenir le milieu ouvert, tout en conservant et favorisant la Jacinthe de Rome.
Coût	Pour raboter 100 souches d'arbres (de 20 à 30 cm de diamètres), la Société Becanne indique un prix entre 8 090 € et 10 517 € (TVA comprise ; voir détails des calculs et devis en annexe 7.4.). La surface occupée par 100 souches correspondrait approximativement entre 0,16 et 0,30 ha. Le coût du grignotage de souches sur l'ensemble des 1,5 ha reviendrait approximativement entre 49 000 et plus de 75 000 € d'après les devis réalisés par la société Becanne. Cette estimation est faîte d'après le devis 1 (accès facile), avec 80 € (avec TVA) par souche grignotée et environ entre 600 à 940 souches d'arbre sur les 1,5 ha (densité à préciser). Nous avons également estimé le coût de cette 'opération si elle était réalisée avec une location d'une « raboteuse de souche », par du personnel qualifié des ASF ou du Conservatoire (cf. détails des calculs et information en annexe 7.5). A raison de 14 è 20 souches rabotées par jour, on estime grossièrement de 47 à 67 jours de travail nécessaire et un coût minimum de l'ordre de 30 000 € à 40 000 €, pour qu'un personnel qualifié des ASF traite les souches d'arbres des 1,5 ha à restaurer sur la zone de compensation. Ces coûts devront être précisés en demandant d'autres devis à des structures réalisant ce type d'opération.

Entité 8	***GH 1.2.2. Travaux de gyrobroyage et/ou de débroussaillage avec exportation de la biomasse***
Gestionnaire visé	Pour le gyrobroyage (travaux mécanisés) : entreprise paysagiste ou équipes d'entretien des ASF Pour les travaux de débroussaillage avec exportation de la matière : technicien CEN Midi-Pyrénées (travaux d'encadrement) et équipes d'entretien des ASF
Localisation	Entité 8 à l'intérieur du périmètre en compensation
Priorité	1
Durée et périodicité	En phase de restauration: interventions ponctuelles en période estivale, sur les 3 premières années après l'opération de GH 1.1. En phase courante de gestion : accompagnement de la fauche ou du pâturage, pour la gestion des recrus forestières
Dates(s)	Du 15 juillet au 31 décembre
Indications	Fortes contraintes liées à la protection des sols et des bulbes de la Jacinthe de Rome Lors des trois années après les travaux de réouverture et de rabotage des souches, le volume de la végétation nécessitera peut-être un travail mécanisé (ou gyrobroyage) avec exportation de la matière. Ce travail mécanisé sera possible si l'opération GH 1.2.1 a été entièrement réalisée. Quoi qu'il en soit, il serait plus sûr, afin de préserver les bulbes dans le sol, de privilégier des interventions manuelles avec exportation de la biomasse sur l'emplacement de la station de Jacinthe de Rome (c'est-à-dire sur 0,7 ha environ). Par la suite, en accompagnement de la fauche et du pâturage, un débroussaillage manuel sera étalé dans le temps pour lutter contre les repousses des ligneux ou les ronces. La durée et la répétitivité des chantiers dépendront de la dynamique de végétation et de la possibilité ou non de mécaniser l'intervention et du cout de ces diverses actions. Lors de ces travaux, la matière sera exportée en dehors de la zone de compensation. Elle pourra être emmenée en périphérie de la zone restaurée, sur terrain sec, afin d'être mis en tas de compostage.
Nombre d'ha	1.5 ha
Milieux visés	Favoriser une strate herbacée, sans ligneux, ni souche, pour la faucher
Espèce concernée	Station à Jacinthe de Rome à conserver et notamment les bulbes dans le sol. Contrôler notamment les espèces ligneuses et les ronces.
Objectifs à long terme	1. Restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome sur une surface comprise entre 1,5 à 2,23 ha (zone de compensation)
Objectifs opérationnels	1.2. Faucher les 1,5 ha rouverts pour restaurer une prairie de fauche à Jacinthe de Rome
Action à effectuer	**Gyrobroyage de la matière avec export de la matière (si une fauche n'est pas possible)** ⇨ Réaliser un devis en estimant la charge de travail et le coût **Accompagnement de la phase chantier (CEN MP)** ⇨ Visite de terrain en phase chantier pour vérifier que les recommandations d'exploitation soient bien respectées **Débroussaillage manuel – chantier encadré par le Conservatoire avec l'aide possible des équipes d'entretiens ASF**
Résultat attendu	Contrôler les recrus forestières et les rejets de ligneux. Préparer la parcelle pour la fauche
Coût	Non estimé Les coûts de cette opération seront fonction des niveaux de mises en œuvre des opérations GH 1.1. et GH.1.2.1.

Entité 8		***AD 1.2. Recherche d'un prestataire ou convention avec un agriculteur pour faucher après le 1er Juillet. (ou faire pâturer) la zone en compensation***
Entité 2 (sud du site)	**Entité 4** (sud du site)	***AD 2.1.1. Proposer une convention de gestion ou d'assistance technique à l'exploitant et/ou au propriétaire des prairies permanentes du sud de la zone d'étude***
		GH 1.2.3. Faucher après le 1er juillet
		GH 1.3.3. Pâturage après le 1er juillet (si fauche irréalisable ou en complément de celle-ci)
Gestionnaire visé		Entreprise de travaux agricoles ou agriculteur Accompagnement par CEN Midi-Pyrénées et ASF
Localisation		Fauche réalisée à l'intérieur du périmètre en compensation
Priorité		1
Durée et périodicité		Rechercher prestataire ou agriculteur dès 2013 en lien avec les opérations GH 2.2. et AD 2.1.1. Fauche annuelle. Première fauche réalisée une fois que la parcelle sera préparée – vraisemblablement en 2016 ou 2017.
Dates(s)		A partir du 15 juillet jusqu'à septembre. (Par dérogation, une fauche à partir du 1er juillet est permise si *Bellevalia romana* a fructifié.)
Indications		Contraintes liés aux accès au site (accès à définir avec ASF). Etudier la possibilité d'accéder par la commune de Mondonville, soit en longeant le Canal, soit le bord de l'Autoroute A61. pour l'opération AD 2.1.1. : dépendra de l'accord de l'exploitant pour passer une convention d'assistance technique ou de gestion pour les entités 2 et 4 situées hors DPAC. pour l'opération AD 1.2. : La recherche d'un prestataire pourrait se faire à partir de 2015 si les opérations GH 1.1., GH 1.2.1 et GH 1.2.2. sont terminées. L'idéal serait de conventionné avec l'exploitant gérant les pâtures du sud (lien avec l'opération AD 2.1.1.).
Nombre d'ha		1.5 ha
Milieux visés		Prairie de fauche
Espèce concernée		Station à Jacinthe de Rome
Objectifs à long terme		1. Restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome sur une surface comprise entre 1,5 à 2,23 hectares (zone de compensation) 2 Conservation des prairies susceptibles d'accueillir la Jacinthe de Rome sur le périmètre d'étude
Objectifs opérationnels		1.2. Faucher les 1,5 ha rouverts pour restaurer une prairie de fauche à Jacinthe de Rome 1.3. Faire pâturer les 1,5 ha rouverts pour maintenir une station à Jacinthe de Rome (si fauche irréalisable) 2.1. Obtenir une maîtrise d'usage des prairies pâturées situées plus au sud (hors DPAC) ou préconiser des pratiques agricoles plus favorables à la Jacinthe de Rome
Action à effectuer		Contacter des entreprises pour disposer de devis et rédiger un bon de commande Rechercher un agriculteur intéressé par la fauche (et le pâturage) Rédaction de convention de gestion ou d'assistance technique – Contacts – Préconisations Suivis administratif et accompagnement sur le terrain lors des travaux de fauche (ou pour le pâturage) – contrôle du bon état des installations
Résultat attendu		Mettre en place une fauche durable de la zone restaurée et/ou un pâturage (avec un gardiennage assuré)
Coût		Non estimé

Entité 8 **(et abords)**	***IO 1.3.1. Pose d'une clôture adaptée à l'accueil d'un troupeau et au contexte autoroutier de ce site*** ***IO 1.3.2. Equiper le site avec un système d'abreuvement pour les animaux***
Gestionnaire visé	ASF réaliserait la pose des équipements (avec l'appui du CEN MP) Une fois les équipements installés, le CEN Midi-Pyrénées mettra en place le pâturage sous certaines conditions (volonté d'impliquer un exploitant local : en lien avec les opérations AD 1.2 et AD 2.1.1.).
Localisation	Pâturage réalisé à l'intérieur du périmètre en compensation (2,23 ha)
Priorité	**A réaliser si l'action 1.2. est retardée ou en complément de celle-ci.** La mise en place de ces installations d'équipement répond à la volonté de disposer d'une plus grande souplesse dans la gestion écologique de ce site sur le long terme. Toutefois ce mode de gestion par pâturage est facultatif si la fauche est assurée rapidement suite aux travaux d'ouverture du milieu. Dans le cas contraire, le pâturage sera nécessaire pour maintenir une prairie et limiter les coûts relatifs aux travaux manuels de débroussaillage et d'exportation de la matière pour conserver la station à Jacinthe de Rome. Notons enfin, qu'un pâturage du regain et des bordures faciliterait la gestion du site. Ce pâturage complémentaire à la fauche serait facile à mettre en place, si le propriétaire des prairies voisines est impliqué par convention dans la gestion de cette entité.
Durée et périodicité	Mise en place de la clôture et des équipements ponctuelle et prévue à partir de 2016 (cf. calendrier des opérations). Suite à l'installation de ces équipements, il sera nécessaire de contrôler régulièrement le bon état des clôtures et du système d'abreuvement (dans le cadre de l'opération GH 1.3.3.).
Dates(s)	Travaux d'installation après le 15 juillet jusqu'en décembre.
Indications	Contraintes liées aux accès au site (accès à définir avec ASF). L'idéal serait de prévoir un accès par la commune de Mondonville. Pâturage après le mois d'aout. Contrainte liée au gardiennage. Adapter une charge pastorale en adéquation avec les enjeux écologiques du site.
Nombre d'ha	1.5 ha
Milieux visés	Prairie de fauche et bordures de la parcelle (correspondant aux 2,23 ha en compensation)
Espèce concernée	Station à Jacinthe de Rome
Objectifs à long terme	1. Restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome sur une surface comprise entre 1,5 à 2,23 hectares (zone de compensation)
Objectifs opérationnels	1.3. Faire pâturer les 1,5 ha rouverts pour maintenir une station à Jacinthe de Rome (si fauche irréalisable)
Action à effectuer	***IO 1.3.1. Pose d'une clôture adaptée à l'accueil d'un troupeau et au contexte autoroutier de ce site*** Faisabilité et emplacement à déterminer avec ASF ***IO 1.3.2. Equiper le site avec un système d'abreuvement pour les animaux*** Faisabilité et emplacement à déterminer avec ASF.
Résultat attendu	Avoir la possibilité de faire pâturer le site (plus grande souplesse à long terme, dans la gestion conservatoire de la station de Jacinthe de Rome)
Coût	Non estimé

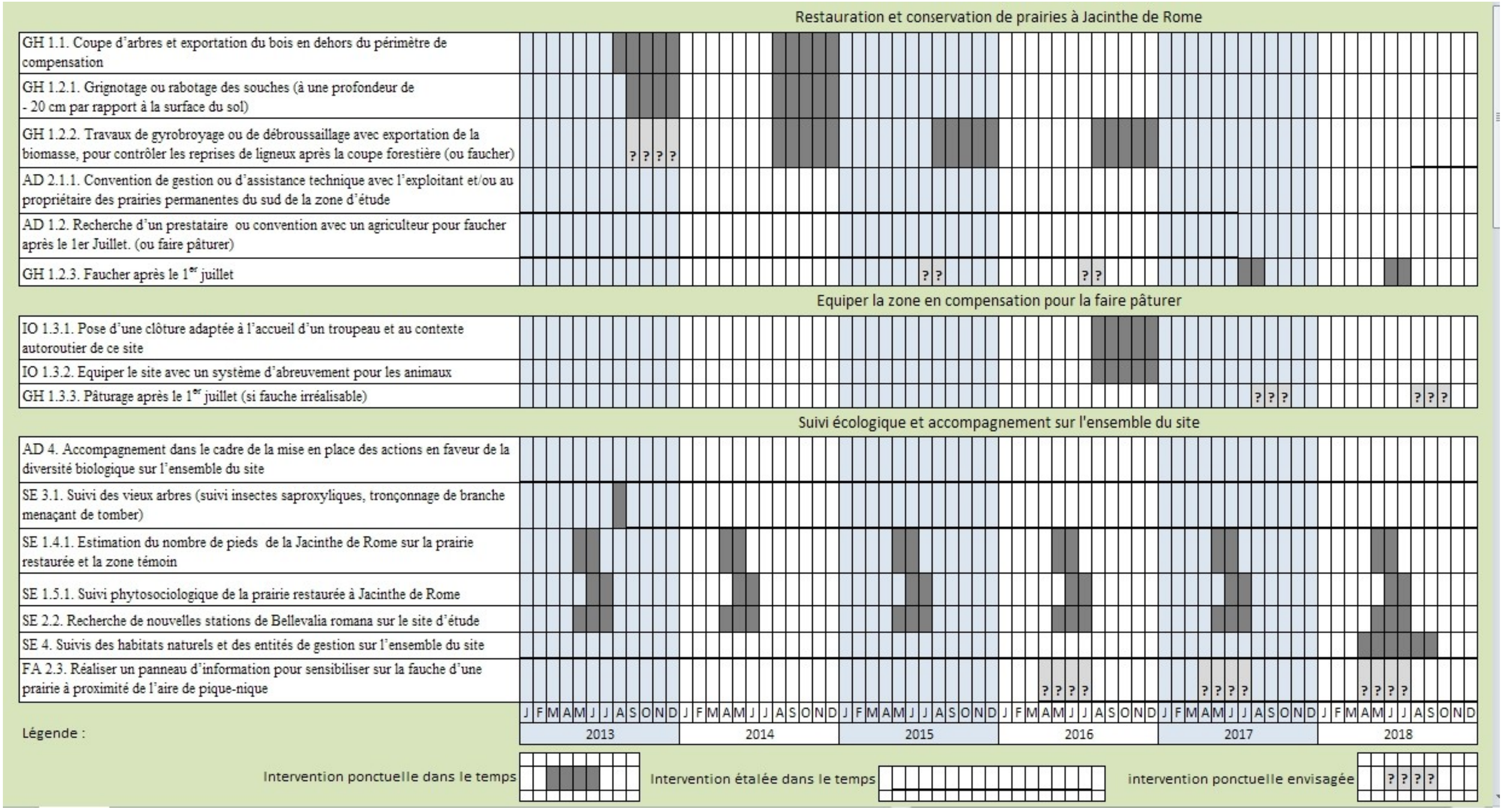
Entité 8	Entité 3	***SE 1.4.1. Estimation du nombre de pieds de la Jacinthe de Rome sur la prairie restaurée et la zone témoin*** ***SE 1.5.1. Suivi phytosociologique de la prairie restaurée à Jacinthe de Rome***
Gestionnaire visé		CEN Midi-Pyrénées Association Isatis 31 Conservatoire Botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
Localisation		A l'intérieur du périmètre en compensation
Priorité		1
Durée et périodicité		Chaque année, pendant 6 ans.
Dates(s)		Mai/Juin pour ***SE 1.4.1.*** et Juin/Juillet pour ***SE 1.5.1.***
Indications		Un appui technique du Conservatoire Botanique est envisageable dans le cadre de la validation de la mise en place du suivi et de l'interprétation des résultats. L'entité 3 est un secteur témoin qui ne sera pas rouvert dans le cadre du premier volet de ce plan de gestion. Nous pourrons ainsi comparer les résultats obtenus. Nous envisageons de rouvrir cette zone témoin lors du renouvellement du Plan de Gestion de ce site (à partir de 2018).
Nombre d'ha		1.5 ha
Milieux visés		Prairie de fauche et zone témoin correspondant à une plantation d'arbres
Espèce concernée		Station à Jacinthe de Rome
Objectifs à long terme		1. Restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome sur une surface comprise entre 1,5 à 2,23 hectares (zone de compensation)
Objectifs opérationnels		1.4. Suivi de la station de la Jacinthe de Rome à l'intérieur du périmètre de compensation 1.5. Suivi phytosociologique de la future prairie de fauche à Jacinthe de Rome de la zone de compensation
Action à effectuer		Estimation du nombre de pieds de la Jacinthe de Rome sur la zone rouverte et sur la zone témoin Mise en place de quadras permanents de 5 m de côté (surface de 25 m²) pour réaliser un suivi phytosociologique (+ suivi effectif des pieds de *Bellevalia romana*) Réalisation de relevés phytosociologiques suivant les principes admis en phytosociologie sigmatiste
Résultat attendu		Suivre la population de Jacinthe de Rome. Evaluer l'effet des actions de conservation sur la station de Jacinthe de Rome. Evaluer la vitesse de restauration d'un cortège typique d'une prairie de fauche
Coût		6 jours de terrain en Chargé de missions naturalistes (période du PDG) 1 jour pour l'analyse des résultats. 2 jours appui technique CBNPMP 4 500 € pour une période de 6 ans

Tout le site	***SE 2.2. Recherche de nouvelles stations de Bellevalia romana sur le site d'étude*** ***SE 4. Suivis naturalistes des habitats naturels et des entités de gestion sur l'ensemble du site*** ***SE 3.1. Suivi des vieux arbres (localisation, inventaire des insectes saproxyliques, programmation de travaux de tronçonnage de branches)***
Gestionnaire visé	CEN Midi-Pyrénées
Localisation	A l'intérieur des 13,07 ha du périmètre d'étude
Priorité(s)	2
Durée et périodicité	Suivis réalisés pendant la mise en œuvre du plan de gestion, avec une intervention plus spécifique la dernière année.
Dates(s)	Mai – Juin – Juillet pour SE 2.2. Avril à septembre pour SE 4 Mai – Novembre pour SE 3.1
Indications	La recherche d'autres stations de *Bellevalia romana* est une opération de connaissance prioritaire. En effet, si d'autres stations floristiques de cette plante protégée existent en sous-bois, en dehors de la zone en compensation ; il conviendrait alors de revoir la gestion sur ces secteurs géographiques. Néanmoins, en examinant l'historique de gestion de ce territoire, nous avons entrevu la possibilité de ne plus retrouver d'autres stations de la Jacinthe de Rome sur ce site d'étude. Suivis naturalistes des habitats naturels programmés dans le cadre d'un bilan des actions et d'une évaluation de la mise en œuvre du PDG sur 6 ans.
Nombre d'ha	13,07 ha
Milieux visés	Toutes les entités de gestion et habitats recensés
Espèce concernée	Toutes les espèces à enjeux identifiées
Objectifs à long terme	2. Conservation des prairies susceptibles d'accueillir la Jacinthe de Rome sur le site d'étude 4. Favoriser la diversité biologique du site d'étude
Objectifs opérationnels	
Action à effectuer	
Résultat attendu	Connaissance exhaustive sur les stations de *Bellevalia romana* sur le site d'étude. Réaliser un bilan sur les actions mis en œuvre et l'évolution de l'ensemble des habitats naturels du site d'étude, sur une période de 6 ans.
Coût	9 jours pour les suivis (1,5 j/an) et l'évaluation patrimoniale hors périmètre de compensation durant la mise en œuvre du PDG 4 500 €

Tout le site	***AD 4. Accompagnement dans la cadre de la mise en place des actions en faveur de la diversité biologique sur l'ensemble du site***
Gestionnaire visé	CEN Midi-Pyrénées, ASF
Localisation	A l'intérieur des 13,07 ha du périmètre d'étude
Priorité(s)	1, 2 ou 3 pour l'opération AD 4
Durée et périodicité	Intervention étalée dans le temps pendant la mise en œuvre du PDG (2013 à 2018)
Dates(s)	A préciser pour les réunions de travail et réunions de bilan, visites de chantiers…
Indications	Accompagnement du CEN (appui technique lors de la mise en œuvre des opérations de gestion) Participation aux réunions, coordination, préparation des chantiers (visites de terrain et
Nombre d'ha	13,07 ha
Milieux visés	Tous les habitats et entités de gestion
Espèce concernée	Station à Jacinthe de Rome en priorité, mais également les autres taxons à enjeu
Objectifs à long terme	Tous les objectifs à long terme pour l'Opération AD4 4. Favoriser la diversité biologique du site d'étude pour l'Opération FA 2.3.
Objectifs opérationnels	Tous les objectifs opérationnels et les préconisations de gestion de la carte des entités de gestion.
Action à effectuer	Contacts réguliers dans le cadre de la mise en œuvre des opérations de restauration de la zone de compensation (prévoir réunion de travail) Deux « réunions bilans » à mi-parcours et à la fin de PDG, entre CEN MP et ASF (bilan des actions, orientation, validation des orientations de gestion, concertation…) Une réunion sur le terrain avec les services d'entretiens de l'aire d'autoroute A61 de Deyme pour évoquer les recommandations de gestion en faveur de la biodiversité et échanger sur les contraintes et les pratiques actuelles sur le site. Accompagnement de prestataires ou d'intervenants sur le terrain (définition de l'intervention et recommandations) Autres appuis techniques dans la cadre de la mise en place d'actions en faveur de la diversité biologique hors périmètre en compensation (Communication sur les enjeux du site, accompagnement sur le terrain lors des travaux de génie écologique notamment pour un projet de fauche démonstrative…) Réalisation de documents pédagogiques dans le cadre de l'opération FA 2.3. (action facultative et à préciser)
Résultat attendu	Coordination entre ASF et CEN MP pour atteindre les objectifs du plan de gestion du site de l'aire de l'autoroute A61 à Deyme Sensibiliser le public sur les enjeux écologiques du site et les ? (facultatif)
Coût	15 jours sur les 6 ans soit 2,5 j/an (Réunions bilans, concertation, accompagnement et étude de la faisabilité), soit 7 500 € Non estimé pour l'appui technique dans la cadre des opérations relatives à l'objectif à long terme n°4 et les opérations de sensibilisation sur les enjeux naturalistes

Entité 4 **(A proximité de l'aire de pique-nique et des parkings)**	***FA 2.3. Réaliser un panneau d'information pour sensibiliser sur la fauche d'une prairie à proximité de l'aire de pique-nique et, plus généralement, sur la gestion écologique de l'aire d'autoroute de Deyme***
Gestionnaire visé	ASF avec appui technique du CEN Midi-Pyrénées
Localisation	Entité 4 à proximité des parkings
Priorité(s)	**3 – opération facultative**
Durée et périodicité	Pendant la période de mise en œuvre du PDG (2013 à 2018) – début de la sensibilisation en même temps que la mise en place de la fauche à partir du 1er juillet
Dates(s)	A préciser
Indications	Mise en œuvre de l'opération difficile car directement à proximité d'une zone très fréquentée Définir une zone à faucher à partir du 1er juillet et la matérialiser distinctement sur le terrain pour limiter le piétinement par les voyageurs Placer un (ou plusieurs) panneaux pour expliquer l'intérêt de conserver des prairies de fauche et plus largement, sur la mise en place d'une gestion différenciée, sur l'aire d'autoroute, afin de favoriser la diversité biologique di site. Eviter de communiquer sur la zone en compensation et sa localisation pour éviter d'attirer de nombreux visiteurs.
Nombre d'ha	Fauche réalisée sur 0,3 à 0,4 hectare.
Milieux visés	Prairie de fauche (entité 4) Tous les habitats et entités de gestion
Habitats concernés	Les habitats naturels du site – prairie – ourlet – haie et fourrés arbustifs- maturation des boisements
Objectifs à long terme	4. Favoriser la diversité biologique du site d'étude 2. Conservation ou restauration de prairies susceptibles d'accueillir la Jacinthe de Rome sur le site d'étude
Objectifs opérationnels	2.3. Faucher la surface herbacée située à proximité de la zone de pique-nique et communiquer sur les actions de préservation de la biodiversité sur l'aire d'autoroute
Action à effectuer	Accompagnement sur le terrain (appui et recommandations) Réalisation d'un panneau pédagogique (coordination pour la confection)
Résultat attendu	Favoriser l'acceptation par un public nombreux de la gestion par la fauche d'une surface herbacée, à proximité immédiate d'une zone de pique-nique très fréquentée Sensibiliser le public sur la gestion différenciée du site en faveur de la conservation de la diversité biologique du site
Coût	Non estimé pour l'appui technique dans la cadre des opérations relatives à l'objectif à long terme n°4 et les opérations de sensibilisation sur les enjeux naturalistes

4.5.3. Tableau recapitulatif des Operations de gestion et chronologie



5. CONCLUSION

La mise en œuvre du plan de gestion se déroulera de 2013 à 2018. A la fin de cette période, il sera réévalué puis renouvelé pour une nouvelle période de 5 années, jusqu'en 2023.

L'objectif principal à long terme est la restauration d'une prairie de fauche à Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana*), une plante rare et protégée en France, sur la zone de compensation de 2,23 ha.

En 2009, l'effectif de cette station floristique remarquable était estimé à 1 200 pieds. En 2012, largement plus de 500 pieds de la Jacinthe de Rome s'étendaient sur environ 0,66 ha, en sous-bois d'une plantation d'arbres. Les pieds étaient majoritairement chétifs et à l'état végétatif. Si le milieu n'est pas rouvert, cette station floristique remarquable va progressivement disparaître.

Les premiers travaux concerneront la coupe d'un boisement d'arbres sur 1,5 ha, le maintien du milieu ouvert et la préparation du site pour pouvoir réaliser une fauche. La contrainte technique sera liée à la préservation des bulbes dans le sol, pendant la phase des travaux. Aussi certains types d'engins ou de techniques (débardage mécanique par exemple) seront proscrits ou étroitement encadrés par des recommandations précises et un accompagnement par le Conservatoire.
D'ici 2018, l'objectif opérationnel est donc de faucher 1,5 ha de la zone de compensation.

Pour cela une succession d'opérations est proposée suivant un calendrier. Certains travaux lourds, non réalisables par les services des ASF ou le technicien du Conservatoire, tels que la coupe d'arbres sur 1,5 ha, l'enlèvement des bois, le rabotage des souches, et le gyrobroyage mécanique généralisé, seraient confiés à des prestataires (entreprises forestières ou entreprises paysagistes).

Par la suite, le Conservatoire réalisera d'autres travaux de génie écologique (débroussaillage manuel avec exportation de la matière et mis en tas de compostage, tronçonnage d'entretien). Ces travaux, relatifs au maintien du milieu ouvert et à la préparation de la parcelle pour accueillir une fauche, pourraient être réalisés avec l'aide des équipes d'entretiens des ASF.

La mise en place de tous ces travaux nécessitera un travail de préparation et une coordination étroite entre les ASF et le Conservatoire. Il conviendra au préalable de définir les accès au site, de définir les recommandations à formuler aux divers intervenants, ainsi que de valider les choix des prestataires et les dates d'intervention.

Les devis demandés à la société Becanne concernant les opérations GH 1.1. et GH 1.2.1. (annexe 7.5) indiquent des coûts des travaux importants.

L'implication des services d'entretiens des ASF sur certaines opérations pourrait diminuer les coûts importants des travaux ou faciliter leur mise en œuvre.

Parallèlement à ces travaux, le Conservatoire recherchera un agriculteur ou un prestataire pour faucher la prairie à restaurer, ou bien, la faire pâturer si la fauche est techniquement irréalisable d'ici 6 ans. Dans le cadre de cette recherche, il serait stratégiquement intéressant d'impliquer le propriétaire (et/ou le gestionnaire) des prairies situées au sud du site d'étude, hors DPAC. En effet, à long terme, la gestion de la Jacinthe de Rome doit s'appréhender globalement en considérant l'ensemble des prairies du site.

Enfin, des suivis écologiques seront mis en œuvre tout le long des 6 années, notamment pour évaluer l'effet de travaux sur la population de Jacinthe de Rome et sur son habitat naturel à restaurer, mais aussi pour suivre les divers enjeux naturalistes et les autres habitats naturels du site.

La restauration d'une prairie de fauche favorable à la conservation de la station à Jacinthe de Rome est l'objectif prioritaire à atteindre d'ici 2018.
Toutefois, il est souhaitable de favoriser d'autres actions de génie écologique, non prioritaires, en faveur de la diversité biologique du site.

6. BIBLIOGRAPHIE

BELHACENE L., 2001. Compte rendu de trois années de recherches de Bellevalia romana Reichenb. en Haute-Garonne. Isatis n°1, p. 44-52.

DREAL de Midi-Pyrénées, 2012. Bordereau ZNIEFF 2ème génération. Nom de la zone : Bords du Canal du Midi de Castanet-Tolosan à Ayguesvives. Version provisoire (version validée par le CSRPN sous réserve de validation par le MNHN). Programme de modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées. http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr. Edition du 13/02/2012. 6p.

DEFAUT B., SARDET E & BRAUD Y., 2009. Orthoptera (Ensifera et Caelifera). Catalogue permanent de l'Entomofaune. Série nationale. Fascicule 7. U.E.F. Union de l'Entomologie Française

COLLECTIF, 1999. Manuel d'Interprétation des Habitats de l'Union Européenne EUR 15/2. Commission Européenne DGXI. 132p.

COLLECTIF, 2007. Guide des papillons nocturnes de France. Ed. Delachaux & Niestlé, 288 p.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES PYRENEES ET DE MIDI-PYRENEES (collectif), 2010. Guide des plantes protégées de Midi-Pyrénées. Biotope, Mèze, Collection Parthenope, 400p.

CORRIOL G., 2003. Clé typologique des habitats naturels de Midi-Pyrénées. Document de travail réalisé par le Conservatoire Botanique de – G.Corriol /CBP, 10/6/2003

COSTE H., 1990. Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, Tome I, II et III – éd. Librairie Scientifique et Technique.

DEJEAN S. & DANFLOUS S. (à paraître). Liste préliminaire commentée des Araignées (Araneae) de la région Midi-Pyrénées et discussion sur certains taxons, Bull. Soc. Nat. Tls.

DUHAMEL G., 2004. Flore et Cartographie des Carex de France – éd. Boubée, 296 p.

ENGREF, 1997. Corine Biotope. Guide des habitats français

FLIPO S., REMAURY M., DURAND C., PONTCHARRAUD L, BERTRAND A., FERNANDES P., LARGIER G., THOMAS J., 2004. Modernisation de l'inventaire des zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff) en Midi-pyrénées. Méthodologie de l'inventaire - Conservatoire botanique pyrénéen, Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées, DIREN Midi-Pyrénées – Union européenne, 154 p.

FOURNIER P., 2000. Les quatre flores de France – éd. Dunod, 1103 p.

JULVE Ph., 1998. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm

LAFRANCHIS, T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448p.

LE PERU B., 2007. Catalogue et répartition des araignées de France - Ed. J-C Ledoux, 468p.

TESSIER M, 2009. Inventaire et conservation de la Jacinthe de Rome (Bellevalia romana) en Haute-Garonne. Perspective pour la conservation des espèces et des milieux naturels à court et à long termes. Revue botanique de la Haute-Garonne et du Midi-Toulousain. Isatis N°9, p 18-26.

UICN, 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France. Comité français de l'UICN. www.uicn.fr

7. ANNEXES

7.1. LISTE DES TAXONS DE LA FLORE OBSERVES EN 2012

Taxons	Observateur
Agrimonia eupatoria L., 1753	ME
Ajuga reptans L., 1753	ME
Amaranthus albus L., 1759	ME
Amaranthus deflexus L., 1771	ME
Amaranthus retroflexus L., 1753	ME
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	ME
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1876	ME
Arum italicum Mill., 1768	ME
Asparagus officinalis L., 1753	ME
Atriplex patula L. subsp. patula	ME
Bellevalia romana (L.) Rchb., 1830	ME
Bellis perennis L., 1753	ME
Bolboschoenus maritima	ME
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult., 1817	ME
Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin, 1968	ME
Calystegia sepium (L.) R.Br., 1810	ME
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	ME
Carex acutiformis Ehrh., 1789	ME
Carex cuprina (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern., 1863	ME
Carex divisa Huds. subsp. divisa	ME
Carex flacca Schreb., 1771	ME
Carex riparia Curtis, 1783	ME
Carex spicata	ME
Carex tomentosa L., 1767	ME
Cedrus atlantica (Manetti ex Endl.) Carrière, 1855	ME
Centaurium erythraea Raf., 1800	ME
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	ME
Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	ME
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	ME
Chenopodium album L., 1753	ME
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	ME
Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772	ME
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	ME
Clematis vitalba L., 1753	ME
Clinopodium acinos (L.) Kuntze, 1891	ME
Convolvulus arvensis L., 1753	ME
Cornus sanguinea L., 1753	ME
Crataegus monogyna Jacq., 1775	ME
Crepis capillaris	ME
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	ME
Dactylis glomerata L., 1753	ME
Daucus carota L., 1753	ME
Dipsacus fullonum L., 1753	ME
Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812	ME
Epilobium hirsutum L., 1753	ME
Epilobium tetragonum L., 1753	ME
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	ME
Erodium cicutarium (L.) LnullHér., 1789	ME
Eryngium campestre	ME
Eupatorium cannabinum L., 1753	ME
Euphorbia flavicoma subsp. verrucosa (Fiori) Pignatti, 1973	ME
Euphorbia helioscopia L., 1753	ME
Euphorbia maculata L., 1753	ME
Euphorbia prostrata Aiton, 1789	ME
Festuca arundinacea Schreb., 1771	ME
Festuca rubra L., 1753	ME
Foeniculum vulgare Mill., 1768	ME
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	ME
Galium aparine L., 1753	ME
Galium mollugo L., 1753	ME
Geranium dissectum L., 1755	ME
Hedera helix L., 1753	ME
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	ME
Heracleum sphondyllum	ME
Holcus lanatus L., 1753	ME
Humulus lupulus L., 1753	ME
Inula conyza DC., 1836	ME
Jacobaea erucifolia (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	ME
Juglans regia L., 1753	ME

Taxons	Observateur
Juncus inlexus	ME
Lactuca serriola L., 1756	ME
Lamium purpureum L., 1753	ME
Lathyrus pratensis L., 1753	ME
Lolium perenne L., 1753	ME
Lotus corniculatus	ME
Lycopus europaeus L., 1753	ME
Lysimachia arvensis subsp. arvensis	ME
Lysimachia arvensis subsp. caerulea (Hartm.) B.Bock	ME
Lysimachia nummularia L., 1753	ME
Lytrum salicaria	ME
Malva sylvestris L., 1753	ME
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	ME
Medicago lupulina L., 1753	ME
Melilotus altissimus	ME
Mentha pulegium	ME
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	ME
Mercurialis annua L., 1753	ME
Myosotis arvensis Hill, 1764	ME
Myosotis discolor Pers., 1797	ME
Ophrys aranifera Huds., 1778	ME
Orchis purpurea Huds., 1762	ME
Ornithogalum umbellatum L., 1753	ME
Paspalum dilatatum	ME
Persicaria maculosa Gray, 1821	ME
Picris hieracioides L., 1753	ME
Plantago coronopus L., 1753	ME
Plantago lanceolata L., 1753	ME
Plantago major subsp. intermedia	ME
Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817	ME
Poa trivialis L., 1753	ME
Polygonum aviculare L., 1753	ME
Populus nigra L., 1753	ME
Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804	ME
Portulaca oleracea L., 1753	ME
Potentilla reptans L., 1753	ME
Prunella vulgaris L., 1753	ME
Prunus avium (L.) L., 1755	ME
Prunus spinosa L., 1753	ME
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	ME
Quercus robur L., 1753	ME
Ranunculus acris subsp. friesianus (Jord.) Syme, 1863	ME
Ranunculus bulbosus L., 1753	ME
Ranunculus ficaria L., 1753	ME
Ranunculus repens L., 1753	ME
Rubus caesius L., 1753	ME
Rumex crispus L., 1753	ME
Salix alba L., 1753	ME
Salvia verbenaca L., 1753	ME
Sambucus ebulus L., 1753	ME
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	ME
Silaum silaus	ME
Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	ME
Solanum lycopersicum L., 1753	ME
Solanum nigrum L., 1753	ME
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	ME
Spiranthes spiralis	ME
Sporobolus indicus	ME
Stellaria media (L.) Vill., 1789	ME
Taraxacum campylodes G.E.Haglund, 1948	ME
Trifolium campestre	ME
Trifolium fragiferum	ME
Trifolium pratense L., 1753	ME
Trifolium repens	ME
Typha latifolia L., 1753	ME
Ulmus minor Mill., 1768	ME
Urtica dioica L., 1753	ME
Verbascum blattaria	ME
Verbena officinalis L., 1753	ME
Veronica arvensis L., 1753	ME
Veronica hederifolia L., 1753	ME
Vitis vinifera L., 1753	ME

Nom des observateurs : ME Marc ENJALBAL, chargé missions Flore & Habitat au CEN MP

7.2. LISTES DES ESPECES ANIMALES OBSERVEES EN 2012

Taxons	Groupes taxonomiques	Observateur(s)
Achaearanea simulans (Thorell, 1875)	Araignées	SDA
Agalenatea redii (Scopoli, 1763)	Araignées	SDA
Agelena labyrinthica (Clerck, 1757)	Araignées	SDA
Alopecosa sp.	Araignées	SDA
Anelosimus vittatus (C.L. Koch, 1836)	Araignées	SDA
Aphantaulax sp.	Araignées	SDA
Araneus diadematus Clerck, 1758	Araignées	SDA
Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)	Araignées	SDA
Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)	Araignées	SDA
Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802)	Araignées	SDA
Ballus rufipes (Simon, 1868)	Araignées	SDA
Cercidia prominens (Westring, 1851)	Araignées	SDA
Chalcoscirtus infimus (Simon, 1868)	Araignées	SDA
Clubiona pseudoneglecta Wunderlich, 1994	Araignées	SDA
Clubiona sp.	Araignées	SDA
Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834)	Araignées	SDE
Cresmatoneta mutinensis (Canestrini, 1868)	Araignées	SDA
Crustulina guttata (Wider, 1834)	Araignées	SDA
Dictyna latens (Fabricius, 1775)	Araignées	SDA
Diplostyla concolor (Wider, 1834)	Araignées	SDE
Dysdera sp.	Araignées	SDA
Ebrechtella tricuspidata (Fabricius, 1775)	Araignées	SDA
Enoplognatha latimana Hippa & Oksala, 1982	Araignées	SDA
Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)	Araignées	SDA
Entelecara flavipes (Blackwall, 1834)	Araignées	SDE
Episinus sp.	Araignées	SDA
Episinus truncatus Latreille, 1809	Araignées	SDA
Erigonoplus justus (O.P.-Cambridge, 1875)	Araignées	SDE
Evarcha arcuata (Clerck, 1757)	Araignées	SDA
Hahnia candida Simon, 1875	Araignées	SDA
Hahnia montana (Blackwall, 1841)	Araignées	SDA
Hahnia sp.	Araignées	SDA
Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)	Araignées	SDA
Heliophanus sp.	Araignées	SDA
Heriaeus hirtus (Latreille, 1819)	Araignées	SDA
Hogna radiata (Latreille, 1817)	Araignées	SDA
Hypsosinga sp.	Araignées	SDA
Lepthyphantes sp. (sensus lato)	Araignées	SDA
Linyphiidae sp.	Araignées	AS SDA, SDE
Liophrurillus flavitarsis (Lucas, 1846)	Araignées	SDA
Macaroeris nidicolens (Walckenaer, 1802)	Araignées	SDA
Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	Araignées	SDA
Marpissa nivoyi (Lucas, 1846)	Araignées	SDA
Maso gallicus Simon, 1894	Araignées	AS
Maso sundevalli (Westring, 1851)	Araignées	SDA, SDE
Meioneta sp.	Araignées	SDE
Micaria pulicaria (Sundevall, 1831)	Araignées	SDE
Micaria sp.	Araignées	SDA, SDE
Micrommata ligurinum (C.L. Koch, 1845)	Araignées	SDA
Micrommata sp.	Araignées	SDE
Misumena vatia (Clerck, 1757)	Araignées	SDA
Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)	Araignées	SDA
Mysmenella jobi (Kraus, 1967)	Araignées	SDA
Neoscona byzanthina (Pavesi, 1876)	Araignées	SDA
Neottiura bimaculata (Linnaeus, 1767)	Araignées	SDA
Neriene furtiva (O.P.-Cambridge, 1871)	Araignées	SDE
Neriene sp.	Araignées	SDE
Nigma puella (Simon, 1870)	Araignées	SDA
Oxyopes lineatus Latreille, 1806	Araignées	SDA
Pardosa sp.	Araignées	SDA
Philodromus albidus Kulczynski, 1911	Araignées	SDA
Philodromus aureolus (Clerck, 1757)	Araignées	SDA
Philodromus pulchellus Lucas, 1846	Araignées	SDA
Philodromus sp.	Araignées	SDA
Pholcus opilionoides (Schrank, 1781)	Araignées	SDA
Phrurolithus festivus (C.L. Koch, 1835)	Araignées	SDA
Phrurolithus nigrinus (Simon, 1878)	Araignées	SDA
Phrurolithus sp.	Araignées	SDE
Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)	Araignées	SDA
Runcinia grammica (C.L. Koch, 1837)	Araignées	SDA
Saitis barbipes (Simon, 1868)	Araignées	SDA
Salticus zebraneus (C.L. Koch, 1837)	Araignées	SDA

Taxons	Groupes taxonomiques	Observateur(s)
Singa sp.	Araignées	SDA
Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)	Araignées	SDA
Synema globosum (Fabricius, 1775)	Araignées	SDA
Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)	Araignées	SDA
Thanatus sp.	Araignées	SDA
Theridion sp.	Araignées	SDA
Theridion varians Hahn, 1831	Araignées	SDA
Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)	Araignées	SDA
Tibellus sp.	Araignées	SDA
Tmarus piger (Walckenaer, 1802)	Araignées	SDA
Uloborus walckenaerius Latreille, 1806	Araignées	SDA
Xysticus cristatus (Clerck, 1757)	Araignées	SDA
Xysticus erraticus (Blackwall, 1834)	Araignées	SDA
Xysticus kempeleni Thorell, 1872	Araignées	SDA
Xysticus sp.	Araignées	SDE
Zora spinimana (Sundevall, 1833)	Araignées	SDA
Aegosoma scabricorne (Scopoli, 1763)	Coleoptères	NG
Calamobius filum	Coleoptères	SDA
Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)	Coleoptères	SDA
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Coleoptères	NG
Coccinella septempunctata	Coleoptères	SDA
Coraebus rubi	Coleoptères	SDA
Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)	Coleoptères	SDA
Oedemera podagriae	Coleoptères	SDA
Oxythyrea funesta (Poda, 1761)	Coleoptères	SDA
Rhagonycha fulva	Coleoptères	SDA
Forficula auricularia	Dermaptères	SDA
Forficula pubescens	Dermaptères	SDA
Ectobius pallidus	Dictyoptère	SDA
Ectobius vinzi Maurel, 2012	Dictyoptère	SDA
Mantis religiosa	Dictyoptère	SDA
Centrotus cornutus (Linnaeus, 1758)	Hémiptère	SDA
Coreus marginatus marginatus (Linnaeus, 1758)	Hémiptère	SDA
Evacanthus interruptus	Hémiptère	SDA
Graphosoma italicum (Müller, 1766)	Hémiptère	SDA
Metcalfa pruinosa (Say, 1830)	Hémiptère	SDA
Pentatoma rufipes (Linnaeus, 1758)	Hémiptère	SDA
Tettigetta argentata (Olivier, 1790)	Hémiptère Cigale	SDA
Tettigetta pygmaea (Olivier, 1790)	Hémiptère Cigale	SDA
Tibicina haematodes (Scopoli, 1763)	Hémiptère Cigale	SDA
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	Hétérocère	SDA
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	Hétérocère	SDA
Tyta luctuosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Hétérocère	SDA
Vespa crabro Linnaeus, 1758	Hyménoptère	SDA
Meles meles (Linnaeus, 1758)	Mammifère	SDA
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Mammifère	ME, SDA
Talpa europaea Linnaeus, 1758	Mammifère	SDA
Helix aspersa (= Cryptomphalus aspersus)	Mollusque	SDA
Chrysopa perla (Linnaeus, 1758)	Névroptère	SDA
Coniopterygidae sp.	Névroptère	SDA
Distoleon tetragrammicus (Fabricius, 1798)	Névroptère	SDA
Micromus angulatus (Stephens, 1836)	Névroptère	SDA
Sisyra nigra (Retzius, 1783)	Névroptère	SDA
Aeshna cyanea (Müller, 1764)	Odonate	ME
Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	Odonate	GD, NG
Platycnemis pennipes	Odonate	SDA
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Oiseau	SDA
Corvus corone Linnaeus, 1758	Oiseau	SDA
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Oiseau	SDA
Parus major Linnaeus, 1758	Oiseau	SDA
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Oiseau	SDA
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Oiseau	SDA

Taxons	Groupes taxonomiques	Observateur(s)
Streptopelia decaocto (Frivald, 1838)	Oiseau	SDA
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Oiseau	SDA
Turdus merula Linnaeus, 1758	Oiseau	SDA
Aiolopus strepens (Latreille, 1804)	Orthoptère	ME, SDA
Chorthippus brunneus brunneus (Thunberg, 1815)	Orthoptère	SDA
Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Orthoptère	SDA
Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793) [=discolor]	Orthoptère	SDA
Euchorthippus elegantulus Zeuner, 1940	Orthoptère	SDA
Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Orthoptère	SDA
Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	Orthoptère	SDA
Metrioptera roeselii (Hagenbach, 1822)	Orthoptère	SDA
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Orthoptère	SDA
Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821) [=ventralis]	Orthoptère	SDA
Pezotettix giornae (Rossi, 1794)	Orthoptère	ME, SDA
Phaneroptera nana Fieber, 1853	Orthoptère	SDA
Ruspolia nitidula nitidula (Scopoli, 1786)	Orthoptère	SDA
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Orthoptère	SDA
Tylopsis lilifolia (Fabricius, 1793)	Orthoptère	SDA
Yersinella raymondii (Yersin, 1860)	Orthoptère	SDA
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Reptile	ME, SDA
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Reptile	ME, SDA
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Rhopalocère	SDA
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rhopalocère	SDA
Brenthis daphne (Bergsträsser, 1780)	Rhopalocère	SDA
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Rhopalocère	SDA
Colias crocea Fourcroy, 1785	Rhopalocère	SDA
Cupido alcetas (Hoffmannsegg, 1804)	Rhopalocère	SDA
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Rhopalocère	SDA
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Rhopalocère	ME, SDA
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Rhopalocère	SDA
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Rhopalocère	SDA
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Rhopalocère	SDA
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Rhopalocère	SDA
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Rhopalocère	SDA
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Rhopalocère	SDA
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Rhopalocère	ME, SDA
Pyrgus malvoides (Elwes & Edwards, 1897)	Rhopalocère	SDA
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Rhopalocère	SDA

Nom des observateurs :
AS, Alexis SAINTILAN, poste en service civique au CEN MP ;
GD, Guilhem DUVOT, stagiaire au CEN MP ;
NG, Nicolas GOUIX, chargé de missions au CEN MP ;
ME Marc ENJALBAL, chargé de missions Flore & Habitat au CEN MP ;
SDA, Samuel DANFLOUS, chargé de missions au CEN MP ;
SDE, Sylvain DEJEAN, chargé de missions au CEN MP.

7.3. CONTOURS DES STATIONS DE BELLEVALIA ROMANA OBSERVEES EN 2009

7.4. Deux exemples de devis concernant les travaux d'abattage d'arbres, d'enlevement des bois et de rognage de souches (pour 100 arbres)

Les deux devis ci-dessous ont été transmis par la Société Becanne, une entreprise paysagiste, dont le siège d'exploitation est situé à moins de 10 km du site par Donneville (30 km en empruntant l'autoroute). Initialement cette entreprise avait été contactée pour disposer d'une estimation concernant le rognage des souches d'arbres.

Comme, elle est aussi capable de réaliser des travaux de coupes d'arbres, d'enlèvement des bois et de branches selon des modalités d'exécution favorables à la préservation des sols et des bulbes de *Bellevalia romana,* des devis complets ont été demandés par le Conservatoire afin de sous-traitées les opérations GH 1.1. et GH 1.2.1. du plan de gestion.

Ces devis sont donnés à titre informatif.

Les deux devis ci-après tiennent compte de deux accès différents : le premier (non existant actuellement et nécessitant l'accord de VNF) emprunterait la piste bétonnée du Canal du Midi par Donneville et, le second, l'aire de repos d'autoroute de Deyme.

Comme nous ne connaissons pas le nombre d'arbres sur les 1,5 ha à rouvrir, nous avons demandé des devis pour un forfait de seulement 100 arbres (chênes ou frênes) appartenant à une classe de diamètre de 20 à 30 cm.

Très approximativement, si nous considérons une équidistance de 4 mètres entre les arbres de la plantation (à vérifier), il y aurait environ 940 souches à traiter. La surface occupait par 100 souches serait donc de 0,16 ha.
Si l'équidistance était de 5 m, il y aurait 600 arbres. 100 arbres occuperaient alors une surface de 0,25 ha.

Si nous multiplions donc les sommes des devis ci-après par 6 ou par 9, nous atteignons des coûts financiers très importants pour préparer les 1,5 ha pour être fauchés.

Pour raboter 100 souches d'arbres, la Société Becanne propose un prix entre 8 090 € et 10 517 € (TVA comprise et cela correspondrait à une surface approximative, comprise entre 0,16 et 0,30 ha).

Ces coûts ne prennent pas en comptent les travaux de coupes forestières et d'enlèvement des arbres et des branches.

Pour réduire ces coûts, il sera probablement nécessaire de réfléchir à la réalisation en interne, par les équipes d'entretien des ASF et/ou par des chantiers organisés par le Conservatoire, d'une partie des travaux d'abattage, d'enlèvement des bois, voire de rognage des souches.

Par exemple, en annexe 7.5, nous estimons des coûts travaux de rabotage si ces derniers étaient réalisés par du personnel qualifié des ASF et avec du matériel en location.

Des devis similaires pourront être demandés à d'autres entreprises pour comparer les prix et les prestations.

BECANNE S.A.S.
Environnement et Services
Aménagement et Entretien de Parcs et Jardins
Elagage - Engazonnement Hydraulique
Clôtures - Rognage de souches

172 Chemin des Garrigues
31450 ISSUS
Tél : 05 61 81 95 25
Fax : 05 61 27 90 22
E-mail : becanne.sas@orange.fr

Issus, le 06 décembre 2012

Conservatoire d'Espaces Naturels
de Midi Pyrénées
75 Voie du TOEC
BP 57611
31076 TOULOUSE CEDEX 3

Travaux suivis par Monsieur Marc ENJALBAL.

Objet : DEVIS N° 12.12.205
Site : Aire de repos de Toulouse Sud

Ce devis est établi le : 06 décembre 2012 et restera valable 60 jours.

Désignation	U	Qté	Prix unitaire	Total H T
Ce devis est établi en tenant compte du fait que l'accès se fera depuis le canal du midi.				
Préparation du chantier				
Ouverture d'un layon de manière à accéder à la zone du chantier	F	1	3 000,00 €	3 000,00 €
Abattage				
Abattage d'arbres types frênes et chênes de 20 à 30 cm de diamètre, repérés par vos soins. *Les troncs seront coupés au ras du sol.*	U	100	199,35 €	19 935,00 €
Broyage des branchages et évacuation des déchets en décharge contrôlée, compris les grumes en prenant soin du sol (bulbes).	U	100	29,50 €	2 950,00 €
Evacuation des grumes en prenant soin du sol.	U	100	61,50 €	6 150,00 €
Rognage				
Grignotage des souches à - 20 cm par rapport au terrain naturel avec une rogneuse autonome sur brouette ou une rogneuse montée sur mini pelle 2,5 T *Les copeaux seront laissés sur place en l'état.*	U	100	67,65 €	6 765,00 €
			TOTAL H T	**38 800,00 €**
			T. V. A. 19,60 %	**7 604,80 €**
			TOTAL TTC	**46 404,80 €**

BECANNE S.A.S.
S.A.S. au capital de 128 800 €
ENVIRONNEMENT ET SERVICES
172 Chemin des Garrigues - 31450 ISSUS
Tél : 05 61 81 95 25
Fax : 05 61 27 90 22
R.C.S. TOULOUSE B 411 863 459

Un exemplaire du devis doit être retourné signé à la société, avant le début des travaux.

Cachet et signature :

Bon pour acceptation et signature :

BECANNE S.A.S.
Environnement et Services
Aménagement et Entretien de Parcs et Jardins
Elagage - Engazonnement Hydraulique
Clôtures - Rognage de souches

172 Chemin des Garrigues
31450 ISSUS
Tél : 05 61 81 95 25
Fax : 05 61 27 90 22
E-mail : becanne.sas@orange.fr

Issus, le 06 décembre 2012

Conservatoire d'Espaces Naturels
de Midi Pyrénées
75 Voie du TOEC
BP 57611
31076 TOULOUSE CEDEX 3

Travaux suivis par Monsieur Marc ENJALBAL.

Objet : DEVIS N° 12.12.208
Site : Aire de repos de Toulouse Sud

Ce devis est établi le : 06 décembre 2012 et restera valable 60 jours.

Désignation	U	Qté	Prix unitaire	Total H T
Ce devis est établi en tenant compte du fait que l'accès se fera depuis l'aire de repos en passant par l'autoroute				
Préparation du chantier				
Ouverture d'un layon de manière à accéder à la zone du chantier	F	1	3 900,00 €	3 000,00 €
Abattage				
Abattage d'arbres types frênes et chênes de 20 à 30 cm de diamètre, repérés par vos soins. *Les troncs seront coupés au ras du sol.*	U	100	259,15 €	25 915,00 €
Broyage des branchages et évacuation des déchets en décharge contrôlée, compris les grumes en prenant soin du sol (bulbes).	U	100	38,35 €	3 835,00 €
Evacuation des grumes en prenant soin du sol .	U	100	79,95 €	7 995,00 €
Rognage				
Grignotage des souches à - 20 cm par rapport au terrain naturel avec une rogneuse autonome sur brouette ou une rogneuse montée sur mini pelle 2,5 T avec chenilles caoutchouc *Les copeaux seront laissés sur place en l'état.*	U	100	87,94 €	8 794,00 €
			TOTAL H T	**49 539,00 €**
			T. V. A. 19,60 %	**9 709,64 €**
			TOTAL TTC	**59 248,64 €**

BECANNE S.A.S.
S.A.S au capital de 128 800€
ENVIRONNEMENT ET SERVICES
172 Chemin des Garrigues
Tel 05 61 81 95 25
Fax 05 61 27 90 22
31450 ISSUS

Un exemplaire du devis doit être retourné signé à la société, avant le début des travaux.

Cachet et signature :

Bon pour acceptation et signature :

7.5. EXEMPLE DE LOCATION DE MATERIEL POUR DU ROGNAGE DE SOUCHE CONCERNANT L'OPERATION GH 1.2.1

Le Conservatoire s'est renseigné auprès de la société Kiloutou concernant une location journalière d'une raboteuse de souche – modele Dessou – Dessoucheuse thermique.

L'adresse de l'agence contactée est : Kiloutou Pamier
Route de Villeneuve
09 100 Pamier
Tel : 05 61 60 91 91
e-mail agence0339@kiloutou.fr)

Cette société propose une location d'une raboteuse de souche à 179 € H.T. par jour, sans compter les frais d'acheminement du matériel et les frais relatifs aux consommables (cf. schéma et fiche technique ci-dessous).
S'il faut 20 à 30 mn pour raboter une souche, de 20 à 30 cm de diamètres et de 20 cm de haut, on traiterait de 14 à 21 souches par jour.
Il convient toutefois de préciser que le maniement de cet outil exige des compétences particulières, et des précautions liées à la sécurité. D'autre part, notre estimation de la cadence du rabotage est approximative.
Par ailleurs, nous n'avons pas estimé le nombre exact de souches qui seraient à raboter sur les 1,5 ha de plantations d'arbres à Deyme. Cependant, si l'équidistance entre les arbres est 4 mètres (à vérifier), on aurait environ 940 souches à traiter.

Pour 940 souches d'arbres

A raison de 14 à 20 souches rabotées par jour, on estime grossièrement de 47 à 67 jours de travail nécessaires et un coût minimum de l'ordre de 30 000 € à 40 000 €, pour qu'un personnel qualifié des ASF traite les souches d'arbres des 1,5 ha à restaurer sur la zone de compensation.

47 jours de travail nécessiteraient 8 413 € de location de machine (sans compter les accessoires et consommables), 9400 € de frais de personnel (200 €/jour), environ 3 000 € de carburant et 6 000 € de déplacement, soit un total d'environ 27 000 €.

67 jours de travail nécessiteraient 11 993 € de location de machine (sans compter les accessoires et consommables), 13400 € de frais de personnel (200 €/jour), environ 3 750 € de carburant et 9 000 € de déplacement, soit un total d'environ 38 000 €.

Pour comparer avec les devis de la société Becanne (6700 et 8000 € pour raboter 100 souches)

Selon les cadences de travail, évoquées ci-dessus, pour 100 souches d'arbres à raboter, le **personnel qualifié des ASF ou du Conservatoire aurait besoin 5 à 7 jours de travail, correspondant à un coût approximatif compris entre 3 600€ et 5 000** €.

Il conviendrait toutefois de préciser ces estimations en rajoutant les frais annexes.

Cadence 14 souches/j : 1253 € de location de machine (sans compter les accessoires et consommables), 1400 € de frais de personnel (200 €/jour), 400 € de carburant, 2 000 € de déplacement, soit un total d'environ 5 000 €

Cadence 20 souches/j : 895 € de location de machine (sans compter les accessoires et consommables), 1000 € de frais de personnel (200 €/jour), 280 € de carburant, 1 500 € de déplacement, soit un total d'environ 3 600 €

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ RELATIF AUX ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL ET MOYEN DE PROTECTION D'OCCASION

Le responsable de la location, soussigné :

Société Kiloutou - Services Techniques
Rue du Chemin Vert - CRT n°3 - 59818 Lesquin

Déclare que l'équipement de travail d'occasion désigné ci-après sous la référence interne de la Société :

DESSOU

et désigné sous l'appellation constructeur :

Dessoucheuse thermique

est conforme aux règles techniques applicables
de la directive machines n° 89/392/CEE

Fait à Lesquin, le 01 Janvier 2005.
P. Lescouffe
Responsable Service Etudes Techniques

Novembre 2006

FICHE CONSEILS

Raboteuse de souches
essence

Pour faciliter votre travail, Kiloutou vous propose du carburant en conditionnement de 5 L (bidons à conserver si ouvert), et pour votre confort et votre sécurité, Kiloutou accompagne cette machine d'un kit sécurité (gants, lunettes et masque) qui ne sera facturé que s'il est ouvert. Vous trouverez également, pour bien transporter la machine, des sangles d'arrimage (simples ou à cliquets) à la vente.

Les photos et indications ne sont pas contractuelles. Les données techniques peuvent être sujettes à de légères variations, en fonction des modèles d'appareils.

DONNÉES TECHNIQUES

Puissance :	18 CH
Énergie :	essence
Consommation :	4 à 5 L/h
Réservoir :	15 L
Rendement (approximatif) :	5 mn/souche*
Diamètre Disque / Dents :	410 mm / 12 D
Dimensions :	215 x 48 x 100 cm
Poids :	150 + 14 kg

* Souche de 20 cm de diamètre et de 20 cm de haut

ACCESSOIRES FOURNIS

- Machine livrée sans accessoire séparé.

CONSOMMABLES

- Forfait / jour 12 dents carbure, code 032510
- Essence, bidon de 5L, code 069006

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

- Écran de protection visage, code 079028
- Kit de protection, code 020016

RÈGLES DE SÉCURITÉ

ATTENTION : Cette machine demande une attention soutenue lors du travail et une bonne forme physique.

ATTENTION : Éloignez personnes et animaux de la zone de travail, à plus de 10 m de celle-ci.

ATTENTION : Portez des protections auditives, un masque et des lunettes de protection.

- La dessoucheuse ne peut être utilisée que par une personne dûment formée.
- Ne faire le plein du réservoir de carburant que moteur arrêté.
- Ne pas fumer lors du remplissage du réservoir.
- Éliminez les coulures de carburant ou d'huile avant de remettre le moteur en marche.
- Ne pas intervenir sur la machine si le moteur est en marche.
- Ne laisser approcher ni personnes ni animaux à moins de 10 m de la machine en marche. Attendre l'arrêt complet du disque avant de s'approcher.
- Ne pas porter de vêtements flottants.
- Portez des protections auditives, un masque et des lunettes de protection.
- Portez des chaussures de sécurité, et particulièrement antidérapantes, si vous travaillez sur de l'herbe humide.
- Avant chaque mise en route, vérifiez que les couteaux sont toujours bien fixés.
- Ne jamais faire fonctionner la machine dans un local clos ; sinon ventilez largement le local.
- Ne jamais travailler sans les capots de protection.
- Ne jamais faire entrer le disque de coupe avec la terre ou des cailloux ou gravillons.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de parties métalliques, ou des pierres, à proximité de la zone de travail du disque de coupe.
- Ne jamais travailler avec cette machine en étant sous l'emprise de l'alcool ou après avoir absorbé des substances affectant la vigilance de l'utilisateur.
- Ne jamais maintenir le levier de sécurité contre le guidon par un lien quelconque. Ce levier doit pouvoir se libérer quand on relâche la pression sur celui-ci et couper le moteur.
- Attention : le moteur devient très chaud après quelques minutes de travail (pots d'échappement notamment) : n'approchez aucune partie du corps de cet organe.
- Travaillez toujours avec l'arceau de sécurité à l'avant de la machine en position horizontale.