



Silene

Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes

Accueil

Présentation

Charte

Pilotage

Conventions type

Contact

SILENE : le portail régional des données
naturalistes en Provence Alpes Côte d'Azur

www.silene.eu

Le point de départ

- Le développement d'une application d'accès en ligne à la base de données flore du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (2008/CBNMED) pour les deux régions PACA et LR
- Une demande du comité de suivi régional du SINP : disposer d'un outil d'accès aux données naturalistes
- L'extension géographique et thématique à la demande de la DREAL PACA vers les données Flore alpine (2009/CBNA) et Faune (2010/CEN PACA - multipartenaires)



Le projet

- **L'accès à l'information naturaliste pour tous dans un but de gestion et de protection du patrimoine naturel régional**
- La présence géolocalisée d'espèces de flore et de faune
- Un outil à usage public et professionnel, inscrit dans la démarche SINP
- Une information de niveau communal pour tous
- Une information la plus précise possible pour les utilisateurs identifiés





Gouvernance : les principes

- Un outil public
- Un pilotage partenarial
- Une charte de référence (objectifs et valeurs partagés; déontologie données; droits et devoirs des partenaires)
- Une garantie scientifique (partenaires; référents thématiques; CSRPN)

« L'accès à l'information naturaliste pour tous
dans un but de gestion et de protection du patrimoine naturel régional »

CHARTRE SILENE

Préambule

SILENE¹ est le portail d'accès aux données naturalistes publiques en Provence-Alpes-Côte d'Azur. En facilitant l'accès à l'information, SILENE a pour objectif la gestion et la protection du patrimoine naturel régional. C'est un outil public et collectif au service de la prise en compte de la biodiversité.

SILENE répond aux objectifs du Système d'Information sur la Nature et les Paysages dont il constitue le volet régional. La démarche s'inscrit également dans le contexte réglementaire européen concernant le droit d'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (Convention internationale d'Aarhus et Directive européenne Inspire) dont les éléments principaux sont rappelés en annexe.

Article 1 – Objet de la Charte

L'objet de cette charte est de rassembler autour de principes communs les partenaires, contributeurs et utilisateurs de SILENE.

Elle rappelle :

- les objectifs et valeurs partagés
- les contraintes communes et les règles de déontologie
- les engagements de chacun nécessaires à la réalisation de ces objectifs

Article 2 – Les objectifs et valeurs partagés

SILENE a pour but de *favoriser les échanges de données, la valorisation collective de l'information et le développement des synergies en faveur de la conservation du patrimoine naturel*, en s'appuyant sur une gouvernance partenariale favorisant une dynamique collective.

Les objectifs partagés de SILENE sont :

- Augmenter la quantité et la qualité données publiques mises à disposition
- Contribuer au « droit à l'information du citoyen » (convention d'Aarhus, Charte de l'Environnement, Directive Inspire)
- Contribuer à l'aide à la décision par une prise en compte du patrimoine naturel
- Œuvrer à la préservation de la biodiversité par la valorisation collective des données sur le patrimoine naturel
- Encourager toute action commune visant à améliorer la connaissance partagée et l'implication de tous les publics dans la préservation du patrimoine naturel

¹ Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes, accessible par www.silene.eu



Gouvernance :

une définition des acteurs et du rôle de chacun;

des conventions particulières adaptées d'un cadre type

- un administrateur système : gestion informatique de SILENE
- des administrateurs de données : cohérence scientifique et technique
- des référents thématiques : expert / validation des données
- des partenaires : structure / apports techniques, financier, données, ..
- des fournisseurs de données: personne ou structure
- des utilisateurs identifiés : droits d'accès détaillés





Les partenaires et fournisseurs de SILENE

- les **premiers partenaires** sont:

- les 2 conservatoires botaniques
- le CEN
- les DREAL PACA et LR
- la Région PACA

- les **autres partenaires**

- Associations naturalistes
- Conseils généraux
- Réserves Naturelles
- Parcs Nationaux
- Muséum d'Histoire Naturelle
- Université et Organismes de recherche
- ONF
- Conservatoire du Littoral
- ...

- **Exemples de fournisseurs de données**

- Associations naturalistes
- Structure de gestion de territoire
- Commune
- Bureaux d'études
- ...





L'organisation de la collecte des données

- Soutenir les coordinations et les « têtes de réseaux »
- Associer le plus grand nombre de partenaires et fournisseurs
- Faciliter la mutualisation : format standard de données
- Conditionner les subventions et commandes publiques
- Conditionner l'accès aux données détaillées
- Informer à tous les niveaux : utilisateurs, producteurs, maîtres d'ouvrages



Les données actuellement/prochainement consultables

SILENE a vocation à accueillir toutes les données publiques au minimum

- Données actuellement disponibles :
 - Flore : plus de 3 millions de données (dont 2 546 000 en PACA) (CBN)
 - Faune : 465 000 données (CEN PACA et partenaires)
- Un enrichissement par les données des partenaires est en cours
- L'organisation du retour des données produites sur fonds publics (subventions DREAL/Région, NATURA 2000, etc...) est en cours (condition dans marchés ou arrêtés, format standard, assurer le suivi)



Les droits d'accès

Au niveau de précision communal :

- libre pour tous, sans condition

A la précision de la donnée :

- pour les partenaires de SILENE et fournisseurs de données conventionnés
- sur demande motivée pour bureaux d'études et autres utilisateurs

Les engagements du bénéficiaire:

- approuver la charte et les règles liées à l'usage de la donnée
- faire le retour des données collectées (études)

Modalités :

- un formulaire en ligne sur la page d'accueil
- décision/gestion par le bureau (principes approuvés par le COPIL)
- une ouverture des droits avec possibilité de limitation géographique, thématique ou de durée: **un login et un mot de passe personnalisés**

Accès aux données

Les données consultables en ligne sont disponibles à l'échelle communale. L'accès aux données précises présentes dans SILENE passe par une demande argumentée (formulaire de demande joint) qui permet de préciser le besoin (motif, emprise géographique, groupe, durée). L'accord sera formalisé par la signature d'une convention « droit d'accès ponctuel » et donnera lieu à l'attribution d'un identifiant permettant l'accès direct aux données précises dans SILENE. La convention engage le titulaire à un bon usage des données et à une alimentation de SILENE en retour. Les autorisations d'accès sont gérées par les administrateurs de données s'appuyant, en tant que de besoin, sur le bureau de SILENE.



Formulaire de demande d'accès (0,1 Mo)

La demande doit être adressée aux administrateurs de données :

contact.flore@silene.eu

contact.faune@silene.eu

Vous pouvez également utiliser les boutons "contact" des pages d'accueil faune et flore de SILENE.

L'accès aux données précises est conditionné au retour de la connaissance naturaliste acquise. Veuillez utiliser le format standard ci-dessous.



Format Standard de Données (5,2 Mo)

Les données accessibles via SILENE représentent l'état actuel de la connaissance des espèces inventoriées, à une date déterminée, et référencées dans SILENE. Il convient donc d'être prudent dans leur utilisation :

- Ces données ne constituent en aucune manière un inventaire exhaustif de la biodiversité de ce lieu;
- Leur usage doit respecter strictement les règles liées à la donnée, telles que spécifiées dans la charte SILENE (utilisation, citation);
- Leur interprétation peut nécessiter l'appui d'un spécialiste qui seul peut faire l'expertise appropriée.

Silene

Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes

[Accueil](#)

[Présentation](#)

[Charte](#)

[Piloteage](#)

[Partenaires](#)

[Conventions type](#)

[Accès aux données](#)

[Contact](#)



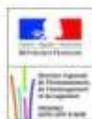
Flore



Faune

Les données accessibles via SILENE représentent l'état actuel de la connaissance des espèces inventoriées, à une date déterminée, et référencées dans SILENE. Il convient donc d'être prudent dans leur utilisation :

- Ces données ne constituent en aucune manière un inventaire exhaustif de la biodiversité de ce lieu;
- Leur usage doit respecter strictement les règles liées à la donnée, telles que spécifiées dans la charte SILENE (utilisation, citation);
- Leur interprétation peut nécessiter l'appui d'un spécialiste qui seul peut faire l'expertise appropriée.



2006 - 2012 SILENE

Taxon : Pinus halepensis Mill.

Liste des relevés

Liste des taxons observés

2 grands types de requêtes :

Interrogation par l'espèce

Interrogation par zone géographique

Carte de répartition
Détail de l'information
Fiche descriptive

Liste des espèces présentes
Carte associée
Détail de l'information

358793	Inconnue	06121	SAINT JEAN CAP FERRAT	CAP-FERRAT	• POIRION Lo		
3588					• POIRION Lo		
359108	Inconnue	06019	BLAUSASC	FORET DE BLAUSASC	• POIRION Lo		
359109	Inconnue	06019	BLAUSASC	FORET DE BLAUSASC	• POIRION Lo		
391536	Inconnue	13042	GEMENOS	COL DE L'ESPIGOULIER	• MOLINIER René Hervé André	Bibliographie	Lieudit
391537	Inconnue	13007	AURIOL	ROUSSARGUE	• MOLINIER René Hervé André	Bibliographie	Lieudit
391538	Inconnue	13042	GEMENOS	PLAN-DES-VACHES	• MOLINIER René Hervé André	Bibliographie	Lieudit
406483	Inconnue	13023	CEYRESTE		• KUHNHOLTZ-LORDAT Marie Ernest Georges	Bibliographie	Commune
406484	Inconnue	13028	LA CIOTAT	ILE VERTE	• KUHNHOLTZ		
406485	Inconnue			ILE VERTE	• KUHNHOLTZ		
406486	Inconnue			ILE VERTE	• KUHNHOLTZ		
446919	Inconnue	83069	HYERES		• SHUTTLEWORTH		
446920	Inconnue	83069	HYERES		• SHUTTLEWORTH		
463233	Inconnue	84009	LA BASTIDE DES JOURDANS	PONT DU DÉROC	• DELEUIL Gabriel		
					• LAURENT Louis Aimé Alexandre		
463233	Inconnue	84052	GRAMBOIS		• LAURENT Louis Aimé Alexandre		

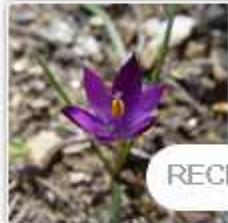
Accueil Flore

Aide

Conservatoires

Fournisseurs de données

Contact



Permet d'obtenir la liste des observations et leur localisation pour un taxon donné.

RECHERCHE PAR TAXON



Permet d'obtenir la liste des taxons sur un territoire donné.

RECHERCHE CARTOGRAPHIQUE



Permet la saisie d'observations de terrain.
Autorisation nécessaire.

SIGNALER UNE OBSERVATION



Identifiez vous

Utilisateur

Mot de passe

identification

[Demander une identification](#)

Nombre d'observations par département

ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	723 878
ALPES-MARITIMES	324 225
AUDE	170 872
BOUCHES-DU-RHONE	118 646
GARD	86 893
HAUTES-ALPES	791 125
HERAULT	188 479
LOZERE	27 054
PYRENEES-ORIENTALES	91 340
VAR	279 524
VAUCLUSE	203 351

ETAPE 1 : CHOIX DU TAXON



Veuillez saisir le nom scientifique de l'espèce recherchée

Asplenium acutum Willd.**Asplenium adiantum-nigrum** L.**Asplenium** adiantum-nigrum L. proles obtusum (Kit. ex Willd.) Rouy**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. acutum (Willd.) Moore & More**Asplenium adiantum-nigrum** L. subsp. **adiantum-nigrum****Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum n-var. microdon T.Moore**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. acutum (Bory ex Willd.) Newman**Asplenium adiantum-nigrum** L. subsp. **adiantum-nigrum** var. **adiantum-nigrum****Asplenium adiantum-nigrum** L. subsp. **adiantum-nigrum** var. **adiantum-nigrum** fa. **adiantum-nigrum****Asplenium adiantum-nigrum** L. subsp. **adiantum-nigrum** var. **adiantum-nigrum** fa. **serpentinicole****Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. argutum (Kaulf.) Heufl.**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. corunnense H.Christ**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. incisum (Opiz) Milde**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. lamotteanum (Hérib.) Rouy**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. lancifolium Heufl.**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. litardierei Rouy**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. onopteris (L.) Druce**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. adiantum-nigrum var. plumosum E.J.Lowe**Asplenium adiantum-nigrum** L. subsp. **adiantum-nigrum** var. **silesiacum** Milde**Asplenium** adiantum-nigrum L. subsp. corunnense (H.Christ) Rivas Mart.

ETAPE 2 : OPTIONS DE RECHERCHE

ETAPE 3 : REPRESENTATION



RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

ou cliquez ici pour réinitialiser la recherche

SILENE, Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes

faune.silene.eu/index.php?cont=application&eve

Les plus visités Mélanie2 :: Connexion ZNIEFF MER Le site intranet Mélanie2

Silene V2 faune

Accueil Recherche Liste des observations

Groupe Oiseaux

Nom scientifique

Nom vernaculaire

Nom retenu (valide) : Hieraaetus fasciatus (Vieillot, 1822)

Voir la fiche de l'espèce

SILENE, Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes

faune.silene.eu/index.php?cont=fiche&mod=taxonomie&id=2655#

Hieraaetus fasciatus (Vieillot, 1822)

Général Protection Liens Téléchargement

Groupe taxonomique	Oiseaux
Code de référence	2655
Nom complet	Hieraaetus fasciatus (Vieillot, 1822)
Nom vernaculaire	Aigle de Bonelli
Auteur	(Vieillot, 1822)
Embranchement	Chordata
Sous-embranchement	

SILENE, Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes

faune.silene.eu/index.php?cont=fiche&mod=ta

Les plus visités Mélanie2 :: Connexion ZNIEFF MER Le site intranet Mélanie2

Hieraaetus fasciatus (Vieillot, 1822)

Général **Protection** Liens Téléchargement

Espèce protégée

Protection N03
 Protection : Oiseaux protégés
 Article : Article 3
 Arrêté : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056)
 Code Arrêté : O
 Niveau : national
 Date : 2009
 Lien HTTP : <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021384277>
 Précision : http://inpn.mnhn.fr:80/espece/cd_nom/2655/tab/prot

SILENE, Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes

faune.silene.eu/i

Les plus visités Mélanie2 :: Connexion ZNIEFF MER

Hieraaetus fasciatus (Vieillot, 1822)

Général Protection **Liens** Téléchargement

- Fiche INPN

ETAPE 1 : CHOIX DU TAXON

Veuillez saisir le nom scientifique de l'espèce recherchée

Nom retenu (valide) : Asplenium jahandiezii (Litard.) Rouy



ETAPE 2 : OPTIONS DE RECHERCHE

ZONE D'OBSERVATION

RÉGION

DÉPARTEMENT

COMMUNE

PÉRIODE

DU JOUR / MOIS / ANNÉE AU JOUR / MOIS / ANNÉE

(EX : 10/12/1995, 12/2001, 1999)

OBSERVÉE PAR

ETAPE 3 : REPRESENTATION

 ou cliquez ici pour réinitialiser la recherche

Taxon : *Asplenium jahandiezii* (Litard.) Rouy Zone : PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR/ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE Par : VAN ES Jérémie

Liste des relevés

Liste des taxons observés

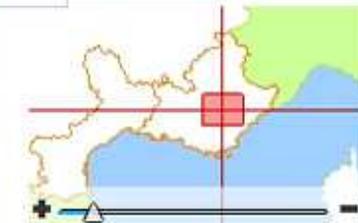


6 résultat(s)

N° Fiche	Date	Insee	Commune	Lieu-Dit	Observateur(s)	Source	Précision
338010	25 / 06 / 2008	04144	LA PALUD SUR VERDON		• VAN ES Jérémie	Relevé de terrain	Pointage précis
338045	25 / 06 / 2008	04144	LA PALUD SUR VERDON		• VAN ES Jérémie	Relevé de terrain	Pointage précis
338051	25 / 06 / 2008	04144	LA PALUD SUR VERDON		• VAN ES Jérémie	Relevé de terrain	Pointage précis
390183	29 / 05 / 2009	04144	LA PALUD SUR VERDON		• VAN ES Jérémie	Relevé de terrain	Pointage précis
390185	29 / 05 / 2009	04144	LA PALUD SUR VERDON		• VAN ES Jérémie	Relevé de terrain	Pointage précis
389591	06 / 05 / 2009	04039	CASTELLANE		• VAN ES Jérémie	Relevé de terrain	Pointage précis

Taxon : *Asplenium jahandiezii* (Litard.) Rouy Zone : PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR/ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE Par : VAN ES Jérémie

Vue générale



Géosignet :

--choisir une vue--

Observations

Actuelle(s)
 < à 1990

[Situation](#)
[Filtres](#)
[Couches](#)

Thèmes

- Flore ●
- Limites administratives ●
- Etiquettes ●

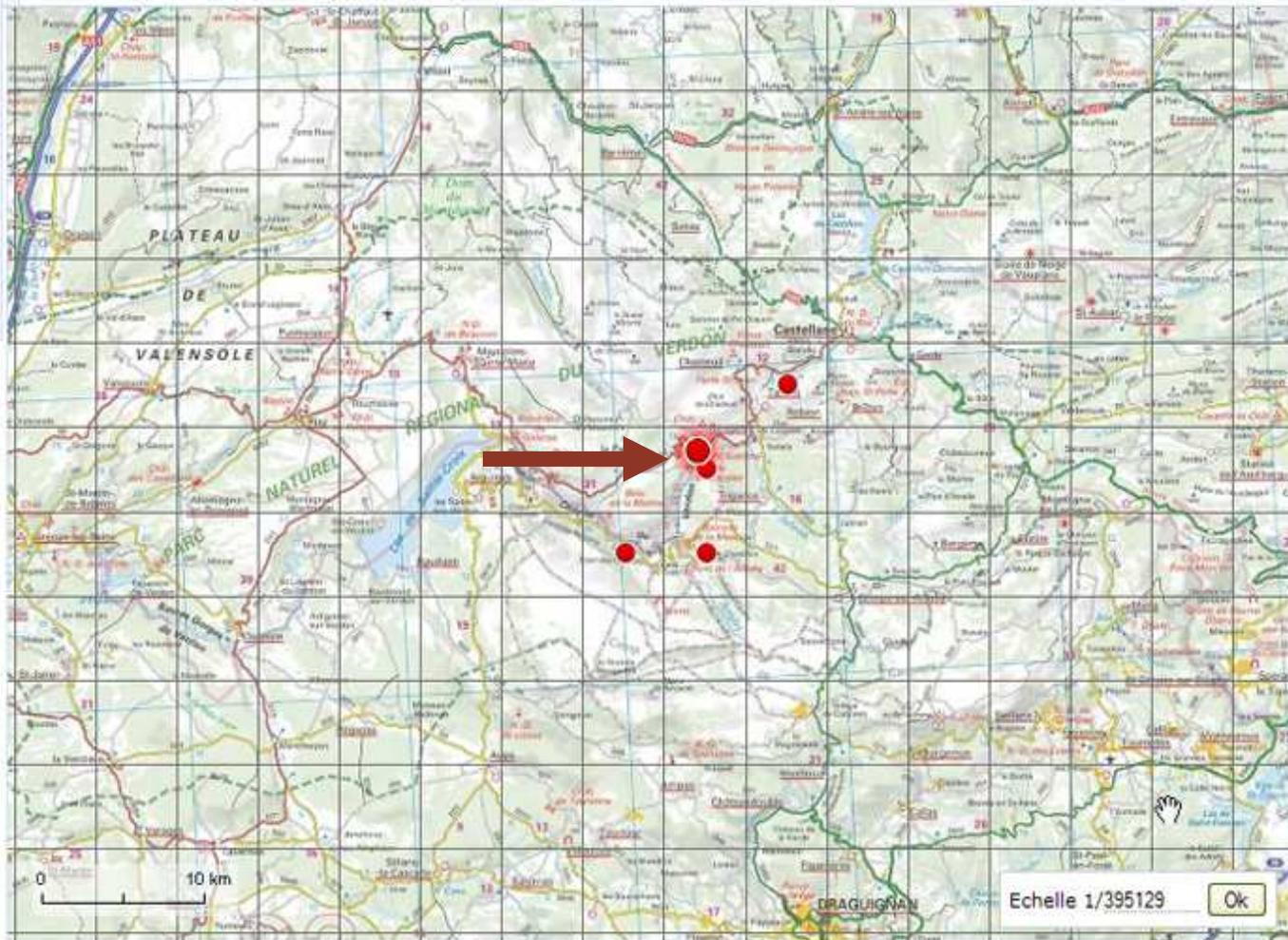
Espace personnel

Raster

- 100% [IGN Orthophoto](#)
- 100% [Fond Scan IGN](#)

Légende

Affichage : A la maille



Echelle 1/395129



Taxon : *Asplenium jahandiezii* (Litard.) Rouy Zone : PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR/ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE Par : VAN ES Jérémie

Vue générale



Observations

Actuelle(s) < à 1990

Situation Filtres Couches

Localisation

Chercher un lieu
(3 caractères mini)

Légende

Affichage : A la maille

Echelle 1/11400

CHEVAL BLANC

MERINDOL

Durance

Echelle 1/63741

Vue générale

Géosignet :

--choisir une vue--

Observations

Actuelle(s) < à 1990

Situation Filtres Couches

Localisation

Chercher un lieu

meri

- 11 - MERIAL
- 34 - MERIFONS
- 84 - MERINDOL

Légende

Affichage :

© 2003 - 2011 DynMAP

Critère(s) : Zone : PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR/VAUCLUSE/MERINDOL
 
[Liste des relevés](#)
[Liste des taxons observés](#)

513 résultat(s)

Page 1 sur 6

1 2 3 4 5 6



Affichage par 100

Taxons reconnus	▲ ▼ Nombre d'observations	▲ ▼ Date de dernière obs.	▲ ▼ Fiche Taxon
Acer campestre L.	1	07 / 06 / 2005	
Achillea millefolium L.	1	25 / 09 / 2004	
Achillea tomentosa L.	1	31 / 05 / 2007	
Acinosa arvensis (Lam.) Dandy	1	31 / 05 / 2007	
Adonis annua L.	6	05 / 06 / 2007	
Adonis flammea Jacq.	5	1995	
Aegilops neglecta Req. ex Bertol.	2	31 / 05 / 2007	
Aegilops ovata L.	2	05 / 06 / 2007	
Aegilops triuncialis L.	4	05 / 06 / 2007	
Aetheorhiza bulbosa (L.) Cass.	3	23 / 04 / 2009	
Aethionema saxatile (L.) R.Br.	1	23 / 04 / 2009	
Agrimonia eupatoria L.	1	25 / 09 / 2004	
Agrostemma githago L.	2	1995	
Agrostis stolonifera L.	3	06 / 09 / 2006	
Aira caryophyllea L.	1	31 / 05 / 2007	
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	1	15 / 09 / 2005	
Alisma plantago-aquatica L.	1	22 / 08 / 2006	
Allium nigrum L.	2	31 / 05 / 2007	
Allium rotundum L. subsp. rotundum	5	31 / 05 / 2007	
Alnus incana (L.) Moench	4	25 / 09 / 2004	
Althaea hirsuta L.	1	31 / 05 / 2007	
Alyssum alyssoides (L.) L.	4	23 / 04 / 2009	
Amaranthus albus L.	1	15 / 09 / 2005	
Amaranthus retroflexus L.	1	15 / 09 / 2005	
Ambrosia artemisiifolia L.	3	04 / 10 / 2006	

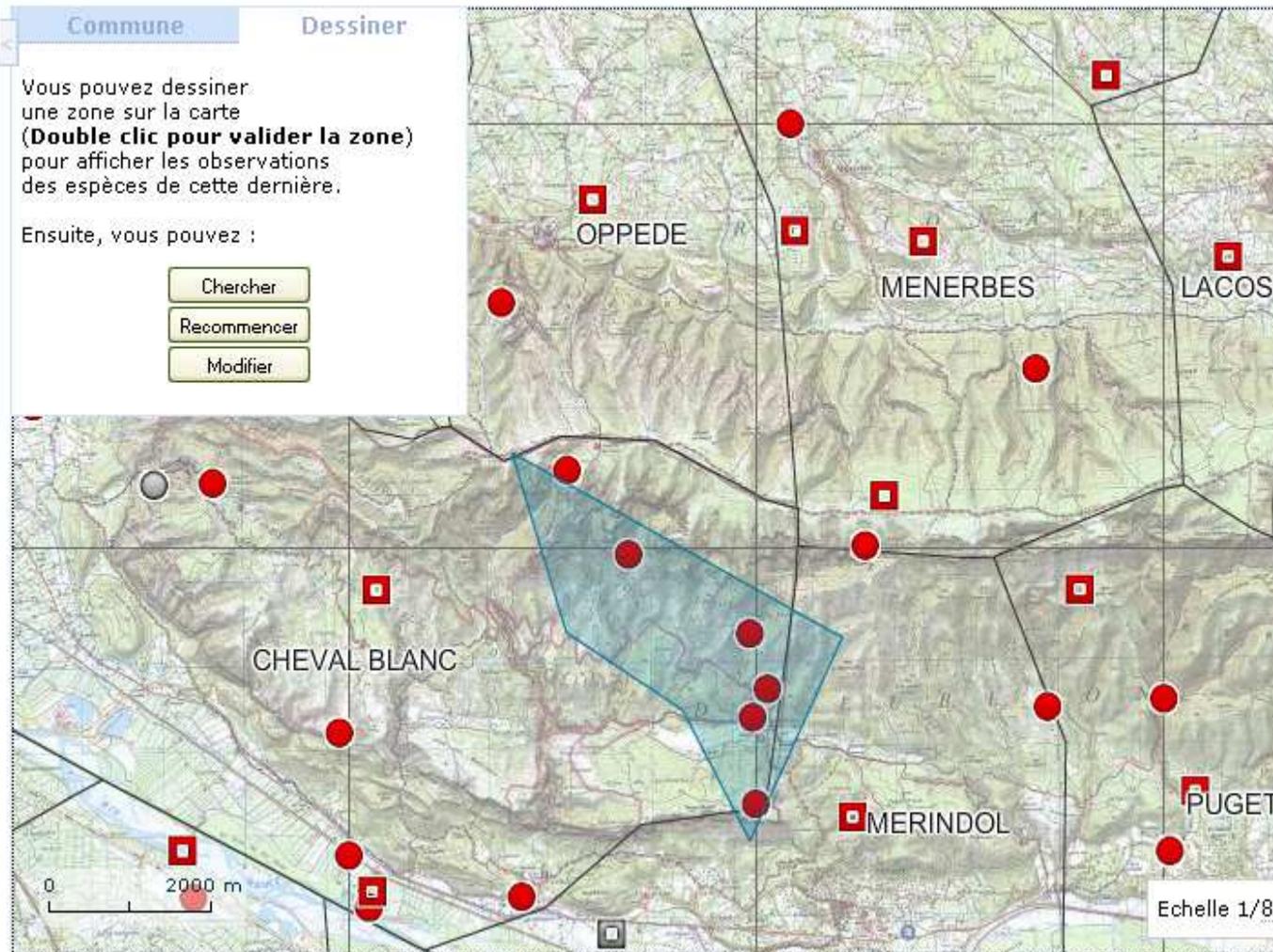


Commune Dessiner

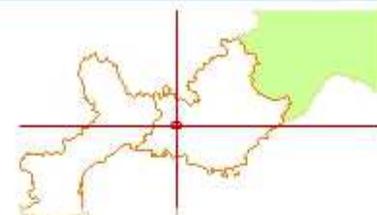
Vous pouvez dessiner une zone sur la carte (**Double clic pour valider la zone**) pour afficher les observations des espèces de cette dernière.

Ensuite, vous pouvez :

- Chercher
- Recommencer
- Modifier



Vue générale



Géosignet :

84 Vaucluse

Précision des relevés

- Commune
- Lieutdit
- Précis

Observations

- Actuelle(s)
- < à 1990

Situation Filtres Couches

Localisation

Chercher un lieu
(3 caractères mini.)

© 2003 - 2009 DynMAP

Echelle 1/84904



Des fonctionnalités standards sur accès libre

- Requête sur le nom ou le lieu avec tri supplémentaire (date, auteur ..)
- Précision de la donnée à la commune ou à la maille 5*5
- Mise en évidence des espèces protégées
- Une fiche taxon avec statuts de protection, lien vers INPN, iconographie, ..
- Une navigation entre relevé, observation, cartographie
- un export des résultats (Excel , CSV)

Des fonctionnalités avancées pour les « utilisateurs conventionnés »

- Données localisées précisément
- Dessiner une emprise spatiale
- Imports de couches SIG ou de flux WMS/WFS pour croisements
- Filtres sur le statut des espèces
- Accès aux fiches relevés
- Export SIG (MAPInfo, SHAPE)

Des projets

- lien CARMEN et base communale (SIG DREAL)
- Développement des volets « invertébrés » et « poissons »
- Développement d'un module « Habitats »
- Superposition des modules
- Enrichissement en iconographie, documents etc...





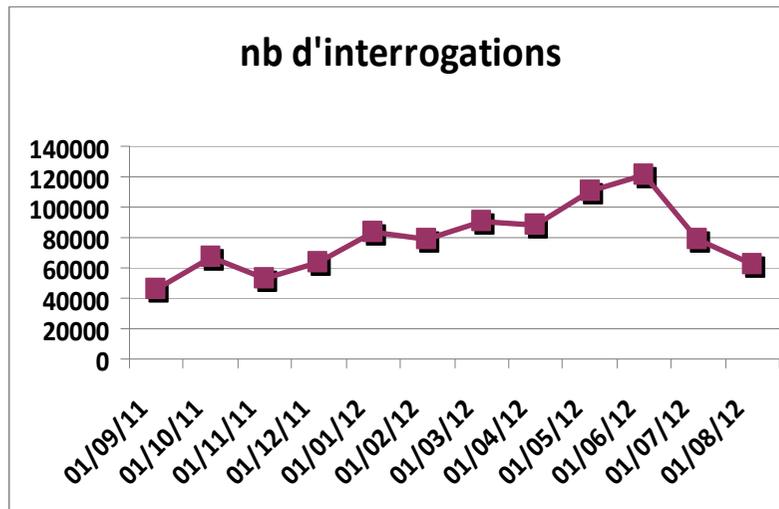
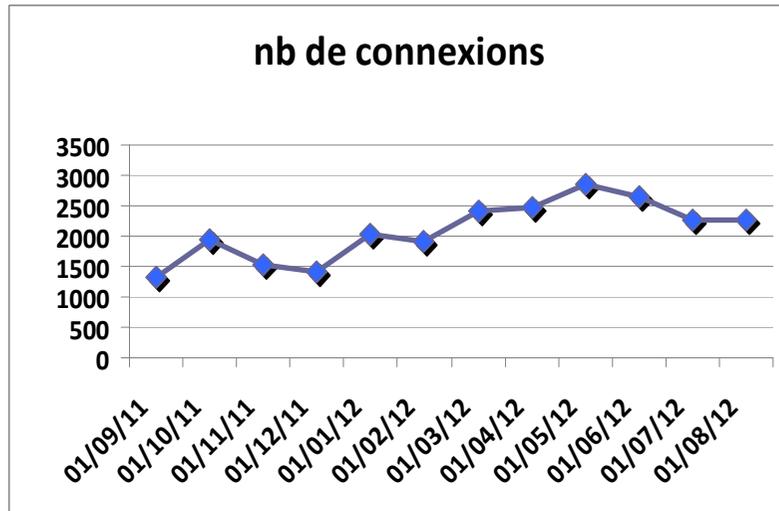
Des données naturalistes, pourquoi faire?

La connaissance (des espèces, des habitats naturels, des paysages) est nécessaire :

- pour définir des politiques environnementales pertinentes
- pour renseigner les « portés à connaissance »
- pour permettre le contrôle des études d'impacts et l'application de la réglementation (espèces protégées)
- pour permettre un suivi de la biodiversité et son évolution
- pour favoriser sa valorisation et sa prise en charge partagée

SILENE-Flore : portail de diffusion des données (<http://flore.silene.eu>)

Quelques chiffres clés



Activité du serveur SILENE :

2-3000 connexions / mois

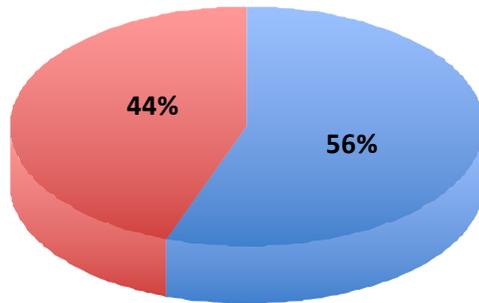
Env. 100 000 interrogations / mois

Soit environ :

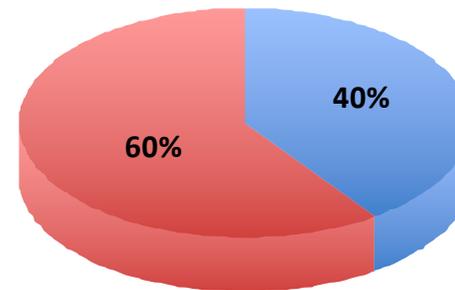
1 interrogation toute les 16 secondes

SILENE-Flore : portail de diffusion des données (<http://flore.silene.eu>)

Quelques chiffres clés pour l'année 2011-2012



■ connexions gd public
■ connexions (utilisateurs identifiés)



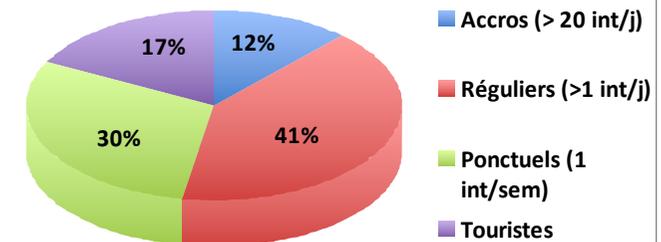
■ interrogation gd public
■ interrogation (utilisateurs identifiés)

Chiffres pour l'année 2011-2012 sur la base de 25779 connexions et 970 767 interrogations du serveur <http://flore.silene.eu>

- 421 codes d'accès délivrés entre 2006- 2012
- 200 codes d'accès actifs en 2012

Illustre la double vocation de SILENE :

- diffusion tout public
- outil de travail



Les premiers usages concrets

- Accès public : ?
- Actualisation des identifiants accordés (module flore): ?
- Etudes d'environnement : 50 demandes d'accès ponctuels « faune » par BE sur 20 mois (2011/2012)
- Analyse répartition/localisation : SCAP, ZNIEFF, SRCE/TVB
- Compléter les outils des gestionnaires territoriaux (PN, ONF,...)
- Autres sollicitations : Recherche, gestion de données (outil de saisie?), dépôt de données (grand maître d'ouvrage public)
- Support de l'Observatoire Régional de la Biodiversité en construction
- Projet: Réunion BE / Formations utilisateurs



Silene

Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes

Accueil

Présentation

Charte

Pilotage

Conventions type

Contact

www.silene.eu