



Évaluation du Refuge LPO du Parc de Magenta à Vitrolles

Diagnostic patrimonial au terme de la convention



Au service de la biodiversité depuis 1912

paca.lpo.fr



Des refuges pour la nature



PACA

Évaluation du Refuge LPO du Parc de Magenta à Vitrolles

Diagnostic patrimonial au terme de la convention

Objet social de l'association :

L'association dite Ligue française pour la Protection des Oiseaux (LPO) a pour objet d'agir pour l'oiseau, la faune sauvage, la nature et l'homme, et lutter contre le déclin de la biodiversité, par la connaissance, la protection, l'éducation et la mobilisation.

Adresse du siège social :

LPO PACA - Villa Saint Jules - 6, avenue Jean Jaurès - 83400 HYERES

Tél. 04.94.12.79.52 - Fax. 04.94.35.43.28 6 - e-mail : paca@lpo.fr - site : <http://paca.lpo.fr>

Nom des représentants de l'association :

Gilles VIRICEL, Président – Alain MOUSSU, Vice Président - Marc BOUCHEROT, Vice Président - Sophie MERIOTTE, Secrétaire générale – Michèle PINGUET, Secrétaire générale adjointe, Jean-François VIDAL, Trésorier.

Direction de l'association :

Benjamin KABOUCHE, Directeur / Tél : 04.94.12.79.52 – e-mail : benjamin.kabouche@lpo.fr

Magali GOLIARD, Directrice adjointe / Tél : 04.90.74.10.55 - e-mail : magali.goliard@lpo.fr

Coordination du projet :

Aurélie JOHANET, responsable de programme dans les Bouches-du-Rhône

Maison des salins – RN 98 – La Marronède – 13270 FOS-SUR-MER

Tél : 06.18.87.15.64 - e-mail : aurelie.johanet@lpo.fr

Rédacteur : Aurélie JOHANET

Relecteurs : Robin LHULLIER, François GRIMAL, Chantal SEGUIN, Laurent AGUETTANT

Remerciements : Tous les naturalistes qui ont apporté leur pierre à l'édifice, à travers leurs observations, leurs conseils pour la mise en valeur du site, leur investissement sur le terrain et le partage de leurs connaissances lors de nombreuses animations dont ils sont à l'initiative, en particulier les bénévoles LPO du GREBE (Groupe Étang de Berre Est). Christian BOTTEGA et Gérard SABA (GREBE) sont les auteurs de plusieurs photographies de ce rapport.

Résumé

La mise en Refuge LPO du Parc de Magenta à Vitrolles en 2006 avait pour objectif de valoriser la biodiversité et préserver le patrimoine naturel faunistique. Ce bilan de fin de convention permet d'évaluer les évolutions consécutives à l'application du cahier des charges issu du diagnostic écologique de Magenta, notamment en ce qui concerne l'appropriation du site par le public, la fréquentation et la préservation de la biodiversité. Au vu du bilan très positif des actions entreprises par la commune, la LPO PACA donne son accord pour le renouvellement de l'agrément Refuge LPO. C'est donc dans un objectif principal de pérennité du projet que la ville doit continuer ses efforts pour l'aménagement favorisant la biodiversité du site de Magenta. Cette approche de conservation nécessite une sensibilisation régulière des scolaires et du grand public. Le présent rapport dresse une liste de nouvelles préconisations pour accompagner la municipalité de Vitrolles à la promotion de la biodiversité sur le site de Magenta.

Photos de la couverture : A. JOHANET, C. BOTTEGA, F. GRIMAL

Sommaire

Introduction.....	4
I- Rappel des grandes lignes du diagnostic écologique.....	5
I.1 Informations générales sur le Refuge LPO.....	5
I.2 L'environnement et le patrimoine naturel du Refuge LPO.....	8
I.3 Rappel des principaux objectifs de la mise en Refuge LPO du Parc de Magenta.....	9
II Bilan des mesures de gestion entreprises et des aménagements réalisés sur le Refuge LPO de Magenta.....	10
II.1 Les méthodes de gestion écologique.....	10
II.2 Le classement en Réserve de chasse.....	11
II.3 Les aménagements écologiques.....	11
II.4 La réhabilitation du petit patrimoine bâti.....	12
II.5 Les aménagements pour l'accueil du public et la valorisation du site.....	13
III Bilan naturaliste.....	16
III.1 Les Oiseaux.....	16
III.2 Les Mammifères.....	18
III.3 Les Amphibiens.....	18
III.4 Les Reptiles.....	19
III.5 Les Papillons.....	19
III.6 Les Libellules.....	20
III.7 La Flore.....	20
IV Bilan des actions d'éducation à l'environnement.....	22
IV.1 Bilan de la fréquentation par les scolaires.....	22
VI.2 Bilan des animations grand public.....	23
VI.3 Bilan de l'appropriation du site par les naturalistes.....	25
V Nouvelles préconisations pour la connaissance et la valorisation de la biodiversité sur le Refuge LPO de Magenta.....	27
V.1 Préconisations de gestion.....	27
V.2 Préconisations d'aménagement.....	27
V.3 Perspectives en matière d'éducation à l'environnement.....	30
V.4 Vers une démarche exemplaire en termes d'amélioration des connaissances.....	31
Conclusion.....	33
Annexe I - La charte des Refuges LPO.....	34
Annexe II – Panneau « Bienvenue sur le plateau de Vitrolles ».....	35
Annexe III – Panneau « Le plateau de Vitrolles, un refuge pour la nature ».....	35
Annexe IV - Légende des statuts de protection des espèces.....	36
Annexe V – Fiches action.....	38

Introduction

La commune de Vitrolles est riche d'un patrimoine naturel exceptionnel : bordée d'une part par l'Étang de Berre et d'autre part par le plateau de l'Arbois, la ville s'étend sur une longueur de 12 km et sur 3654 hectares, dont deux tiers d'espaces naturels, certains remarquables. Le Parc de Magenta est situé au cœur du plateau de Vitrolles. Ce vaste espace naturel abrite une faune et une flore variées spécifiques des milieux ouverts méditerranéens, un patrimoine rural riche, et constitue un lieu de détente bien fréquenté par les vitrollais.

En 2006, la LPO PACA et la commune de Vitrolles s'étaient associées pour faire du parc de Magenta un lieu de détente et de découverte tout en assurant sa préservation, la pérennité et la valorisation de ses richesses naturelles. S'inscrivant dans la démarche des Refuges LPO, un diagnostic écologique avait alors été effectué. Il décrivait les modes de gestion existants, l'utilisation actuelle du site, les caractéristiques structurales, les aspects culturels et humains et les enjeux naturalistes. Soulignant les enjeux liés à la conservation et au potentiel pédagogique du site, ce diagnostic initial émettait de nombreuses propositions en termes d'aménagement et de gestion ainsi que des moyens pour favoriser l'appropriation du site par le grand public et la communication auprès des scolaires.

Au terme de la convention, le présent rapport évalue si l'ensemble des préconisations du plan de gestion a été mené et mesure l'impact des actions sur la biodiversité et l'appropriation du site par les vitrollais, petits et grands. Cette évaluation donne lieu à de nouvelles pistes de réflexion sur les actions à entreprendre en termes de connaissance et de valorisation de la biodiversité dans une démarche d'exemplarité.

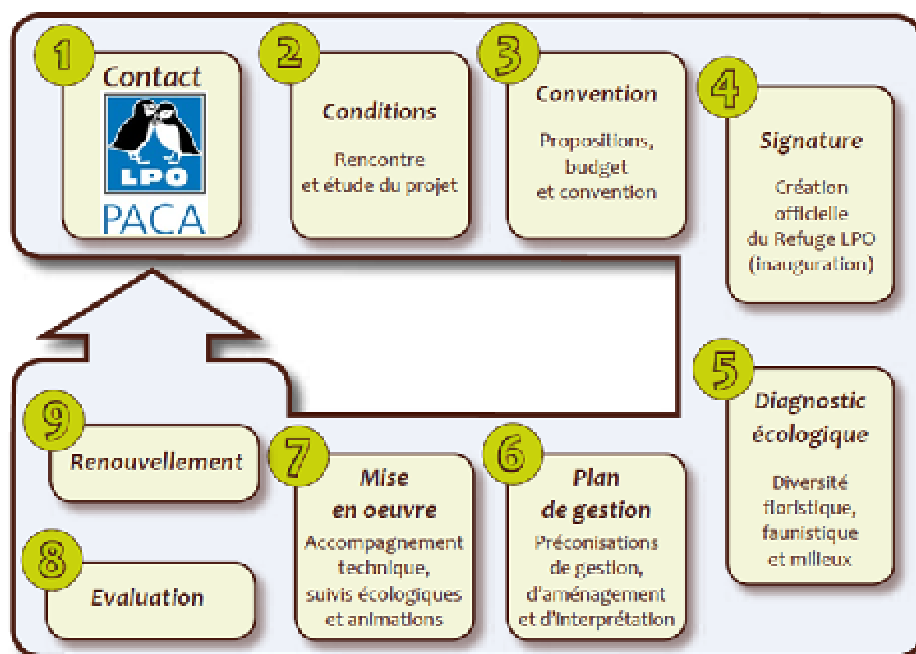


Schéma présentant la démarche de création d'un Refuge LPO © LPO PACA

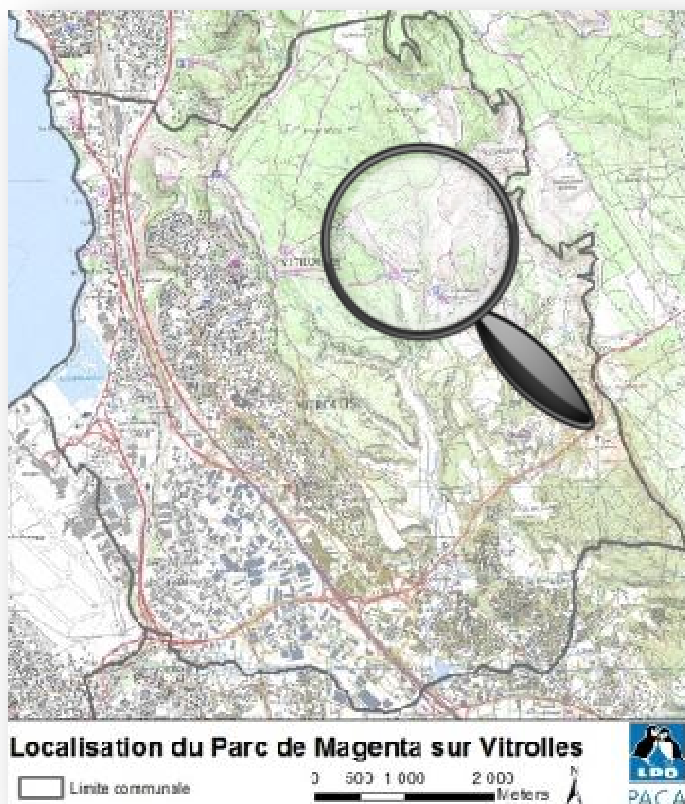
I- Rappel des grandes lignes du diagnostic écologique

La LPO PACA avait réalisé en 2006 une étude de terrain visant à établir un diagnostic environnemental et patrimonial du site de Magenta. Nous rappelons ci-dessous les particularités du site de Magenta qui ont permis de définir des objectifs clairs et de proposer un cahier des charges reprenant les aménagements et techniques de gestion et d'entretien nécessaires pour les atteindre.

I.1 Informations générales sur le Refuge LPO

I.1.a La localisation et les limites administratives

Le Parc de Magenta est situé sur la commune de Vitrolles dans les Bouches-du-Rhône. La commune est propriétaire de l'ensemble des terrains du périmètre du refuge LPO. D'une superficie de 85 ha situé en zone rurale, le site est classé parmi les Espaces Naturels de la commune.

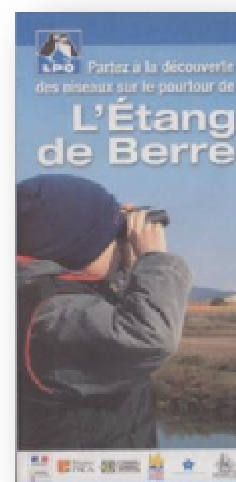
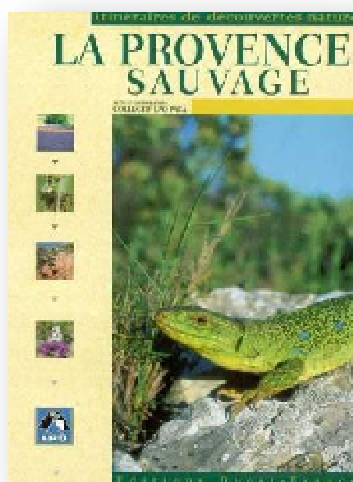
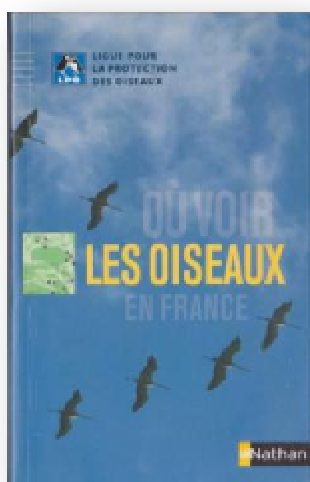


I.1.b L'environnement naturel

Le Parc de Magenta est situé au cœur du plateau de Vitrolles. Ce vaste espace naturel est dominé par une végétation de type méditerranéen présentant une diversité remarquable de milieux : garrigue, taillis de Chênes verts, pelouse à brachypode, falaise, cours d'eau, ripisylve, roselière et réservoir d'eau douce. Cette mosaïque d'habitats permet la coexistence d'une avifaune méditerranéenne xérophile et aquatique. C'est un site d'importance majeure pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (1 couple nicheur) qui se distingue aussi par une importante densité de Grand-duc d'Europe. Ces raisons ont motivé le classement d'une partie du plateau de l'Arbois en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Le parc de Magenta est intégralement situé dans le périmètre de cette ZPS.



Le plateau de Vitrolles est mentionné dans le guide « Où voir des oiseaux en France » édité par la LPO, « Provence sauvage » éditée par la LPO PACA et figure sur la carte éditée par la LPO sur les oiseaux de l'Étang de Berre.



La préservation de l'immense richesse que représente cette partie du plateau de l'Arbois constitue un enjeu d'autant plus fort face à l'urbanisation et l'industrialisation que connaît la commune (gare TGV, liaisons routières, technopole...).

Tableau des éléments périphériques au Refuge LPO de Magenta

Dénomination de l'élément	Distance du site	Intérêt écologique
Pelouses sèches	100 m	F
Milieu rupestre, ravin	200 m	F
Cours d'eau avec bassins permanents	500 m	M
Culture (céréales)	1000 m	M
Collines sablonneuses	500 m	F
Éléments bâtis (centre équestre)	150 m	M à F
RD 3 voies + autoroute	1500 m	N
Villes et industries polluantes	1500 m	N
Aéroport	5000 m	N
Intérêt écologique global		M

Légende : Nul (N) ; Faible (FB) ; Moyen (M) ; Fort (F) ; Exceptionnel (E)

1.1.c La gestion du Refuge LPO

Le diagnostic initial avait souligné un fort potentiel écologique stimulé par la naturalité affichée et l'absence d'utilisation de pesticides et d'engrais. Il a été cependant mis en évidence la nécessité de mener une réflexion sur la gestion durable du site, la valorisation du patrimoine rural et bâti et l'accessibilité au public.

Description des modes de gestion existants sur le Refuge LPO de Magenta

Modes de gestion	Intérêt écologique
Mode de gestion principal : Suite à l'incendie de l'été 2004, peu voir pas d'entretien	M
Entretien des haies, arbres, arbustes : Débardage des arbres brûlés	FB
Utilisation de pesticides et engrais : pas d'utilisation	F
Allées et chemin : dégagement du chemin du Ravin du bon dieu et des pistes	M
Mûrs, restanques et éléments bâtis : pas d'entretien	M
Pelouses et espaces enherbés : aucun entretien ni pâturage ; pas d'apports d'intrants	F
Intérêt écologique global	M à F

Légende : Nul (N) ; Faible (FB) ; Moyen (M) ; Fort (F) ; Exceptionnel (E)

1.1.d Le cadre socio-économique général

Le parc de Magenta est un lieu de détente agréable et assez fréquenté, en particulier par les habitants de Vitrolles qui sont nombreux à venir s'y balader, faire du cheval, du Vélo Tout Terrain ou tout simplement profiter de la nature du plateau. Malgré cette fréquentation, les grandes valeurs naturalistes et culturelles du site sont peu connues et les milieux traversés par exemple par les randonneurs ne sont souvent pas appréciés à leur juste valeur. La garrigue apparaît ainsi à la majorité comme une vaste et morne étendue de buissons bas alors qu'elle renferme des animaux et végétaux d'une grande curiosité.

Le parc est un espace ouvert au public toute l'année selon la réglementation d'accès aux massifs forestiers (Arrêté du 23 mai 2011).

Utilisation du Refuge LPO de Magenta

Utilisation du Refuge LPO	Intérêt écologique
Espace de promenade, de détente, de récréation (jogging, VTT, randonnée...)	M
Intérêt écologique global	M

Légende : Nul (N) ; Faible (FB) ; Moyen (M) ; Fort (F) ; Exceptionnel (E)

1.1.e Le patrimoine culturel, archéologique et historique du refuge LPO

Le parc de Magenta est riche d'un patrimoine rural important. Des témoins de l'ancienne vocation agricole du site sont encore visibles : puits, cabanon, restes de cultures... L'Aire à battre des Gorge Rougier est une découverte récente suite à l'incendie. Le Cabanon de Chasse a été récemment rénové. Des recherches effectuées aux archives municipales ont renseigné sur les types d'activités pratiquées sur cet espace (cultures de vignes, d'oliviers et de céréales dans les vallons) et la toponymie des lieux ne laisse aucun doute sur l'aspect que devait avoir le paysage autrefois : Le nom de Magenta apparaît en 1858, les terrains portent le nom d'Usclade (la terre brûlée) et l'Eouvé (le chêne vert). Les bâtiments de Bellevue comprennent une bergerie, ce qui atteste d'une activité pastorale.

Aspects culturels et humains du Refuge LPO de Magenta

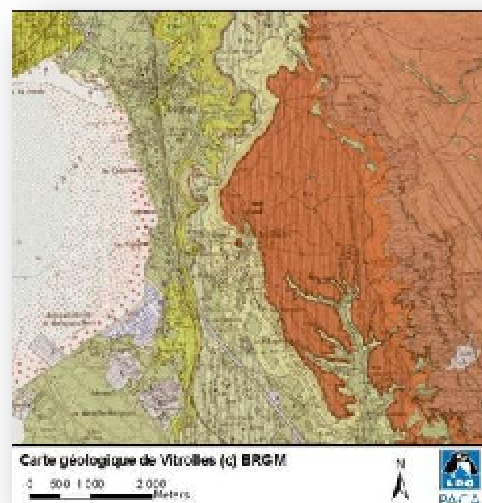
Élément du patrimoine culturel	État de conservation	Intérêt patrimonial
Ferme de Gorge Rougier	FB	F
Aire à battre des Gorge Rougier	FB	F
Cabanon de Chasse	F	F
Restanques dans le ravin du Bon Dieu et autre vallon	FN à M	F

Légende : Nul (N) ; Faible (FB) ; Moyen (M) ; Fort (F) ; Exceptionnel (E)

1.2 L'environnement et le patrimoine naturel du Refuge LPO

1.2.a La géologie

Le contexte géologique et tectonique de cette partie de la Provence est relativement simple. La région est constituée de terrains mésozoïques ayant subi l'orogénèse pyrénéo-provençale : raccourcissement Nord-Sud avec formation de plis Est-Ouest accompagnés de chevauchements. Fortement influencé par sa géologie calcaire, le relief de l'Arbois est constitué de plateaux superposés, entaillés par l'érosion qui laisse la roche apparente en de nombreux endroits.



1.2.b Les habitats naturels et les espèces

Ce vaste espace a été transformé par l'action de l'homme depuis des siècles voire des millénaires, par le défrichage, le pâturage et les incendies répétés. Il abrite de ce fait une faune et une flore variées typiques des milieux ouverts méditerranéen. La forêt primaire a disparu depuis fort longtemps, comme dans la grande majorité des collines de notre région.

Ces écosystèmes ouverts, d'une grande valeur patrimoniale, ne se rencontrent qu'en zone méditerranéenne et présentent des spécificités d'adaptation au climat et à la nature du sol : période de repos estival chez les plantes, adaptations à la sécheresse... Ils présentent une biodiversité spécifique, moins importante, numériquement parlant, que les stades forestiers qui les suivent, mais plus riche en espèces rares ou menacées. Le maintien de petites zones boisées apporte une richesse supplémentaire, favorisant certaines espèces de lisière ou celles qui ont besoin d'une mosaïque d'habitat.

Suite à la déprise agricole, un couvert forestier assez jeune, composé essentiellement de pins d'Alep, occupait une grande partie du Plateau de Vitrolles. C'était le premier stade d'une longue et fragile reconquête conduisant à la forêt de chêne vert. L'incendie de 2004 a conduit au retour à un stade plus dégradé de pelouses sèches et de garrigues, épargnant seulement quelques îlots d'arbres. Un retour de quelques décennies en arrière et qui est probablement appelé à se reproduire dans le

futur. Actuellement, les milieux ouverts sont prédominants mais une dynamique de fermeture est déjà lancée en de nombreux endroits.

Quatre-vingt trois espèces de flore, 50 espèces d'oiseaux, 4 espèces de mammifères, 4 espèces d'amphibiens, 2 espèces de reptiles et 28 espèces d'arthropodes avaient été recensées dans le diagnostic initial de 2006. L'inventaire avait mis en évidence la présence de nombreuses espèces à enjeu possédant des statuts de protection et de conservation à l'échelle mondiale, européenne, nationale et régionale. La présence d'espèces typiques de milieux ouverts méditerranéens comme la Pie-grièche à tête rousse, la pie-grièche méridionale, le Pipit rousseline, la Fauvette pitchou, le Rollier d'Europe génère un enjeu important de préservation de la biodiversité.

Caractéristiques structurales du Refuge LPO de Magenta

Catégorie structurale	Présence sur le site	Quantification estimative	Intérêt Écologique
Dépression	vallon sablonneux et rocaillieux	15 000 m ²	F
Espaces enherbés	pelouses sèches	425 000 m ²	F
Massif arbustif	bosquet de pin	100 m ²	M
	arbres brûlés clairsemés	400 000 m ²	M
Plan d'eau	retenue temporaire	50 m ²	M à F
Cours d'eau	cour d'eau temporaire	4 000 m ²	M à F
Surface minérale	roche apparente	5800 m ²	M à F
Éléments bâtis	ferme en ruine, restanques, puits, ancien cabanon de chasse, reste d'ancien chemin	30 m ²	F

Légende : Nul (N) ; Faible (FB) ; Moyen (M) ; Fort (F) ; Exceptionnel (E)



Vallon du Gourgoulousier

I.3 Rappel des principaux objectifs de la mise en Refuge LPO du Parc de Magenta

L'objectif général de la mise en Refuge LPO du site de Magenta était d'améliorer le potentiel d'accueil du site pour la biodiversité en répondant aux différentes exigences écologiques de groupes d'espèces cibles et de valoriser le site en tenant compte de ses vocations actuelles (promenade, équitation...) et à venir (lieu de découverte).

Dans le contexte particulier du Parc de Magenta, les objectifs étaient les suivants :

- ✦ Mettre en place une action forte de préservation de l'environnement sur le plateau de Vitrolles, permettant de conserver des espèces rares et menacées ou encore typiques de la garrigue.
- ✦ Sensibiliser le public, notamment les enfants, à la richesse du patrimoine naturel et culturel du plateau et à l'importance de sa prise en compte et de sa préservation.
- ✦ Créer à Magenta un lieu idéal de découverte de l'environnement, destiné tout aussi bien au grand public qu'aux enfants de la commune.
- ✦ Informer les visiteurs et le grand public de la grande valeur du plateau de Vitrolles, que ce soit du point de vue faunistique et floristique que du point de vue patrimonial.
- ✦ Redéfinir un réseau de sentiers balisés permettant diverses promenades agréables.
- ✦ Réhabiliter le petit patrimoine bâti et favoriser sa découverte.
- ✦ Adopter des mesures de gestion et mettre en place des aménagements visant à créer des lieux de détente et de convivialité.
- ✦ Valoriser la démarche de la commune et informer les habitants ainsi que les visiteurs sur l'intérêt de la mise en Refuge LPO d'un tel site.
- ✦ Soutenir, conseiller et assister les services techniques dans la mise en place sur le terrain de ces actions de préservation de la nature de proximité et de sensibilisation.

II Bilan des mesures de gestion entreprises et des aménagements réalisés sur le Refuge LPO de Magenta

II.1 Les méthodes de gestion écologique

Dans le diagnostic initial nous préconisons une gestion très douce de l'ensemble de la zone en laissant évoluer naturellement les îlots de Pins d'Alep vers leur stade climax d'une part, et en maintenant l'ouverture du milieu pour limiter le développement du chêne kermès vers le stade forestier, d'autre part. L'intervention humaine directe et régulière sur la végétation ligneuse étant fastidieuse, pouvant porter préjudice aux écosystèmes (mécanisation), coûteuse et bien souvent moins efficace, la mise en place d'un pâturage extensif était la solution proposée. En effet, Le pâturage ovin ou caprin était autrefois une activité agricole typique du plateau. La mise en place d'un troupeau pâturant correspond tout à fait à la valorisation du patrimoine agricole et à la volonté de faire vivre le plateau. D'autre part, le sol de l'ensemble du Refuge LPO étant très dégradé par les flammes (sol pauvre, très peu d'humus, roche apparente en de nombreux endroits), le pâturage et ses apports organiques (déjections) devait permettre à la végétation herbacée de se développer et ainsi d'augmenter très sensiblement l'intérêt floristique et faunistique du site. Les résultats de l'étude naturaliste confirmaient en effet une relative pauvreté entomologique, particulièrement en ce qui concerne les insectes coprophages. Sous réserve de déjection non infestée de vermifuge, ces insectes coprophages servent de proies à de nombreux oiseaux type Rollier d'Europe, Pie Grièche et à des mammifères insectivores - Musaraigne, Hérisson – qui n'avaient pas été contactés durant l'étude mais dont le biotope correspond à certaines zones de Magenta.

Il est à noter que sur certaines zones cependant, l'arrachage mécanique peut-être plus avantageux que le pâturage qui apporte des nutriments. Certaines plantes peu compétitives ont besoin de sols très pauvres et très bien drainés (par exemple les Cistacées).

Suite à un accord avec la mairie de Vitrolles, un troupeau d'une soixantaine de chèvres du Rove pâture le plateau depuis plus de 2 ans. Des arbres morts ont été laissés sur pied permettant d'offrir un reposoir à nombre d'espèces.



Mosaïque typique de la garrigue



Arbres morts utilisés comme perchoirs par les Guêpiers d'Europe

II.2 Le classement en Réserve de chasse

Conformément à la chartre des Refuges LPO (Annexe I), le refuge de Magenta a été classé en Réserve de chasse et de faune sauvage. Ce classement a pour vocations principales de protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux et d'assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées.

C'est par l'installation de nombreux panneaux signalétiques et la présence de gardes-chasse particuliers assermentés de la société de chasse de Vitrolles et de gardes de l'ONF que se concrétise la détermination de respecter la biodiversité naturelle et de garantir la sécurité du public.



II.3 Les aménagements écologiques

II.3.a La retenue Collinaire

Écosystème riche et porte d'entrée du Refuge LPO, il a été proposé que la retenue collinaire soit réaménagée pour préserver un patrimoine naturel important (lieu de reproduction de certains amphibiens et odonates) tout en créant une zone d'accueil du public agréable et conviviale et incitant les promeneurs circulant sur le chemin communal depuis le Vieux Village à entrer dans Magenta. Les améliorations proposées avaient pour but de diversifier l'intérêt écologique :

- ✦ une partie de la mare s'asséchant assez tôt en saison pour favoriser les cortèges faunistiques et floristiques typiques de ce type de milieu : Pélodyte ponctué, Crapaud calamite et limitant aussi la présence des Grenouilles vertes (*Rana ridibunda*) qui peuvent nuire aux populations de certains amphibiens typiques des points d'eau temporaires.
- ✦ la partie la plus profonde restant en eau toute l'année et permettant d'offrir aux visiteurs une zone de fraîcheur et un point d'eau pour la faune sauvage (bains pour les oiseaux, abreuvoirs, zone de chasse pour la couleuvre à Collier et certains odonates)



Les conseils apportés sur la révision du profil de la retenue ont tous été suivis et ont permis d'en assurer l'étanchéité

II.3.b Les aménagements pour la petite faune

Parmi les aménagements proposés, les perchoirs à rapaces ont été retenus. Ils ont été disposés à plusieurs endroits de la lande, dans l'axe de vision des abris-bancs, permettant à la fois de favoriser la présence des espèces en leur offrant des sites d'affût et de digestion et de faciliter l'observation par les promeneurs. Des nichoirs ont aussi été installés par l'Office National des Forêts conformément aux recommandations de la LPO.



II.4 La réhabilitation du petit patrimoine bâti

Le parc de Magenta est riche d'un patrimoine humain très présent et visible. Il faut avant tout empêcher que ce patrimoine ne se détériore d'avantage et réhabiliter les différents éléments pour les faire mieux connaître et apprécier. La mise en valeur du patrimoine humain étant sans doute la clef principale pour attirer du public sur le site de Magenta. En effet, la découverte ou la redécouverte de vieux monuments, constructions, etc. est une motivation d'excursion très importante sur l'ensemble des publics visés. Nous avons suggéré l'organisation de chantiers de jeune, bon moyen de sensibiliser la jeune génération aux techniques de constructions traditionnelles et de les impliquer concrètement dans une démarche valorisante, utile à tous. Les chantiers d'insertion, chantiers internationaux et chantier d'éco-volontariat étant autant de possibilités pour réaliser ce type de travaux, la LPO avait proposé une liste de partenaires possibles.

II.4.a Les Restanques

Les restanques sont des murets de pierres sèches placés en travers de petits ravins ou vallons. Leur rôle est de bloquer l'écoulement de la terre et/ou du sable lors des pluies. En s'accumulant derrière la restanque, la terre crée un espace où il est possible de cultiver. Sur le site de Magenta, les principales restanques à restaurer se situaient dans les petits vallons perpendiculaires au ravin du Bon Dieu. Dans le plan de gestion initial, il avait été suggéré de créer un muret en pierres sèches solide, et d'envisager par la suite d'y planter des Oliviers ou autre culture traditionnelle. Deux actions de restauration ont été entreprises.

Vingt-cinq personnes du groupe local de bénévoles LPO du GREBE ont créé une restanque au dessus de la retenue collinaire à droite du chemin et planté une dizaine d'oliviers offerts par le magasin Botanic® de Vitrolles. Par une convention de mécénat, cette entreprise est soutenue par la LPO dans sa démarche de remplacement dans ses rayons de tous les engrais et pesticides chimiques par des produits utilisables en agriculture biologique ou en faveur du jardinage écologique.

L'association Méditation, présidée par Antoine Uribe, a permis la rénovation d'un mur en pierre sèche sur la parcelle 48 au niveau du ravin du Bon Dieu. Les oliviers plantés par ce chantier de réinsertion sociale sont entretenus par l'association suite à une convention passés avec le CCAS de Vitrolles.





Restanque restaurée par l'Association Méditation

II.5 Les aménagements pour l'accueil du public et la valorisation du site

II.5.a Les panneaux d'information

Il a été proposé de disposer de grands panneaux aux entrées principales du plateau pour présenter les itinéraires balisés et les différentes actions qui ont été mise en place sur l'ensemble du Plateau. Un panneau de présentation du Plateau de Vitrolles a été disposé au niveau du parking des collets Rouges (Annexe II). Tel que proposé, il intègre une information spéciale sur le Refuge LPO de Magenta, indiquant que cet espace est protégé, riche d'un patrimoine important, et aménagé pour permettre la découverte et la compréhension du plateau. En complément, un grand panneau « Le plateau de Vitrolles, un refuge pour la nature » a été installé au niveau de la retenue collinaire afin de marquer l'entrée dans le site et de dévoiler une information succincte aux visiteurs. Ce panneau, à l'esthétisme soigné, a également pour mission d'inditer les nombreux promeneurs, joggeurs... de la piste à rentrer dans le site en suscitant leur curiosité (Annexe III).



II.5.b Le sentier de découverte

Il était primordial de créer à Magenta un « dispositif d'accueil » qui puisse attirer le public, l'inciter à la découverte et lui donner envie de rentrer dans le Parc. Les promeneurs ou joggeurs utilisaient la piste forestière joignant le village aux Collets Rouges mais ne pénétraient que rarement dans Magenta. Le récent incendie était venu accentuer ce phénomène en inscrivant définitivement dans l'esprit du public le parc de Magenta comme une vaste étendue désolée, clairsemée de troncs calcinés. La création d'un sentier de découverte balisé a donc été une des propositions retenues indispensable pour atteindre les objectifs de valorisation du site et d'accueil du public.

L'itinéraire a été réalisé tel que proposé dans le diagnostic initial. Il est présenté sur le panneau de présentation du Parc Magenta au niveau du parking des collets Rouges (Annexe II). Il propose une balade agréable de quelques kilomètres (4 km), sans difficulté majeure, réalisable en une heure ou plus. Cette durée correspond au besoin du grand public d'une balade courte et agréable, réalisable en famille ou en animation scolaire ou périscolaire. Le cheminement du sentier relie des points d'intérêt majeur du site qui sont appréhendés comme des objectifs de balade. De plus, cet itinéraire permet de traverser l'ensemble des écosystèmes présents sur Magenta, très représentatifs des écosystèmes du Plateau de Vitrolles : vallons boisés, pelouse sèches, ruisseau et mare temporaires, garrigue basse, roche.

Afin de permettre une bonne immersion dans le milieu traversé, l'itinéraire n'a pas emprunté de piste déjà tracée (hormis dans le ravin du Bon Dieu). De légers travaux de terrassement et débroussaillage ont donc été nécessaires. Le balisage du sentier de découverte de Magenta s'est intégré dans le schéma global de balisage du Plateau de Vitrolles. Les 10 bornes en bois numérotées mises en place le long du sentier correspondait aux principaux points d'intérêt et objectifs de balade du sentier : le patrimoine bâti et culturel, la faune, la flore, l'activité agricole.



Légende des bornes :

1. Départ du sentier pédagogique au cœur du vallon du Gourgoulousier
2. Ruine de la ferme de Gorge rougier et son aire à battre
3. Cabanon de Chasse
4. Vue panoramique sur les paysages du plateau de l'Arbois
5. Ferme de Bellevue
6. Restanque et ses oliviers
7. Talus aux insectes
8. Puits
9. Bosquet de pins d'Alep et chênes verts
10. Retenue collinaire

II.5.c Préau d'observation au niveau de la retenue collinaire

Une mare temporaire en milieu sec est un formidable outil de sensibilisation du public et particulièrement des enfants à la grande diversité de la vie animale et végétale et à ses formidables capacités d'adaptation. La construction d'un préau d'observation avait été proposée pour permettre en tout temps les activités de découverte avec les scolaires ou le grand public. En disposant d'un abri contre la pluie et le mistral, les enseignants et le public participent plus volontiers aux activités envisagées. Une architecture s'intégrant dans les courbes du paysage et utilisant des matériaux naturels (bois), afin de ne pas créer de « taches » mais au contraire respecter le principe de discrétion et d'intégration dans le paysage, a été privilégiée.



II.5.d Abris banc

Pour amener les Vitrollais et les touristes à s'intéresser au patrimoine du plateau et pour mener à bien des activités pédagogiques, il a été suggéré de rendre le site un peu moins hostile (végétation sèche et rase, arbres brûlés, roche apparente, climat chaud...). Il a donc été proposé de créer des zones d'ombres pour augmenter l'attractivité par la disposition de cinq abris-bancs le long du sentier de découverte. L'abri banc constitue un lieu de pose où le promeneur apprécie de s'arrêter et de s'asseoir. Il permet aussi la contemplation du paysage et de la nature du plateau, objectifs prioritaires du projet. Dans la perspective d'ouvrir la découverte de la nature au plus grand nombre, la création de tels aménagements a aussi été pensée pour inciter les publics les plus fragiles à se rendre sur place : personnes âgées, enfants... Tels que proposés dans le plan de gestion, cinq abris bancs en matériaux naturels (bois) ont été disposés à des bornes du sentier de découverte.



III Bilan naturaliste

L'inventaire des données naturalistes au terme de la convention a été réalisé en 2011 par un salarié de la LPO PACA, Vincent Grappin, accompagné par des bénévoles du groupe local LPO du GREBE (Groupe Étang de Berre Est) réunissant plusieurs compétences naturalistes. La méthodologie fut la suivante, une demi-journée étant consacrée à chaque taxon. Pour l'avifaune diurne, une matinée a permis de relever un grand nombre d'espèce par observation visuelle et écoute des chants pour les espèces les plus discrètes. Pour l'avifaune nocturne, une sortie de nuit fin mai a permis d'écouter et d'observer toutes les espèces connues sur le site. Pour les reptiles, les observations visuelles effectuées lors des sorties ont permis l'identification des espèces. Pour les Amphibiens, deux sorties nocturnes ont été nécessaires. Les prospections ont été privilégiées au niveau du Ravin du Bon Dieu, seul endroit permettant la rétention d'eau et donc la présence d'Amphibiens. L'écoute des chants a également permis de mettre en évidence la présence d'espèces discrètes comme le Pélodyte Ponctué. Les inventaires botaniques ont été confiés à la Société Linnéenne de Provence sur une matinée.

Ces inventaires ont été complétés par l'extraction des données saisies sur la base de données participative Faune-PACA gérée par la LPO PACA et régulièrement alimentée par les observations des naturalistes locaux, notamment des bénévoles du GREBE.

III.1 Les Oiseaux

Au total, 68 espèces d'oiseaux ont été contactées depuis la création du Refuge LPO en 2006. 18 espèces nouvelles ont été contactées depuis sa création : l'Aigle botté, la Chouette hulotte, la Cigogne blanche, le Coucou geai, le Faisan de Colchide, les Gobemouche gris et noir, le Grand-duc d'Europe, le Hibou moyen-duc, le Héron garde-bœufs, la Huppe fasciée, la Mésange bleue, la Mouette rieuse, la Pie-grièche écorcheur, le Rouge-gorge familier, le Rougequeue noir, le Tarier pâtre, le Verdier d'Europe. 12 espèces n'ont pas fait l'objet de mention après le diagnostic initial de 2006. L'ensemble de la zone, et en particulier les secteurs les plus ouverts, est utilisé par de nombreux rapaces diurnes et nocturnes comme territoire de chasse dont certains nichent sur le site même. La garrigue basse est fréquentée par un cortège avifaunistique riche et varié typique de la garrigue méditerranéenne.

Liste des espèces d'Oiseaux contactées sur le Refuge LPO de Magenta depuis 2006.

Nom commun	Nom latin	Statut national	Directive Oiseaux	Conventions	Liste rouge mondiale	Liste rouge France	Liste rouge PACA	Espèces ZNIEFF	Espèces TVB PACA	Statut biologique	contacté en 2006	contacté depuis 2006
Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>	PN	OI	B2 - AII	LC	VU	NAd	NA	D			oui
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	PN	OI	B3	LC	LC	NAd	LC		x	Npr	oui
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	LC				
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	LC			Npo	oui
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	LC			Npr	oui
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN		B2 - b2 - AII	LC	LC	NAd	LC			Npo	oui
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	LC			Nc	oui
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	PN		B2 - AII	LC	LC		LC	R	x	Nc	oui
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN	OII/2	B3	LC	LC	NAd	LC			Ndepl	oui
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	PN		B2 - AII	LC	LC	NAd	LC			Npo	oui
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	PN	OI	B2 - b2	LC	LC	NAd	VU	D		Pass	oui
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	PN	OI	B2 - b2 - AII	LC	LC	NAd	LC	R		Nalim	oui
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	PN		B2	LC	LC		LC		x	Npr	oui
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	GC	OII/2		LC	LC	NAd	LC			Npr	oui
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	PN		B2	LC	NT		VU	D		Npo	oui
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN		B3	LC	LC	DD	LC			Nc	oui
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	PN	OI	B2	LC	LC	NAd	LC			Npr	oui
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PN		B2 - b2 - AII	LC	LC	NAd	LC			Npr	oui

Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	GC	OII/1-OIII/1	B3	LC	LC			LC			Npo	oui	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PN		B2 - b2 - AII	LC	LC	NAd	NAd	LC			Npr		oui
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	NAd	LC			Npr	oui	oui
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	PN		B2	LC	LC			LC			Npr	oui	
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	PN		B2	LC	LC			LC		x	Npr	oui	oui
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	PN	OI	B2	LC	LC			LC		x	Nc	oui	oui
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	GC	OII/2		LC	LC	NAd		LC			Nc	oui	oui
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	PN		B2 - b2	LC	VU		DD	VU	R		Npr	oui	oui
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	PN			LC	LC		DD						oui
Goéland leucophaea	<i>Larus michahellis</i>	PN			LC	LC	NAd	NAd	LC					oui
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	PN	OI	B2 - AII	LC	LC			LC	R		Nalim	oui	oui
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	PN		B2 - b2	LC	LC		NAd	LC	R		Ndepl		oui
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN		B3	LC	LC	NAd	NAd	LC			Npass	oui	oui
Héron garde-bœuf s	<i>Bubulcus ibis</i>	PN		B2	LC	LC	NAd		LC				oui	oui
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	PN		B2 - AII	LC	LC	NAd	NAd	LC			Nalim		oui
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	PN		B2	LC	LC		DD	LC			Npo		oui
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN		B2	LC	LC		DD	LC			Ndepl	oui	oui
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN		B2	LC	LC	NAd		LC	R		Npo	oui	oui
Martinets à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	PN		B2	LC	LC			LC			Npo		oui
Martinets noir	<i>Apus apus</i>	PN		B3	LC	LC		DD	LC			Nalim	oui	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	GC	OII/2	B3	LC	LC	NAd	NAd	LC			Npr	oui	oui
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN		B3	LC	LC		NAd	LC			Nc	oui	oui
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN		B2	LC	LC		NAd	LC			Nc	oui	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	NAd	LC			Nc		oui
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	PN		B2	LC	LC			LC			Npr	oui	oui
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	PN	OI	B2 - b2 - AII	LC	LC		NAd	LC			Npr	oui	
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	PN	OII/2	B3	LC	LC	LC	NAd	VU			Npr	oui	oui
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	PN	OI	B2 - AII	NT	VU	NAd		NT	D				oui
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	GC	OII/1-OIII/1	B3	LC	NT			VU			Npr	oui	
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	PN		B2	LC	LC			LC	R		Npr	oui	oui
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN		B2	LC	LC	NAd		LC			Npo	oui	oui
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	GC	OII/2		LC	LC			LC			Ndepl	oui	
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	PN		B2	LC	NT		NAd	CR	D		Npo	oui	oui
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	PN	OI	B2	LC	LC	NAd	NAd	LC	R	x	Npr	oui	oui
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	PN		B2	NE	VU			EN	R	x	Npr		oui
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	GC	OII/1-OIII/1		LC	LC	LC	NAd	LC			Npr	oui	oui
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN		B3	LC	LC	NAd	NAd	LC			Npr	oui	oui
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	PN	OI	B2	LC	LC		NAd	VU		x	Nc	oui	oui
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	NAd	LC			Nc	oui	oui
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	PN	OI	B2 - b2	NT	NT		NAd	NT	D		Npo	oui	oui
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN		B2	LC	LC		NAd	LC			Npr	oui	oui
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	NAd	LC			Npr	oui	oui
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PN		B2	LC	LC			LC			Npo		oui
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	NAd	LC			Nc		oui
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	PN		B2	LC	LC		NAd	LC			Npr	oui	oui
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	PN		B2	LC	VU		DD	VU		x	Npass	oui	oui
Tarier pâle	<i>Saxicola torquatus</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	NAd	VU			Npr		oui
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	GC	OII/2	B3	LC	LC		NAd	LC			Npr	oui	oui
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN		B2	LC	EN		DD	LC		x	Npass	oui	oui
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	PN		B2	LC	LC	NAd	NAd	LC			Npo		oui

Légende :

Statut de protection : cf. Annexe IV

Statut biologique : Nc : nicheur certain ; Npr : nicheur probable ; Npo : nicheur possible ; Nalim : nicheur à proximité du site et l'utilisant pour s'y alimenter ; Ndepl : Nicheur à proximité et traversant régulièrement le site lors de ses déplacements alimentaires ; Pass : individu uniquement observé en survol au dessus du site (sans autres connaissances sur son statut).



Trous de Guépriers dans le Vallon du Gourgoulousier



Milans noirs en parade

III.2 Les Mammifères

Cinq espèces de mammifères ont été contactées à Magenta. Le Lapin de garenne se reproduit puisque des adultes accompagnés de jeunes ont été observés à différents endroits du site. Un terrier de Renard roux suggère son installation non loin de la ferme de Bellevue. Des empreintes de Sangliers témoignent de sa fréquentation régulière. Ces trois espèces avaient déjà été contactées en 2006. A cela s'ajoute de nouvelles données d'écureuils roux au début du sentier de découverte et au niveau des tables de pique-nique. Les marques de fouine n'ont par contre pas été retrouvées.

Liste des espèces de Mammifères contactées sur le Refuge LPO de Magenta depuis 2006.

Nom commun	Nom Latin	Statut national	Directive Habitats	Conventions	Liste rouge mondiale	Liste rouge France	Espèces ZNIEFF	Espèces TVB PAC A
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN			LC	LC		
Fouine	<i>Martes foina</i>			B3	LC	LC		
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>				NT	NT		
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>				LC	LC		
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>				LC	LC		

III.3 Les Amphibiens

Cinq espèces d'amphibiens se reproduisent sur le site. Les aménagements de la retenue collinaire ont profité à la reproduction de belles populations de pélodytes ponctués, grenouilles vertes (supposées de l'espèce rieuse) et crapauds communs. Cette dernière espèce n'avait pas été contactée en 2006. Des individus de pélodytes ponctués ont aussi été entendus au niveau du ruisseau du ravin du Bon Dieu. Caractéristique des milieux humides temporaires méditerranéens, le crapaud calamite s'y reproduit aussi. En avril 2011 l'assèchement du lit du ravin n'a pas permis le succès des dernières reproductions puisque des pontes asséchées y ont été retrouvées. La Rainette méridionale a aussi été entendue sur le site.

Liste des espèces d'Amphibiens contactées sur le Refuge LPO de Magenta depuis 2006.

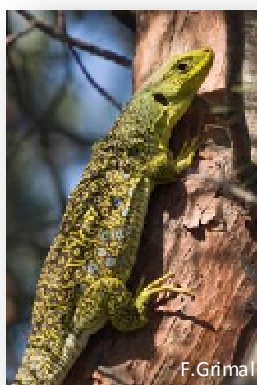
Nom commun	Nom latin	Statut national	Directive Habitats	Conventions	Liste rouge mondiale	Liste rouge France	Espèces ZNIEFF	Espèces TVB PAC A
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	PN	DHIV	B2	LC	LC		x
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	PN			LC	LC		
Grenouille rieuse	<i>Rana ridibunda</i>	PN	DHV					
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	PN			LC	LC		x
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	PN		B2	LC	LC		

III.4 Les Reptiles

Sept espèces de reptiles ont été contactées sur le site dont cinq espèces découvertes depuis 2006 : le Lézard des murailles, retrouvé au niveau des tables de pique-nique, le Lézard ocellé, le Psammodrome algire, la Couleuvre de Montpellier, retrouvée au niveau des ruines de Bellevue, et la Couleuvre vipérine. Cette dernière a été observée chassant une Grenouille verte dans la retenue collinaire. Le Psammodrome d'Edwards et le Lézard vert occidental, retrouvé non loin des Collets Rouges, étaient des espèces déjà contactées en 2006.

Liste des espèces de Reptiles contactées sur le Refuge LPO de Magenta depuis 2006.

Nom commun	Nom latin	Statut national	Directive Habitats	Conventions	Liste rouge mondiale	Liste rouge France	Espèces ZNIEFF	Espèces TVB PACA
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	PN		B3		LC		
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	PN		B3	LC	LC		x
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN	DHIV	B2	LC	LC		
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	PN		B3	NT	VU	R	x
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	PN	DHIV	B2	LC	LC		
Psammodrome algire	<i>Psammodromus algirus</i>	PN		B3	LC	NT		
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus hispanicus</i>	PN		B3	LC	NT		



Lézard ocellé



Psammodrome d'Edwards

III.5 Les Papillons

Quinze espèces ont été recensées dont une déjà contactée en 2006, l'Aurore. Les observations sont mentionnées sur la totalité du site. Telle qu'attendue, la Proserpine a été retrouvée sur sa plante hôte, l'Aristolochie (*Aristolochia pistolochia*), présente sur le site.

Liste des espèces de Papillons contactées sur le Refuge LPO de Magenta depuis 2006.

Nom commun	Nom latin	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Espèces ZNIEFF
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	LC	LC	
Azuré de la badasse	<i>Glaucopsyche melanops</i>	LC	LC	
Azuré de l'ajonc	<i>Plebejus argus</i>	LC	LC	
Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>	LC	LC	
Chevron blanc	<i>Hipparchia fidia</i>	LC	LC	R
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	LC	LC	
Échiquier d'Occitanie	<i>Melanargia occitanica</i>	LC	LC	R
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	LC	LC	
Ocellé rubané	<i>Pyronia bathseba</i>	LC	LC	
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	LC	LC	
Piérade des biscutelles	<i>Euchloe crameri</i>	LC	LC	
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	LC	LC	
Proserpine	<i>Zerynthia rumina</i>	LC	LC	D
Silène	<i>Brintesia circe</i>	LC	LC	
Thécla de la ronce	<i>Callophrys rubi</i>	LC	LC	



Proserpine

III.6 Les Libellules

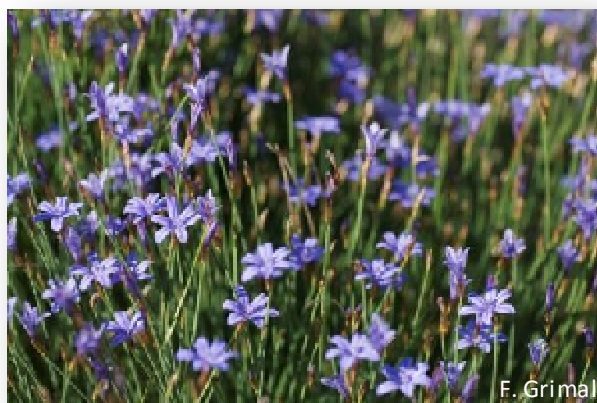
Onze espèces ont été recensées dont deux déjà contactés en 2006, l'Anax empereur et la Petite nymphe au corps de feu. Les observations se concentrent au niveau de la retenue collinaire, le vallon de Gourgoulousier et de Cantarelle. La Libellule déprimée n'a plus été mentionnée depuis 2006.

Liste des espèces de Libellules contactées sur le Refuge LPO de Magenta depuis 2006.

Nom commun	Nom latin	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Espèces ZNIEFF
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	DD	NE	
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	LC	LC	
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	LC	LC	
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	LC	LC	
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	LC	LC	
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	LC	LC	
Leste vert (C.v.viridis)	<i>Chalcolestes viridis viridis</i>			
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	LC	LC	
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	LC	LC	
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	CR	CR	
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	LC	LC	

III.7 La Flore

L'inventaire réalisé a permis de compléter les relevés effectués en 2006, élevant le total à 123 espèces de flore. Les espèces sont très caractéristiques de la garrigue provençale avec ses espèces phares comme le Chêne kermès, le Pin d'alep, les Cistes ou encore le Romarin et le Thym. Des espèces de milieu humide telles que le Potamot, le Saule, le Typha ou encore la Prêle témoignent des épisodes de crues dans le lit des vallons.



Aphyllantes de Montpellier

Liste des espèces de flore inventoriées sur le Refuge LPO de Magenta depuis 2006.

Nom commun	Nom latin
Achillée tomenteuse	<i>Achillea tomentosa</i>
Ailante, Faux vernis du Japon	<i>Ailanthus altissima</i>
Amandier	<i>Prunus dulcis</i>
Aphyllanthe de Montpellier	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>
Argeiras, ajonc à petites fleurs	<i>Ulex parviflorus</i>
Argyrolabe	<i>Argyrolobium zanonii</i>
Aristolochie pistoloche	<i>Aristolochia pistoloche</i>
Asperge sauvage	<i>Asparagus acutifolius</i>
Asphodèle rameux	<i>Asphodelus ramosus</i>
Asterolide épineux	<i>Asteriscus spinosus</i>
Badasse	<i>Dorycnium pentaphyllum</i>
Bec-de-grue à feuilles de ciguë	<i>Erodium cicutarium</i>
Brachypode rameux	<i>Brachypodium retusum</i>
Bruyère multiflore	<i>Erica multiflora</i>
Bugle petit pin	<i>Ajuga chamaepitis</i>
Cade	<i>Juniperus oxycedrus</i>
Canne de Provence	<i>Arundo donax</i>
Capillaire	<i>Asplenium trichomanes</i>
Centauree rude	<i>Centaurea aspera</i>
Centranthe	<i>Centranthus spc</i>
Centranthe chausse-trappe	<i>Centranthus calcitrapa</i>
Chardon à tête dense	<i>Carduus pycnocephalus</i>
Chardon noirissant	<i>Carduus nigrescens</i>
Chêne kermès	<i>Quercus coccifera</i>
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>
Chlora perfoliée	<i>Blackdtonia perfoliata</i>
Ciste à feuille de sauge	<i>Cistus salvifolius</i>
Ciste cotonneux	<i>Cistus albidus</i>
Clématite brûlante	<i>Clematis flammula</i>
Coquelicot	<i>Papaver rhoas</i>
Coris de Montpellier	<i>Coris monspeliensis</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Crépis	<i>Crepis sp.</i>
Cynorrhodon	<i>Rosa canina</i>
Epipactis (indéterminée)	<i>Epipactis sp.</i>
Epipactis à larges feuilles	<i>Epipactis helleborine</i>
Euphorbe dentée	<i>Euphorbia serrata</i>
Euphorbe épineuse	<i>Euphorbia spinosa</i>
Euphorbe des garrigues	<i>Euphorbia characias</i>
Figuier	<i>Ficus carica</i>
Filaire à feuilles étroites	<i>Phillyrea angustifolia</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>
Fumeterre en épi	<i>Fumaria spicata</i>
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>
Garou	<i>Daphne gnidium</i>
Germadrée petit-chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i>
Germadrée tomenteuse	<i>Teucrium polium</i>
Globulaire ligneuse, turbith	<i>Globularia alypum</i>
Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>
Grande pervenche	<i>Vinca major</i>
Grémil des Pouilles	<i>Neotostema apulum</i>
Grémil ligneux	<i>Lithodora fruticosa</i>
Hélianthème à feuilles de lavande	<i>Helianthemum lavandulifolium</i>
Hélianthème à feuilles de marum	<i>Helianthemum marifolium</i>
Hélianthème à feuilles de saule	<i>Helianthemum salicifolium</i>
Hélychrisum	<i>Helychrisum sp.</i>
Hutchinsie des rochers	<i>Homungia petraea</i>
Ibéris	<i>Iberis pinnata</i>
Immortelle	<i>Helychrisum stoechas</i>
Inule des montagnes	<i>Inula montana</i>
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i>

Nom commun	Nom latin
Iris jaunâtre	<i>Iris lutescens</i>
Jasmin d'été	<i>Jasminum fruticans</i>
Jonc indéterminé	<i>Juncus sp.</i>
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>
Leuzée à cône	<i>Leuzea conifera</i>
Leuzée à cônes	<i>Leuzia conifera</i>
Lilas (planté)	<i>Syringa vulgaris</i>
Limodore à feuilles avortées	<i>Limodorum abortivum</i>
Limodorum abortivum	<i>Limodorum à feuilles avortées</i>
Lin campanulé	<i>Linum campanulatum</i>
Lin de narbonne	<i>Linum spc</i>
Massette	<i>Typha sp.</i>
Millepertuis commn	<i>Hypericum perforatum</i>
Molène de Boerhaave	<i>Verbascum boerhavi</i>
Mouron des champs	<i>Anagallis arvensis</i>
Mouron femelle	<i>Anagallis foemina</i>
Muscari à toupet	<i>Muscari comosum</i>
Muscari négligé	<i>Muscari neglectum</i>
Narcisse douteux	<i>Narcissus dubius</i>
Nerprun alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i>
Olivier	<i>Olea europaea</i>
Ophrys brun	<i>Ophrys fusca</i>
Ophrys jaune	<i>Ophrys lutea</i>
Ophrys petite-araignée	<i>Ophrys sphegodes</i>
Orchis à longues bractées	<i>Barlia robertiana</i>
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Orpin blanc	<i>Sedum album</i>
Orpin de Nice	<i>Sedum sediforme</i>
Pallénis épineux	<i>Pallenis spinosa</i>
Panica ut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>
Pâturin-duret	<i>Catapodium rigidum</i>
Pavot cornu	<i>Glaucium flavum</i>
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>
Phlomis faux Lychnis	<i>Phlomis lychnitis</i>
Pin d'Alep	<i>Pinus halepensis</i>
Poirier	<i>Pyrus sp.</i>
Potamot	<i>Potamogeton sp.</i>
Prêle rameuse	<i>Equisetum ramosissimum</i>
Réséda raiponce	<i>Reseda phyteuma</i>
Romarin	<i>Rosmarinus officinalis</i>
Ronce à feuilles d'orme	<i>Rubus ulmifolius</i>
Ronce des bois	<i>Rubus fruticosus</i>
Rouvet	<i>Osyris alba</i>
Rubéole des champs	<i>Sherardia arvensis</i>
Rue à feuilles étroites	<i>Ruta angustifolia</i>
Salsepareille	<i>Smilax aspera</i>
Santoline	<i>Santolina chamaecyparissus</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Saule indéterminé	<i>Salix sp.</i>
Scolyme ou chardon d'Espagne	<i>Scolymus hispanensis</i>
Sorbier domestique	<i>Sorbus domestica</i>
Stipa faux Jonc	<i>Stipa offneri</i>
Thym, farigoule	<i>Thymus vulgaris</i>
Tulipe australe	<i>Tulipa sylvestris</i>
Vaillantie des murs	<i>Valantia muralis</i>
Vesce hybride	<i>Vicia hybrida</i>
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>
Vipérine pourpre	<i>Echium plantagineum</i>

IV Bilan des actions d'éducation à l'environnement

IV.1 Bilan de la fréquentation par les scolaires

Pour accompagner la démarche de création du Refuge LPO du Parc de Magenta, un programme d'éducation à l'environnement axé sur la nature de proximité et ses richesses a été proposé aux établissements scolaires de la commune. Ses objectifs étaient multiples :

- ✦ Valoriser auprès des jeunes générations le patrimoine naturel de la ville de Vitrolles ;
- ✦ Découvrir des richesses trop souvent ignorées pour porter un nouveau regard sur son environnement quotidien ;
- ✦ Sensibiliser les enfants à la nécessaire préservation et prise en compte de ce patrimoine ;
- ✦ Impliquer les enfants de la commune dans la mise en place d'une action forte de préservation de ce patrimoine ;
- ✦ Assurer la pérennité des Refuges LPO – jardin d'oiseaux dans le temps ;
- ✦ Impliquer les enfants de la commune dans la mise en place d'une action forte de préservation de ce patrimoine.

La ville de Vitrolles a permis la mise en Refuge LPO de près de 10 groupes scolaires. Depuis 2004, plus de 3000 enfants ont ainsi pu bénéficier d'un programme d'animations, accompagné par un animateur professionnel de la LPO PACA, autour du projet « Mon école est un Refuge LPO ». Près de 700 élèves provenant de 28 classes ont eu la chance de découvrir différents aspects du Parc de Magenta et être sensibilisés à un milieu associé à une faune et une flore différents de celles qu'ils pouvaient observer dans le Refuge LPO de leur établissement scolaire.

Liste des classes ayant bénéficié d'une animation nature sur le Refuge LPO de Magenta depuis sa création

Année scolaire	École	Classe
2006/2007	La Plaine	CLIS
	La Plaine	CM1
	La Plaine	CE2
	la Plaine	CE2
	la Plaine	CP
	la Plaine	CE1
	la Plaine	CE1
	la Plaine	CP
2007/2008	la Plaine	CE1
	la Plaine	CP
	Plan de la Cour	CP
2008/2009	La Plaine	CLIS
	La Plaine	CP
	La Plaine	CE2
	la Plaine	CE2
	la Plaine	CM1/CM2
	la Plaine	CP
	Paul Gauguin	CM2
	Paul Gauguin	CP/CE1
	La Fontaine	CP
	Louis Pergaud	CE2/CM2

	Louis Pergaud	CE2
	Louis Pergaud	CE1
	Louis Pergaud	CM1
2009/2010	la Plaine	CE2
	Paul Gauguin	CP/CE1
	Prairial	CE2
2010-2011	La Fontaine	CP

VI.2 Bilan des animations grand public

La présence d'un groupe local de bénévoles de la LPO PACA sur la commune de Vitrolles est un atout considérable pour dynamiser la vie du Refuge LPO de Magenta. Le GREBE (Groupe Étang de Berre Est) se réunit d'ailleurs mensuellement non loin de Magenta, au centre de loisirs de Valbacol. Depuis l'aide à l'expertise et les nombreux conseils apportés lors de la création du Refuge LPO, chaque année le GREBE a pris l'initiative de nombreuses actions en faveur de la découverte du site : manifestations, balades, conférences, expositions, ateliers sur Magenta et, plus largement sur le plateau de Vitrolles, ont permis de faire découvrir cette biodiversité de proximité tout en créant du lien social.

Ainsi, afin de révéler au public la richesse naturelle et patrimoniale de ce site, le GREBE a-t-il organisé la journée inaugurale de découverte du Refuge LPO de Magenta le 9 avril 2006 autour des thèmes de la nature au printemps et de la sauvegarde du petit patrimoine rural. Cette journée a été axée autour de chantiers de bénévoles (plantation d'oliviers sur les parcelles autrefois plantées en oliviers, taille des quelques oliviers encore sur le site, restauration d'une restanque) et de balades de découvertes de la nature.



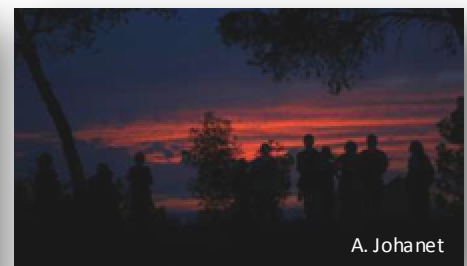
Les initiatives du GREBE ont permis la collaboration avec d'autres groupes ou associations locales telles que le groupe de bénévoles LPO PACA de l'Ouest Étang de Berre (OUEB), mais aussi Étang Maintenant et l'ADEV. Le résumé de ces actions est listé dans les tableaux ci-dessous.

Évènements organisés sur le Refuge LPO de Magenta.

Année	Nom de l'Action	Age du public	Public	Effectif	Type d'action
2006	Inauguration du Refuge LPO de Magenta	Tout âge	Grand public		Manifestation
2007	Fête de l'arbre et de la Biodiversité	Tout âge	Grand public		Manifestation
2008	Nuit de l'Engoulevent	Tout âge	Grand public	13	Balade naturaliste
2008	Sortie Balade à Magenta	Tout âge	Grand public	13	Balade naturaliste
2008	Sortie Plantations à Magenta	Tout âge	Grand public	7	Balade naturaliste
2009	Fête de la Nature à Magenta et découverte du Refuge LPO	Adulte	Grand public	40	Balade naturaliste
2009	Nuit de l'Engoulevent	Tout âge	Grand public	19	Balade naturaliste
2010	Sortie découverte Engoulevents	Tout âge	Grand public	15	Balade naturaliste
2011	Inventaire amphibiens Magenta	Tout âge	Grand public	4	Balade naturaliste
2011	Inventaire amphibiens Magenta	Tout âge	Grand public	2	Balade naturaliste
2011	Inventaire Botanique Magenta	Tout âge	Grand public	4	Balade naturaliste
2011	Inventaire Oiseaux Magenta	Tout âge	Grand public	5	Balade naturaliste
2011	La Nuit des Engoulevents	Tout âge	Grand public	20	Balade naturaliste

Évènements organisés sur le Plateau de Vitrolles, hors magenta mais en connexion directe.

Année	Nom de l'Action	Age du public	Public	Effectif	Type d'action
2008	Conférence Amphibiens et Reptiles en Provence	Tout âge	Grand public	10	Conférence
2008	Conférence L'esprit de l'Hirondelle	Tout âge	Grand public	15	Conférence
2008	Conférence sur la biodiversité	Tout âge	Grand public	12	Conférence
2009	Conférence sur le Grand Duc d'Europe	Adulte	Grand public	13	Conférence
2009	Exposition Fête de la Nature	Adulte	Grand public	100	Exposition
2009	Atelier confection nichoirs Fête de la Nature	Enfant	Loisirs jeunesse	16	Manifestation
2009	Atelier coloriage masques Fête de la Nature	Enfant	Loisirs jeunesse	20	Manifestation
2009	Nuit de la Chouette	Tout âge	Grand public	75	Balade naturaliste
2009	Conférence sur le Crécerellette	Tout âge	Grand public	13	Conférence
2010	Sortie initiation ornithologie avec le Syndicat Intercommunal du Massif de l'Arbois	Tout âge	Grand public	12	Balade naturaliste
2011	Nuit de la Chouette	Tout âge	Grand public	14	Atelier pédagogique
2011	Réunion du groupe local de Vitrolles	Adultes et Seniors	Grand public	12	Conférence
2012	Fête le Plateau	Tout âge	Grand public	50	Manifestation
2012	Nuit de la chauve-souris	Tout âge	Grand public	13	Balade naturaliste



A. Johanet

Nuit de la Chauve-souris (2012)



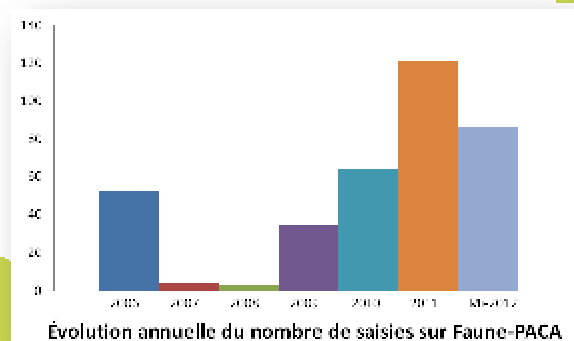
Balade à la soirée des Engoulevents (2010)

VI.3 Bilan de l'appropriation du site par les naturalistes

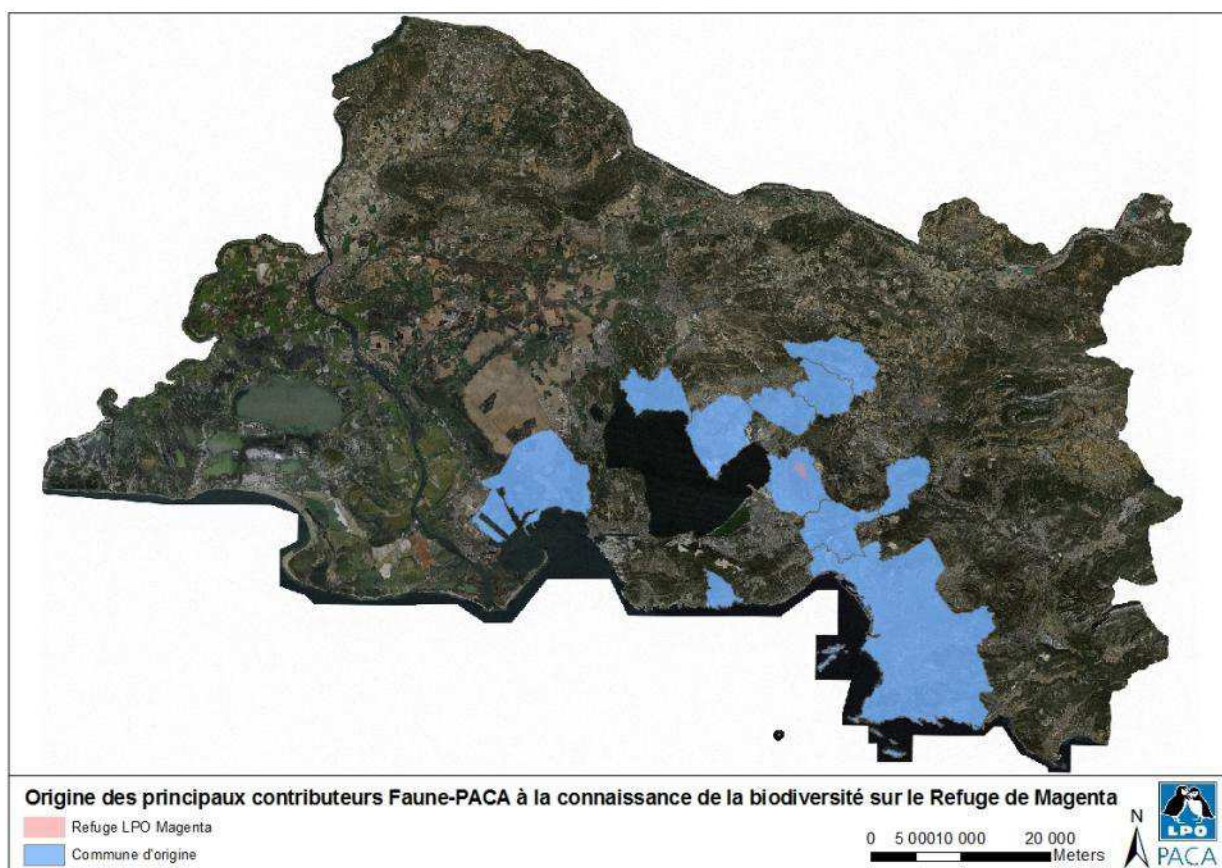
L'appropriation du Refuge LPO de Magenta par les naturalistes a été double. D'une part, les animations réalisées localement par les bénévoles du groupe local LPO PACA du GREBE ont permis d'attiser l'intérêt de naturalistes en herbe qui se sont associés aux diverses prospections et comptages organisés au sein du Refuge LPO (ex : écoute nocturne des engoulevents en 2006, inventaire des batraciens en 2006, Inventaires amphibiens, botanique, oiseaux en 2011...). D'autre part, des naturalistes chevronnés se déplacent d'une grande partie du département (cf. figure ci-dessous). En effet, la saisie des observations naturalistes sur la base de données participative de la LPO PACA Faune-PACA permet d'avoir un retour sur la fréquentation du site par les naturalistes les plus actifs de la région. Depuis la création du Refuge LPO en 2006, 364 observations ont été saisies dans le périmètre du sentier de découverte (cf. graphique ci-dessous). Le nombre croissant de données saisies sur Faune-Paca et la diversité des observateurs témoignent de l'importance du rayonnement départemental du Refuge LPO de Magenta.



GREBE



Évolution annuelle du nombre de saisies sur Faune-PACA



V Nouvelles préconisations pour la connaissance et la valorisation de la biodiversité sur le Refuge LPO de Magenta

Le caractère sauvage de ce parc péri-urbain est déjà très accueillant pour la faune et la flore qui bénéficient d'un environnement de qualité sur le reste du plateau de l'Arbois. La LPO PACA maintient ses préconisations en termes de gestion douce telles qu'expliquées plus haut (cf. paragraphe II.1). Les préconisations suivantes s'attacheront à détailler quelques aménagements complémentaires utiles à la faune. Des conseils pour valoriser le petit patrimoine bâti et favoriser l'accueil du public sont aussi proposés.

Indissociable de la démarche de préservation, l'éducation à l'environnement permet à tous les publics d'acquérir les connaissances, valeurs, comportements et compétences pour participer à la protection de la biodiversité. Nous proposons de renforcer l'implication des scolaires sur le Refuge LPO de Magenta et de faciliter l'approbation du site par le grand public par l'exploitation des dimensions géographique, sociale et culturelle que suppose l'appropriation de ce site singulier.

Enfin, en cohérence avec la rigueur des actions d'amélioration des connaissances menées par la LPO PACA, nous souhaitons inscrire les initiatives naturalistes du Refuge LPO de Magenta dans une démarche exemplaire.

V.1 Préconisations de gestion

La retenue colinéaire est actuellement en voie de comblement par l'envahissement des roseaux. Il devient urgent de limiter cet envahissement naturel pour que la zone humide puisse continuer à accueillir Amphibiens, Libellules et autre espèces aquatiques. Afin de ne pas détériorer le substrat, un arrachage manuel est conseillé. Le chantier doit être réalisé cet hiver, période à laquelle les espèces se sont reproduites et ont pour la plupart quitté le milieu aquatique. Une partie seulement des roseaux sera extraite afin de continuer à bénéficier du rôle dépolluant de ces épurateurs naturels.

Nous suggérons l'organisation d'un chantier d'écovolontaires qui pourraient réunir sur un week-end les bénévoles du GREBE et les habitants de Vitrolles afin de les impliquer concrètement dans une démarche valorisante pour la commune. Le chantier pourrait aussi être étendu à d'autres volontaires afin de faire découvrir la richesse du plateau de l'Arbois aux communes voire départements limitrophes. La LPO PACA peut mettre en relation la commune de Vitrolles avec des particuliers ou professionnels demandeurs de missions d'écovolontariat. En effet certaines entreprises permettent à leur salariés désireux de s'impliquer dans une action de bénévolat, de s'enregistrer et de participer à une action collective dans l'humanitaire ou l'environnement.



V.2 Préconisations d'aménagement

V.2.a Les aménagement pour petite faune

Quelques mesures simples, complémentaires à celle proposées dans le premier plan des charges, permettraient de favoriser encore plus l'accueil de la faune sur le site tout en facilitant les observations par les promeneurs.

Nichoirs et gîtes

La pose de nichoirs et de gîtes pour les oiseaux et mammifères peut contribuer à augmenter la diversité déjà présente. Pour certaines espèces souffrant de la disparition de leurs sites de nidification telles que les roliers, la pose de nichoirs participe sensiblement à l'accroissement des populations. Des conseils de construction, d'installation et d'entretien de ces aménagements sont explicités dans la **fiche action n°1 en Annexe V**. Des partenariats originaux peuvent déléguer la fabrication et la diffusion de nichoirs et de mangeoires à des structures volontaires d'aide aux personnes en difficulté. La LPO PACA a la volonté de faire travailler plusieurs centres d'aide par le travail dans le cadre de projets associant étroitement le respect de l'Homme et de la nature et peut ainsi proposer des contacts à la municipalité de Vitrolles.

Hôtel à insectes.

Esthétique et utile pour l'entomofaune, formidables ateliers pédagogiques, les hôtels à insectes allient de nombreux atouts qui en font des éléments remarquables du Refuge LPO. Des conseils de construction, d'installation et d'entretien de ces aménagements sont explicités dans la **fiche action n°2 en Annexe V**. Les roseaux précédemment extraits de la retenue colinéaire pourraient être réutilisés à bon escient pour être intégrés à l'étagement de cet hôtel.



Plaques à reptiles

Compte-tenu de la richesse herpétologique du site de Magenta, des plaques de type tôle ondulée discrètement placées pourraient servir de caches pour les reptiles et faciliteraient l'observation ponctuelle et le comptage les années suivantes.

V.2.b La réhabilitation du patrimoine bâti

Un certain nombre de propositions d'aménagements détaillées avaient été émises lors du premier cahier des charges : rénovation du puits et pose d'une pompe à énergie solaire et d'un panneau photovoltaïque, réhabilitation de l'éolienne, mise en valeur de l'Aire de battage et des ruines de Gorge Rougier...

Nous attirons l'attention sur la nécessité de rénover rapidement la bergerie de Bellevue actuellement en voie de délabrement. Le potentiel de refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux (chouette effraie, hirondelles, rouge-gorge, moineaux, bergeronnette), de mammifères (chauve-souris, fouine), de lézards et d'insectes risque à tout moment d'être anéanti par la chute de la charpente. En outre l'état de délabrement constitue un danger permanent pour les visiteurs s'aventurant à l'intérieur du bâtiment. L'organisation de chantier de jeune est un bon moyen de sensibiliser les jeunes aux techniques de constructions traditionnelles et de les impliquer concrètement dans une démarche valorisante, utile à tous. A cela s'ajoute bien entendu l'apprentissage de technique de construction, de maniement d'outils...



Bergerie de Bellevue en voie de délabrement

La **fiche action n°3 en Annexe V** apporte des solutions de rénovation compatibles avec l'accueil de la biodiversité. Un panneau explicatif pourrait apporter à cet endroit une manne d'explication sur les techniques de réhabilitation écologique du bâti.

V.2.c Les aménagements pour l'accueil du public

De façon générale, de légers travaux de terrassement et débroussaillage pourraient être prévus sur le site pour faciliter l'accessibilité

La poursuite des aménagements engagés

Pour compléter les préconisations déjà émises dans le cahier des charges, les abris-banc ont été construits selon les recommandations de la LPO PACA. Néanmoins, il serait souhaitable de prévoir une toiture suffisamment vaste pour limiter la pénétration du soleil. L'installation de canisses compléterait l'ouvrage. Les roseaux précédemment extraits de la retenue colinéaire pourrait être réutilisés à bon escient pour pailler le toit.

La signalisation des limites du Refuge LPO

Il a parfois été émis la difficulté de localiser sur le terrain le périmètre du Refuge LPO de Magenta. Pour y remédier, la pose d'un panneau d'entrée sur le sentier avant de s'enfoncer dans le vallon du Gourgoulousier permettrait de définir l'entrée sur le sentier de découverte.

Le livret de découverte

Tel que suggéré dans le cahier des charges initial, un livret de découverte destiné à accompagner les balades et randonnées sur le plateau pourrait intégrer des pages spéciales Refuge LPO de Magenta qui renverraient aux bornes numérotées mises en place. Le visiteur pourra ainsi disposer d'une information originale, fournie, qui concerne particulièrement le point précis où il se trouve. Les pages spéciales Refuge LPO de Magenta informeraient le visiteur sur le patrimoine bâti et culturel, la faune, la flore, l'activité agricole... Les textes et illustrations l'amèneront à porter un regard nouveau sur cet environnement, en cherchant à susciter chez lui des réflexes d'observation (du minuscule au grandiose), de compréhension mais avant tout de contemplation.

Proposition d'informations liées au bornage existant

N° de borne	Rappel de l'emplacement	Proposition d'informations
1	Départ du sentier pédagogique au cœur du vallon du Gourgoulousier	Particularités des écosystèmes de type ruisseaux temporaires
2	Ruine de la ferme de Gorge rougier et son aire à battre	Information sur passé agricole du plateau de Vitrolles et en particulier sur la ferme de Gorge rougier
3	Cabanon de Chasse	Information sur la vie des gens et l'utilisation de l'espace
4	Vue panoramique sur les paysages du plateau de l'Arbois	Information sur le rôle du feu dans le maintien des milieux ouverts, l'adaptation de la faune et de la flore, le rôle de perchoir des arbres calcinés
5	Ferme de Bellevue	Information sur l'historique de cette ferme et les liens entre patrimoine bâti et biodiversité
6	Restanque et ses oliviers	La circulation des hommes et les liens entre village et plateau
7	Talus aux insectes	Information sur les insectes et les installations potentiellement en place (talus aux insectes)
8	Puits	L'eau sur le plateau et l'importance du puits et des énergies renouvelables selon les installations en place
9	Bosquet de pins d'Alep et chênes verts	Les oiseaux du parc de Magenta et les stratégies de nidification selon les nichoirs potentiellement installés
10	Retenue collinaire	La faune et la flore des zones humides

Un devis est proposé pour la création d'un livret illustré de quatre pages présentant le Refuge LPO de Magenta, décrivant la faune et la flore du plateau et les commentaires correspondant aux bornes numérotées du sentier de découverte.

V.3 Perspectives en matière d'éducation à l'environnement

V.3.a L'implication des scolaires

Grâce à la mise en Refuge LPO des écoles de Vitrolles et de l'accompagnement de nombreuses sorties nature sur le Refuge LPO de Magenta, les jeunes habitants de Vitrolles ont déjà pris connaissance du site.

Il serait intéressant d'impliquer les élèves dans la création de quelques aménagements légers avec l'aide de techniciens ou de bénévoles de la LPO PACA : pose de nichoirs, fabrication d'hôtel à insectes... Cette interaction pourrait faire l'objet d'un rendu des enfants (expositions, plaquettes) afin d'élargir la démarche au grand public : parents d'élèves, personnel de la Mairie...

V.3.b Vers l'appropriation du Refuge LPO par le grand public

L'information

Il serait intéressant d'envisager la création d'une exposition racontant l'histoire du Parc de Magenta. Cette exposition pourrait présenter l'évolution géologique et naturelle, présenter sa richesse faunistique et floristique actuelle, relater l'historique de l'utilisation par l'Homme....etc. Cet outil pédagogique, à destination du grand public et des scolaires, serait une démarche informative que la ville peut proposer à sa population. L'intérêt est de communiquer auprès des habitants de Vitrolles sur les démarches entreprises par la mairie pour sauvegarder ce lieu d'une grande richesse naturelle.

La fidélisation

Le groupe local de bénévoles LPO du GREBE contribue de manière active à dynamiser la vie du Refuge LPO par l'animation de nombreuses manifestations, balades, conférences, exposition, ateliers... Il serait intéressant de fidéliser les habitants de la commune en relayant l'organisation de grands événements annuels nationaux et internationaux. Tout au long de l'année, les salariés ou bénévoles de la LPO PACA peuvent proposer sur le Refuge LPO de Magenta de nombreuses activités thématiques résumées dans la liste ci-dessous (cf aussi la **fiche projet n°4 en Annexe V**).

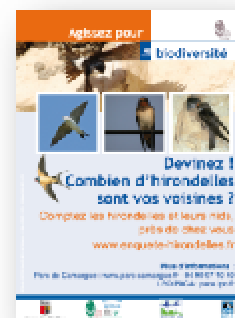
Calendrier des propositions d'animations nature par la LPO PACA sur de grands rendez-vous nationaux, européens ou internationaux.

Période	Rendez-vous national ou européen
Mars	Nuit de la Chouette
Mars	Semaine des Alternatives aux pesticides
Avril	Semaine du Développement Durable
Mai	Fête de la Nature
Mai	Journée Internationale de la Biodiversité
Juin	Rendez-vous aux jardins
Juin	Journées mondiales de l'Environnement
Août	Nuit européenne de la Chauve-souris
Septembre	Journées européenne du patrimoine
Octobre	Fête de la Science
Octobre	Journées européennes de la migration Eurobirdwatch
Novembre	Rendez-vous sur les chemins

Des cycles de conférences pourraient aussi être proposés pour découvrir tous les secrets du Parc de Magenta, et, par extension, du Plateau de l'Arbois. Les annonces seront relayées sur l'agenda numérique « sorties nature en PACA » (<http://paca.lpo.fr>) qui est aujourd'hui un outil professionnel de promotion du tourisme naturaliste et de pleine nature. Inscrit dans une politique d'échanges de données (exemple : site de la Région PACA ; du Comité Régional de Tourisme) le site est devenu un outil de recherche d'information qui fidélise les visiteurs en leur proposant un éventail de manifestations dans toute la région.

La participation

Des campagnes de sensibilisation pourraient être proposées par le biais d'enquêtes participatives telles qu'elles ont déjà été déployées ailleurs en région PACA : hirondelles, muscardin, rapaces nocturnes... Ce concept présente de nombreux atouts car il engage le grand public dans une activité participative agréable et accessible. La sensibilisation du public passe par son implication lors de sorties nature participatives afin qu'il soit lui-même acteur du projet et par l'acquisition de connaissances et de compétences pour mieux connaître les espèces cibles dans un but de les protéger.



L'appropriation

Au-delà des aspects précédemment évoqués, renouer avec les activités du passé agricole du plateau de Vitrolles serait une façon de créer du lien social et d'affirmer l'inscription dans le temps d'une appartenance au lieu. L'entretien des oliviers, actuellement délaissés, pourrait être directement sous la responsabilité des vitrollais que la commune pourrait réunir lors d'opérations de ramassage des olives. A la suite de quoi, il pourrait être organisé un atelier de mise en bocaux ou de fabrication de d'huile d'olive. Les presses de coopératives des communes voisines (exemple : Coopérative oléicole de Coudoux) pourraient alors être louées ponctuellement.

L'exploitation du Refuge LPO de Magenta pour la promotion de la biodiversité de proximité

Les propriétaires actuels et potentiels de Refuges LPO, particuliers ou personnes morales, pourraient être invités à une journée conviviale afin de s'initier à l'ornithologie et mieux connaître le programme Refuge LPO, premier réseau de jardins écologiques en France. L'alternance entre théorie et pratique avec observation des oiseaux aux mangeoires du site permettrait aux participants de pleinement profiter de cette initiation au monde de l'ornithologie et, plus largement, de découvrir comment mieux accueillir la biodiversité chez soi ou dans les espaces verts d'une entreprise.

V.4 Vers une démarche exemplaire en termes d'amélioration des connaissances

L'appropriation du Refuge LPO par les naturalistes permet déjà une connaissance reconnue des espèces habitant et fréquentant le site grâce à l'outil collaboratif de fédération de données naturalistes Faune-PACA. La collecte de ces données permet de mieux connaître la répartition et la biologie des espèces recensées afin d'intervenir opportunément en faveur de leur conservation.

Le Refuge LPO de Magenta est intégralement situé dans le périmètre de la ZPS du Plateau de l'Arbois. En améliorant les connaissances naturalistes sur le Refuge LPO, des préconisations de gestion pourraient être effectuées sur le reste du Plateau, et, plus généralement dans les garrigues méditerranéennes.



Site internet Faune-PACA

Les camps de prospection

L'organisation de camps de prospection réunissant plusieurs compétences parmi les associations naturalistes locales (LPO PACA, Société Linnéenne de Provence, Groupe Chiroptère de Provence...) permettrait de compléter les inventaires floristiques et faunistiques et de préciser le statut biologique de plusieurs espèces d'oiseaux. En mettant en place des protocoles standardisés, ces inventaires permettraient de comparer de façon fiable la biodiversité de ce site avec celles d'autres sites faisant l'objet de plans de gestion.

La contribution aux Atlas régionaux

Deux atlas de biodiversité faunistique sont actuellement en cours en région PACA : l'Atlas des Mammifères de PACA et l'Atlas des Odonates de PACA. Ces taxons feront donc cette année l'objet d'une attention particulière.

La participation à des programmes nationaux de suivi d'espèces

Des programmes ciblés sur des espèces, souvent en voie de disparition, sont développés à l'échelle nationale afin de mieux appréhender la situation actuelle des populations. Plusieurs suivis pourraient être déclinés localement en cohérence avec les méthodes inhérentes à chaque programme. En particulier, le Refuge LPO de Magenta, situé dans le périmètre du domaine vital d'un couple d'Aigle de Bonelli (31 couples nicheurs en France) représente un site d'intérêt pour le suivi et la conservation de cette espèce.

Les programmes de suivis d'espèces pouvant être relayés sur le Refuge LPO de Magenta

Nom du programme	Porteur national
Atlas national des Oiseaux nicheurs de France Métropolitaine	LPO France / SEOF
Atlas national des Oiseaux Hivernants	LPO France / SEOF
Observatoire National Rapaces Nicheurs	LPO Mission Rapaces
Enquêtes nationales sur les rapaces nocturnes et diurnes	LPO Mission Rapaces
Suivi des populations de Chevêche d'Athéna	LPO / LPO PACA réseau des PNR
Suivi des populations de Pies-grièches	LPO / LPO PACA
Enquête Traquet oreillard	LPO / LPO PACA
Enquêtes hirondelles	LPO
Suivi des espèces allochtones	LPO PACA

La déclinaison locale d'enquêtes de sciences participatives

Fondé et porté par le Muséum national d'Histoire naturelle, pionnier des sciences participatives en France depuis 20 ans, Vigie-Nature est animé par des associations et mis en œuvre grâce à des réseaux d'observateurs volontaires. En s'appuyant sur des protocoles simples et rigoureux, il propose à chacun de contribuer à la recherche en découvrant la biodiversité qui nous entoure. En offrant aux scientifiques des données de terrain essentielles, dans toute la France, les observateurs volontaires participent ainsi à l'amélioration des connaissances sur la biodiversité ordinaire et sur ses réponses face aux changements globaux (urbanisation, changement climatique...).

Selon des protocoles standardisées du Muséum, quelques observatoires pourraient être déclinés sur le Refuge LPO de Magenta par les salariés ou les bénévoles de la LPO PACA : le Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC), le suivi des populations de chauves souris, le suivi des populations d'amphibiens (POPAMPHIBIEN), le Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF), le Suivi Acoustique Ultrasonore des Tettigoniidés (le SAUT), le Suivi Photographique des Insectes Pollinisateurs (SPIPOLL), le Suivi des papillons par les gestionnaires d'espaces (PROPAGE), l'Observatoire des Bourdons, le Suivi Temporel des Libellules (STELI) ou encore l'observatoire des plantes communes (Vigie-Flore).



Conclusion

La mise en Refuge LPO du Parc de Magenta à Vitrolles en 2006 avait pour objectifs de protéger la biodiversité typique de la garrigue méditerranéenne, de mettre en valeur le patrimoine bâti témoin de l'activité agricole du plateau, et de sensibiliser tous les publics à la richesse du patrimoine naturel et culturel du plateau et à l'importance de sa prise en compte et de sa préservation.

Les conseils de gestion écologique et d'aménagement pour favoriser l'accueil de la faune ont été pris en compte. Le site a été classé en réserve de chasse, la retenue colinéaire a été réaménagée, des perchoirs à rapace ont été installés à divers endroits du site. Ainsi, la biodiversité faunistique a-t-elle été enrichie de 18 espèces nouvelles espèces d'Oiseaux, 1 espèce de Mammifère, 1 espèce d'Amphibiens, 5 espèces de Reptiles, 14 espèces de Papillons et 9 espèces de Libellules depuis la création du Refuge LPO.

Une belle initiative de réhabilitation du patrimoine bâti a été menée par un chantier de réinsertion sociale au niveau d'une ancienne restanque qui s'est vue retrouver sa fonction d'antan par la création d'une oliveraie.

La plupart des aménagements pour l'accueil du public ont été réalisés selon les préconisations de la LPO : la pose de panneaux informatifs, la création d'un sentier de découverte, la construction de plusieurs abris-banc et d'un préau de découverte. Depuis 2006, 28 classes se sont déplacées sur le Refuge LPO de Magenta accompagnées par un animateur nature salarié de l'association. Treize animations nature ont été proposées au grand public par les bénévoles LPO du groupe local du GREBE (Groupe Étang de Berre Est) ainsi que 14 autres sur le reste du plateau de l'Arbois. Ces manifestations, dont certaines ont eu lieu lors de grands rassemblements (exemple la Fête de l'Arbre et de la Biodiversité) ont attiré plus de 500 personnes.

Le Refuge LPO de Magenta a été un lieu de prospections privilégié des naturalistes locaux mais aussi de passionnés se déplaçant depuis le reste des Bouches-du-Rhône. Depuis la création du Refuge LPO, 364 observations naturalistes ont été réalisées dans le périmètre du sentier de découverte.

Le Refuge LPO de Magenta constitue donc un très bel exemple de préservation et de mise en valeur d'un parc péri-urbain. La LPO PACA est aujourd'hui fière de présenter cette réussite ailleurs en région.

Au vue du bilan très positif des actions entreprises par la commune, la LPO PACA donne son accord pour le renouvellement de l'agrément Refuge LPO.

De nouvelles préconisations pour favoriser la biodiversité, poursuivre la mise en valeur du patrimoine bâti, faciliter l'accueil du public et animer la vie du Refuge LPO accompagnent la nouvelle convention. En particulier, la LPO PACA souhaite vivement accompagner la commune à développer l'appropriation du Refuge LPO par les vitrollais et faire de ce site un modèle pour l'amélioration et la diffusion des connaissances naturalistes.



La charte des Refuges LPO

En créant un Refuge LPO, je m'engage moralement à préserver la nature et améliorer la biodiversité sur mon Refuge et à respecter les principes suivants :

Principe 1 Je crée les conditions propices à l'installation de la faune et de la flore sauvages

- En protégeant les oiseaux et la nature en veillant à la tranquillité des lieux, en particulier pendant les périodes sensibles comme lors de la nidification et des grands froids.
- En diversifiant et en aménageant, selon la surface de mon Refuge, des milieux favorables à la faune et à la flore sauvages, comme une haie champêtre, une mare ou un mur de pierres sèches.
- En privilégiant la plantation d'espèces qui poussent naturellement dans ma région, plus résistantes aux conditions climatiques et adaptées à la faune locale.

Principe 2 Je renonce aux produits chimiques

- En adoptant un mode de gestion écologique de mon Refuge et en préférant les techniques manuelles de désherbage ou les produits biologiques si une intervention est vraiment nécessaire.
- En préférant les engrais naturels (compost, purin d'ortie, etc.) pour les plantes exigeantes comme les arbres fruitiers ou les légumes, en favorisant les associations de plantes et les auxiliaires réduisant les maladies.

Principe 3 Je réduis mon impact sur l'environnement

- En adoptant des gestes écocitoyens, notamment en utilisant raisonnablement les ressources naturelles comme l'eau et en recyclant mes déchets ménagers.

Principe 4 Je fais de mon Refuge un espace sans chasse pour la biodiversité

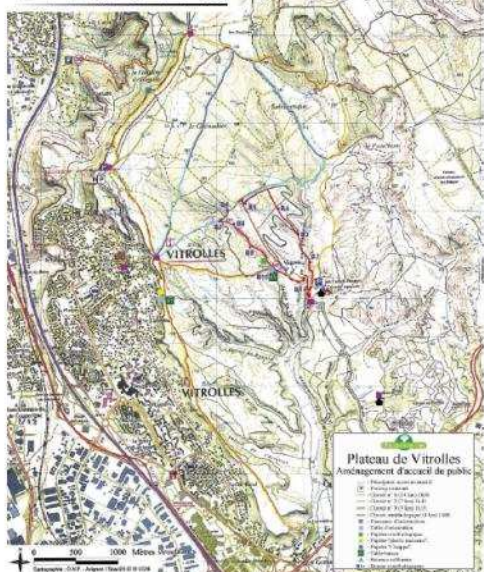
- En m'engageant à ne pas chasser dans mon Refuge s'il se situe dans une zone où la chasse peut s'exercer.
- En entreprenant toute démarche utile, à mon initiative et avec les conseils de la LPO, pour que la chasse puisse y être interdite dans les meilleurs délais.

Note : La création du Refuge LPO ne remet pas en cause mes droits sur ma propriété, je conserve toujours la libre et entière disposition de mon bien et la jouissance de celui-ci.

Annexe II - Panneau « Bienvenue sur le plateau de Vitrolles »

Bienvenue sur le plateau de Vitrolles

ville de
VITROLLES



Cet aménagement est le résultat de l'investissement des Vitrollois dans les commissions extra-municipales



Des alpes à la méditerranée, une forêt à partager, une forêt à préserver

Ouvert à tous randonneurs, cyclistes, naturalistes et chasseurs, sachez le partager.

Grâce à ses richesses naturelles, le plateau de Vitrolles bénéficie de plusieurs classements de protection :

- Zone de protection spéciale du massif de l'Arbois
- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.
- Zone d'importance communautaire pour les oiseaux.

Cet espace bénéficie du régime forestier

Site protégé pour sa richesse ornithologique et ses habitats remarquables.

Circuit n°1 : Paysages d'hier et d'aujourd'hui



Ce circuit vous permettra de découvrir du haut des falaises de Vitrolles, les paysages de l'Isang de Berne.

Vous apercevrez les ruines du mas de Salvareque, entouré encore de quelques terrasses en culture. En arrivant au Centre équestre des « Collets Rouges », un pont de vau sur les collines sud du massif de l'Arbois s'offre à vous, vous de reprendre Vitrolles, en longeant le parc de Magenta vous arriverez jusqu'à une aire aménagée pour la pique nique près d'un réservoir collinaire.

Circuit n°2 : Sur les traces de l'histoire de Vitrolles

Par cet itinéraire, vous traverserez le cœur du plateau, en suivant les anciens chemins de desserte qui permettent, à partir du village de Vitrolles, d'atteindre Veloux, Asa-en-Provence et Marseille.

En effet, alors, à travers ce plateau que parcourait la plupart des itinéraires qui relient Vitrolles au reste de la Provence, le paysage dessinait une autre bien différente : de vastes étendues de mousses poudraient sur la plus grande partie du plateau, alors que dans les fonds de vallons, des amandiers étaient cultivés.



Circuit n°3 : Le cœur du plateau.

Vous emprunterez un sentier en talon, le long du versant sud du plateau, en traversant une végétation de garrigue provençale, résistante d'anciennes qui ont modifié profondément le paysage.

Vous passerez à côté des ruines du mas de Bellevue, construite en 1882 et abandonnée depuis, après de descendre par un vallon sur un petit chemin rocailleux, tirant entre des rochers à nu.

Circuit ornithologique : A la découverte des oiseaux du plateau de Vitrolles

De nombreux oiseaux, de passage ou présents toute l'année, peuvent être observés sur le plateau. Aussi, la commune de Vitrolles, en partenariat avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) a aménagé une zone protégée, pour favoriser notamment les espèces rares ou menacées. Cette action a permis à ce site de recevoir le label « Refuge LPO ».

Ce label poursuit plusieurs objectifs :
- La mise en place d'actions pour préserver l'environnement.
- Sensibiliser le public.
- Permettre la découverte de l'environnement.
- Informer le public de la valeur patrimoniale du site.
- Créer un réseau de sentiers pour découvrir le milieu.

Des aménagements légers ont été installés sur cette zone, afin de permettre l'observation de l'avifaune, ainsi que des perchoirs à rapaces et des nichoirs pour favoriser le maintien des oiseaux sur place.

Au cours du circuit, vous pourrez également découvrir les traces anciennes de l'occupation humaine du plateau : les ruines d'une ancienne bergerie et une aire de battage à céréales.



Annexe III - Panneau « Le plateau de Vitrolles, un refuge pour la nature »

Le plateau de Vitrolles, un refuge pour la nature

Interdite de 2004 à l'usage la forêt, elle présente à ce jour à nos yeux une grande valeur patrimoniale. Cette zone, formée de collines et de vallées, de garrigues, de vallées et de landes, est formée des traces de vie sauvage. Ces écosystèmes d'une grande valeur biologique ne se trouvent que dans une zone méditerranéenne et présentent des spécificités d'adaptation au climat et à la nature du sol, ce qui rendent ces milieux si adaptés à la survie.

Ces paysages florissants et faunistiques sont d'une grande valeur patrimoniale. La présence de la forêt sur le site des Alpes méditerranéennes est un élément méditerranéen au premier chef, la forêt méditerranéenne est un élément méditerranéen au premier chef, la forêt méditerranéenne est un élément méditerranéen au premier chef.

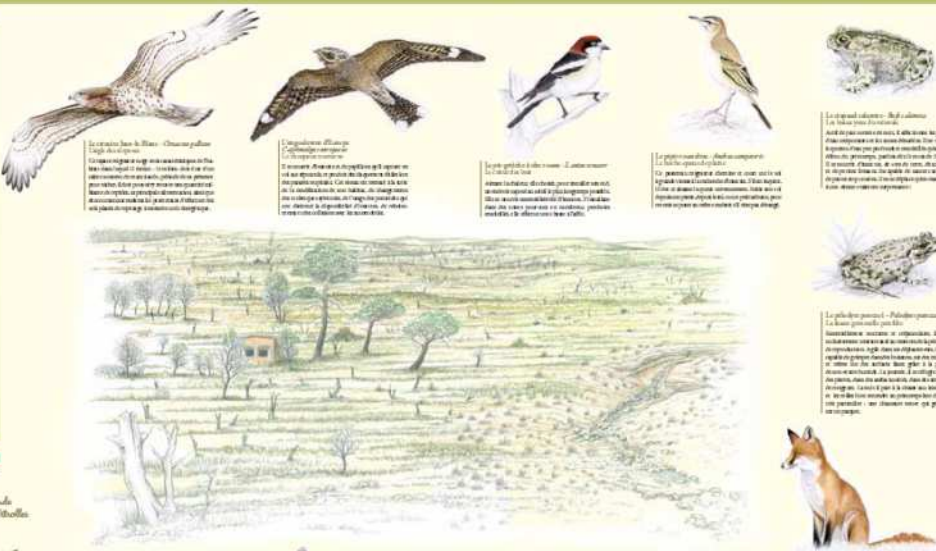
Une partie de la zone classée comme site de la réserve naturelle de la Péninsule italienne et le Causse d'Albi, après avoir été classée comme site de la réserve naturelle de la Péninsule italienne et le Causse d'Albi, après avoir été classée comme site de la réserve naturelle de la Péninsule italienne et le Causse d'Albi.

Bonne balade !

Une forêt de feuillus est disponible sur demande à la mairie ainsi qu'à l'office de tourisme de Vitrolles.



Des Alpes à la Méditerranée, une forêt à partager, une forêt à préserver



Le Parc de Magenta, propriété de la Ville de Vitrolles, est classifié « Refuge LPO ».

La Ville de Vitrolles et la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) collaborent pour préserver les espèces sauvages, valoriser la biodiversité et le petit patrimoine humain.

Annexe IV - Légende des statuts de protection des espèces

Type de protection	Description du statut	Textes de référence
Protection nationale: PN		
Oiseaux	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 29 Octobre 2009
Mammifères terrestres	Mammifères terrestres protégées sur le territoire national et modalité de protection	Arrêté 23 Avril 2007
Insectes	Insectes protégées sur le territoire national et modalité de protection	Arrêté 23 Avril 2007
Amphibiens et reptiles	Amphibiens et reptiles protégées sur le territoire national et modalité de protection	Arrêté du 19 Novembre 2007
GC	Gibier chassable	
Directive oiseaux		
OI	Espèce menacée ou vulnérable bénéficiant de mesures de protection strictes	Directive 2009/147/CE transposée en droit français article L414-1 à L414-7 du code de l'environnement
OII/1	Espèce pouvant être chassée dans l'espace géographique d'application de la directive	
OII/2	Espèce pouvant être chassée seulement dans les états membres pour lesquels elles sont mentionnées	
OIII/1	Commerce et détention réglementés	
OIII/2	Commerce et détention réglementés et limités	
OIII/3	Espèces pour lesquelles des études doivent déterminer le statut biologique et les conséquences de leur commercialisation	
Directive habitats		
DHII	Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation d'une Zone Spéciale de Conservation	Directive 92/43/CEE transposée en droit français article L414-1 à L414-7 du code de l'environnement
DHIV	Espèces présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte	
DHV	Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion	
Convention de Bern: Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe		
B2	Espèce devant faire l'objet de mesures de protection	Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe Beme, 19.IX.1979
B3	Espèce dont l'exploitation peut être autorisée sous couvert de maintenir l'existence de ces populations hors de danger	

Convention de Bonn: Conservation des espèces migratrices		
b1	Espèce menacée d'extinction	Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
b2	Espèce dont le statut de conservation est défavorable	
AEWA	Accord sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique et d'Eurasie	
Règlement CE (transposition européenne du règlement CITES)		
AI, AII	Espèce dont le commerce international est strictement interdit	Règlement (CE) n°865/2006 et n°1332/2005
BII	Espèce dont le commerce international est réglementé	
Liste Rouge de l'UICN: Liste rouge internationale et Française de L'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature)		
CR	Espèce en danger critique d'extinction	La liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux de France métropolitaine (2011)
E ou EN	Espèce en danger	
V ou VU	Espèce vulnérable	
NT	Espèce quasi menacée	
LC	Espèce à préoccupation mineure	
I	Espèce au statut indéterminé	
S	Espèce à surveiller	
NA	Non applicable	
DD	Données insuffisantes	
Espèces ZNIEFF		
D	Espèces déterminantes	L'actualisation de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de PACA ANNEXE 1
R	Espèces remarquables	
Espèces TVB PACA		
x	Les espèces TVB constituent des espèces d'enjeux nationaux, elles forment un socle minimal exigé par le niveau national.	Espèces pour la cohérence nationale TVB - liste finale et changements par rapport aux prélistes

Annexe V - Fiches action

-en supplément du rapport d'évaluation-

Fiche n°1 - Installer des nichoirs et des gîtes

Fiche n°2 - Construire un hôtel à insectes

Fiche n°3 – Restaurer accueillant

Fiche n°4 – Organiser un évènement nature