



Bilan général de l'inventaire naturaliste du jardin Saint Joseph de Saint-Jean-de-Maurienne





La Dauphinelle

104 rue de Chavières
73500 Modane

Association loi 1901

Inventaire coordonné par Guido Meeus

Réalisation du bilan et de ses annexes : Guido Meeus
Relectures et corrections : Sylvie Besnard et Isabelle Gainche

Inventaires réalisés les : 18 et 27 août et 7 octobre 2021
7 et 28 mars, 10 et 22 avril, 6 et 16 mai, 1^{er} 14 et 28 juin, 11 et 25 juillet et 9 août 2022

Par mesdames et messieurs :
Océane Amoura, Sylvie Besnard, Julie Depenne, Isabelle Gainche,
Chloé Lambert, Sylvie Maerten, Jean Maurette, Guido Meeus

Association Arthropologia (Hyménoptères)
M. François Dusoulrier (MNHN, Hémiptères)

Inventaire demandé et financé par la Commune de Saint-Jean-de-Maurienne

La Dauphinelle remercie tous ceux et celles
qui ont contribué à la réalisation de l'inventaire naturaliste
du Jardin Saint-Joseph
de Saint-Jean-de-Maurienne

Sommaire

L'inventaire

Limites de l'inventaire

Diversité des espèces

Listes globales

La flore

L'entomofaune

Les vertébrés

Les espèces exotiques envahissantes

Exemples de liens entre les espèces

Exemple 1 : la bryone, l'abeille et la coccinelle

Exemple 2 : flore=>insectes=>prédateurs

Exemple 3 : Le criocère du lis (*Lilioceris lillii*) et la fritillaire impériale

Le site

Les secteurs du jardin

Le potager

La cour des tilleuls

La haie de conifères

La zone nature

Le talus

Autres parties du jardin

Une situation intéressante

Les liens avec les jardins alentours

Le Clos Carloz

Le jardin de la sous-préfecture

Des espaces naturels plus éloignés

Un jardin dans un cadre de conservation de la biodiversité

Origine de la richesse naturelle du jardin

L'éducation à l'environnement, outil d'évolution de la Société

Le potager ou comment utiliser la nature

La zone nature ou comment découvrir la diversité naturelle

Le 30 décembre 2022.

L'inventaire

Limites de l'inventaire

L'inventaire réalisé par La Dauphinelle a plusieurs limites dont il faut tenir compte pour son utilisation :

- Il a été réalisé pendant 15 journées, de mars à octobre,
- Il n'est pas exhaustif. N'ayant pas de connaissances universelles, certains groupes taxonomiques sont bien échantillonnés, d'autres peu ou pas du tout,

Toutefois, il ne représente qu'un « point zéro » de la connaissance de la nature du jardin qui pourra, ultérieurement être complété et suivi dans le temps.

Diversité des espèces

Listes globales

Les annexes présentent le détail des observations faites et, dans la mesure du possible, des photographies des espèces. Nous présentons ici une synthèse montrant l'éventail de la vie dans le jardin.

La flore

La flore recensée correspond à trois groupes aisément reconnaissables :

- Les fougères, dont nous n'avons noté qu'une seule espèce. Une recherche complémentaire serait à faire au vu des espèces poussant sur le mur à l'extérieur du jardin.
- Les conifères (plantes à cônes) avec quatre espèces dont deux sont des conifères d'ornement (cèdre et Chamaecyparis) et les deux autres, espèces locales mais plantées dans le jardin (épicéa et mélèze)
- Les angiospermes (plantes à fleurs) dont les 129 espèces déterminées sont regroupées dans 24 ordres différents. C'est une diversité importante. La flore horticole et exotique regroupe 32 taxons différents (espèces, variétés, cultivars).

L'entomofaune

En France, si les vertébrés représentent ± 500 espèces, les arthropodes (héxapodes dont les insectes ; arachnides dont les araignées ; crustacés et myriapodes) en comptent plus de 40 000. La Dauphinelle, depuis plusieurs années cherche à recenser plusieurs groupes d'insectes en Maurienne. Nous avons adopté la même démarche dans le jardin, privilégiant l'entomofaune aux autres groupes.

Les tableaux, ci-après, en présentent les résultats :

Ordres, sous-ordres, superfamilles et familles	Nbre d'espèces
Diptera	
Tachinidae	1
Syrphidae	4

Ordres, sous-ordres, superfamilles et familles	Nbre d'espèces
Orthoptera	
Ensifera - Tettigoniidae	3

Ordres, sous-ordres, superfamilles et familles			Nbre d'espèces
Hémiptera			
	Fulgomorpha		1
	Cicadomorpha		1
	Sternorrhyncha		1
	Heteroptera		
	Autres superfamilles	4 familles	4
	Pentatomoidea	4 familles	15
Commentaire			
	Disposant d'un excellent guide de détermination des Pentatomoïdes, nous avons pu faire un inventaire correct, ce qui n'est pas le cas pour les autres punaises, pucerons, fulgore, etc.		

Ordres, sous-ordres, superfamilles et familles			Nbre d'espèces
Coleoptera			
	Divers sous-ordres	7 familles	8
	Scarabaeidae-Cetoniinae	1 sous-famille	4
	Coccinellidae	1 famille	18
Commentaire			
	Étant formé sur les coccinelles et quelques autres groupes (cétoines) nous avons pu faire un inventaire important, mais les coléoptères sont l'ordre d'insectes le plus grand.		

Ordres, sous-ordres, superfamilles et familles			Nbre d'espèces
Hymenoptera			
		5 familles	3
	Apoidea (Abeilles)	3 familles	17
	Andrenidae	3	
	Halictidae	1	
	Apidae	13	
	dont 9 espèces de bourdons		
Commentaire			
	L'aide que nous a apporté Arthropologia pour la détermination des abeilles permet de présenter 1/4 des espèces de bourdons de France dans le jardin.		

Il est à noter que beaucoup d'abeilles sauvages réalisent des terriers pour déposer leurs œufs. D'autres utilisent des tiges d'arbustes ou d'infrutescences robustes (comme les tiges fructifères des ombellifères).

Suivant l'expérience des spécialistes d'Arthropologia, nous déconseillons :

- les « hôtels à insectes » (qui attirent naturellement les prédateurs et qui favorisent certaines espèces aux dépens des autres),
- l'implantation d'une ruche d'abeille domestique qui apporterait 50 à 60 000 abeilles concurrentes des quelques dizaines d'individus des 16 autres espèces observées. Il est à noter que la Communauté Urbaine de Lyon a abandonné ce projet pour ces raisons.

Ordres, sous-ordres, superfamilles et familles		Nbre d'espèces
Lepidoptera		
Superfamilles de papillons nocturnes		
	8 familles	15
Commentaire		
Les données de M.Savourey sont anciennes et peu précises. Celles de La Dauphinelle sont très fragmentaires. Un réel inventaire serait à réaliser.		
Papilionoidea	5 familles	33
Se répartissant ainsi :		
Hesperidae		3
Lycaenidae		7
Nymphalidae		12
Papilionidae		2
Pieridae		9
Commentaire		
Les Papilionoidea ("papillons de jour") ne représentent, en France que 5% des espèces de lépidoptères. Dans le jardin, ils sont probablement à compléter, mais sont déjà bien échantillonnés.		

Les résultats forment une base solide pour les groupes suivants : punaises pentatomoïdes, cétoïnes, coccinelles, bourdons et autres abeilles, papillons de jour.

Les vertébrés

En ce qui concerne les vertébrés, et en particulier les oiseaux, nous vous renvoyons vers l'annexe qui leur est dédiée. Il pourrait être intéressant d'approfondir la connaissance sur les petits mammifères et les chauves-souris, ce qui pourra se faire ultérieurement.

Les espèces exotiques envahissantes

De nombreuses espèces exotiques sont présentes dans le jardin. Certaines ont été apportées intentionnellement comme les espèces horticoles, d'autres se sont installées naturellement. Certaines sont considérées comme envahissantes. Parmi elles, par exemple, il y a la véronique de Perse qui ne nécessite pas d'intervention.

D'autres sont à éliminer systématiquement : paulownia, ailante, robinier faux-acacia. L'expérience de 2022 a montré que de mauvaises méthodes arrivaient à de mauvais résultats. Il faut donc former les professionnels, tout comme les éventuels bénévoles, à la connaissance de ces espèces et aux techniques pour les éliminer. L'exemple du paulownia du jardin d'agrément, où la souche et les principales racines ont été enlevées, nous avons constaté la reprise de deux paulownia, à plusieurs mètres de la souche détruite, début août 2022, soit 6 mois après le dessouchage.

Nous attirons très sérieusement l'attention des futurs gestionnaires à l'élimination correcte des ailantes du fond du talus que nous avons vu se développer pendant l'inventaire.

Le buddleia, l'arbre à papillons, est une espèce exotique envahissante. Ce n'est pas parce que cet arbuste attire les papillons, abeilles et autres insectes (pour le plus grand plaisir égoïste des humains) qu'il faut le conserver. Il empêche d'autres plantes d'être pollinisées en ayant une force d'attraction importante. C'est de plus un envahisseur préjudiciable aux bords de torrents et aux lisières forestières.

Exemples de liens entre les espèces

L'inventaire a fait apparaître des relations entre les espèces dont nous présentons que quelques exemples.

Exemple 1 : la bryone, l'abeille et la coccinelle

La bryone est une liane qui a deux espèces d'insectes qui lui sont liées, une espèce d'abeille et une espèce de coccinelle. Nous avons photographié ces deux espèces d'insectes sur une bryone située sur un mur ensoleillé.

Nous avons trouvé d'autres bryones dans le potager, mais pas leurs insectes associés.

Dans le cadre de la gestion de ce jardin, il peut être intéressant de planter quelques pieds de bryone dans des situations avantageuses pour que les insectes s'y installent. Une fois la constatation qu'ils sont installés, le premier pied pourrait être supprimé s'il représente une gêne pour un éventuel aménagement.

Exemple 2 : flore=>insectes=>prédateurs

Le second exemple est celui d'une flore riche en espèces offrant des floraisons et des fructifications importantes, échelonnées dans le temps et produisant des fruits de structures variées.

Cette production de pollen attire de très nombreux pollinisateurs comme les abeilles. Ces abeilles, en populations et nombres d'individus importants vont permettre à des prédateurs de se nourrir.

Ainsi la présence de deux espèces de coléoptères (les clairons) est constatée dans le jardin, leurs proies étant des abeilles.

Des oiseaux (prédateurs) ou des hyménoptères (endoparasites) viendront ensuite amoindrir les populations des clairons.

Les punaises pentatomoïdes ont un rostre capable de percer tiges, feuilles et fruits pour se nourrir, régulant ainsi la production végétale. Il en est ainsi de *Nezara viridula*, espèce exotique envahissante, dont la population peut être régulée par la présence d'espèces de mouches tachinaires, observées in situ, qui pondent leurs œufs sur les imago (adultes) de punaises. Les larves dévoreront la punaise et réduiront sa présence.

Ces exemples ont été constatés pendant l'inventaire.

Exemple 3 : Le criocère du lis (*Lilioceris lillii*) et la fritillaire impériale

La fritillaire impériale est une espèce de plante exotique, horticole et particulièrement décorative. Un beau massif de cette plante de la famille des liliacées est présent dans le potager. Le criocère du lis est une des trois espèces de jolis coléoptères rouges qui se nourrissent de lis ou de muguet (La Dauphinelle a mis en évidence la présence des 3 espèces en Maurienne, naturellement).

La découverte de ce coléoptère dans le massif de fritillaires indique la possibilité d'espèce locale d'augmenter leurs possibilités de vivre. Les jardiniers peuvent les considérer comme « à

éliminer ». Nous l'avons considéré comme un accroissement de la diversité (intérêt centré sur la nature).

Le site

Ce jardin est situé au centre-ville de la commune de Saint-Jean-de-Maurienne, à 590m d'altitude. Nous avons délimité des secteurs qui correspondent soit à l'utilisation qui en était faite (anciens terrains de sport, cultures potagères et fruitières ou cour de récréation), soit à la topographie (le talus) ou la végétation (haie de conifères), soit encore à une utilisation ultérieure (Potager, Zone nature).

Les secteurs du jardin

Le potager

Le potager, situé le plus bas en altitude, sous les anciens terrains de sport avait déjà une utilisation liée à la culture potagère et fruitière. Son sol, engraisé depuis de très nombreuses années est riche, et sa destination maraîchère et fruitière est toute indiquée.

Il a, en plus, une particularité intéressante. Il est parcouru, sur une grande partie de son pourtour d'un treillage qui supporte la vigne et d'autres plantes grimpantes.

En art des jardins, il fait penser aux jardins du moyen-âge encadré par une banquette (remplacée ici par la treille) et un parterre central, où dans cet ancien jardin, étaient des carrés de culture.

La cour des tilleuls

Ancienne cour de récréation, la cour des tilleuls est revêtue d'un goudron bitumineux entourant les six arbres. Une platebande est située à une extrémité de la cour. Proche des bâtiments, cette cour offre la possibilité à de nombreux insectes et oiseaux d'y être présents actuellement (coccinelles) ou anciennement (Le sphinx du tilleul n'a pas été revu pendant l'inventaire, mais sa présence devrait pouvoir être constatée ultérieurement. Il est lié à l'arbre).

Le changement du revêtement bitumineux devrait permettre un retour à un matériau perméable, tout en permettant d'en faire un lieu de rassemblement (sécurité des bâtiments, lieu de rencontre, de formation, de pique-nique, de jeux, ...).

La haie de conifères

La haie de conifères (principalement formée d'épicéas et d'un mélèze) est accompagnée d'un vieux sureau noir (malheureusement dégradé par des coupes aberrantes), de cerisiers, d'un jeune chêne, etc.

C'est un lieu qui nous a surpris par la diversité de la faune que nous y avons trouvé (coccinelles et punaises pentatomoïdes) qui indique un peuplement important d'espèces moins aisément identifiables comme les pucerons. C'est un lieu également très favorable aux oiseaux.

La zone nature

Ce que nous avons appelé « zone nature » correspond au terrain de sport situé entre la haie de conifères et le talus le séparant de l'ancien terrain de sport du haut.

Il est pourvu au fond d'un mur où, si la vigne vierge devrait être éliminée, le lierre devrait être conservé (tout comme au fond du Potager). En effet, celui-ci, non seulement est l'hôte d'une espèce particulière d'abeille liée à l'arbuste (la collète du lierre non observée mais pouvant être présente), mais offre également le gîte potentiel, entre autres, à de nombreuses espèces de coccinelles de la tribu des Scymnini (les plus petites et difficiles à identifier) et le couvert, ses fruits permettant aux oiseaux de se nourrir en hiver (rougegorges, merles noirs, etc.).

Sa partie plane est composée d'une prairie avec des espaces très différents (zone à carottes ou à luzerne, ou encore à lamiers). Ces parties offrent une variété de milieux et par conséquent de faunes différentes.

Le talus

Le talus est situé entre les deux anciens terrains de sport. Fondamentalement herbeux, il a été planté d'un cèdre. Quelques cerisiers et chênes y poussent également. Par contre la présence des ailantes est absolument à éliminer.

Autres parties du jardin

D'autres parties du jardin ont fait l'objet de l'inventaire, mais avec un intérêt moindre vu leur destination ultérieure :

- terrain de sport en prairie destiné à la construction,
- jardin d'agrément qui sera probablement remanié (Attention à la présence d'un orchis bouc),
- partie intermédiaire entre la rue Marcoz, le jardin d'agrément et la zone nature où pousse le long d'un mur la bryone citée plus haut
- bosquet de robinier faux acacia à supprimer lors des travaux ultérieurs, en faisant attention à ce qu'ils n'aillent pas envahir d'autres espaces par des décharges inappropriées.

Une situation intéressante

Les liens avec les jardins alentours

Le jardin Saint-Joseph se situe dans un ensemble d'espaces où le végétal est plus important que les constructions. Il est juste séparé par le chemin du Chevalier Ducol de deux espaces qui ont chacun leur caractéristique. Les trois forment un ensemble vert au centre de Saint-Jean-de-Maurienne.

Le Clos Carloz

Le Clos Carloz fait partie de cette lignée de jardins du XIX^e siècle où de richissimes propriétaires souhaitaient avoir leur « arboretum ». La volonté botanique résidait dans le souhait d'avoir, dans ces jardins, à la fois un espace agréable et de détente et une collection de végétaux (principalement arbres et arbustes) originaires des différentes régions du Monde.

Ainsi le Clos Carloz a été planté d'arbres d'origines variées ; un cèdre de l'Atlas (Afrique du Nord), un cèdre de l'Himalaya (Asie), un séquoia géant (Amérique), un marronnier d'Inde (Balkans), un araucaria ou désespoir du singe (Amérique du Sud), un gingko (Chine), etc. Nous y trouvons également des espèces locales comme le frêne commun ou le hêtre.

Devenu propriété communale, ce jardin est devenu un espace vert où la plupart des arbres arrivent à maturité et offre aux oiseaux de multiples sites de nidification.

Le jardin de la sous-préfecture

Le jardin de la sous-préfecture est un lieu clos de murs situé à l'arrière du bâtiment. Ce dernier est à la fois du domaine public (bureaux) et du domaine privé (appartements, jardins) de l'État français. Cette partie n'est pas accessible au public.

Vu de l'extérieur, c'est un espace d'agrément pourvu de pelouses entourées d'arbres : frênes, robiniers faux-acacias. Il semble être formé de deux entités, l'une située juste derrière le bâtiment, l'autre sur le côté et mitoyen du Clos Carloz.

Il n'a pas la richesse spécifique du Clos Carloz, mais offre un havre de paix pour les oiseaux du parc attenant.

Il serait intéressant de réfléchir à une complémentarité de gestion entre ces trois jardins, chacun ayant ses propres particularités, qu'elles soient écologiques, administratives et utilitaires.

Des espaces naturels plus éloignés

La nature ne se cantonne pas aux limites créées par les humains. Même la ville alentour offre le gîte et le couvert à toute une faune et une flore locales .

Des blattes germaniques près des réseaux enterrés aux pigeons biset de ville dont les défens sous les arcades tentent de les empêcher de s'installer, des martinets noirs qui nichent çà et là (y compris dans la cathédrale) au choucas des tours installer sur le Grand Clocher, sans oublier les Galinsoga, petites plantes de la famille des Astéracées qui poussent sur les trottoirs, la nature est partout.

Il existe donc tout un continuum de lieux de vie entre l'ensemble des trois espaces décrits ci-dessus et la Nature : petits jardins privatifs tout comme quelques espaces verts importants comme le jardin d'Ayrald , le camping municipal, ou le jardin situé près du théâtre Gérard Phillipe.

La « Nature » elle-même est représentée par des aménagements utiles aux humains comme la Combe ou le couloir végétal longeant l'Arvan.

Il serait intéressant, aux côtés des visions humaines (Plan Local d'Urbanisme ; classification entre bâtiments, voiries et espaces verts) et pour s'en éloigner, de créer une cartographie, actuelle et passée, de l'utilisation de l'espace et des besoins vitaux de chaque espèce vivante, comme celle des corneilles noires ou celle des hirondelles.

Un jardin dans un cadre de conservation de la biodiversité

Un inventaire, même partiel, comme celui que La Dauphinelle a réalisé, n'est pas commun. Son utilité doit être conçue dans une prospective actuelle dominée par l'impact humain sur son environnement.

Origine de la richesse naturelle du jardin

Le jardin Saint-Joseph a eu trois objectifs principaux :

- Être un lieu de culture potagère et fruitière,
- Être un lieu d'agrément avec l'installation de plantes d'agrément,
- Être un lieu utilitaire pour le collège avec la création des deux terrains de sport.

Mais la richesse faunistique et floristique provient de « l'abandon » du terrain pendant une dizaine d'année. La friche qui s'y est instaurée a été différente en fonction de l'utilité ancienne du terrain. Le potager, au sol enrichi par la culture a une évolution différente des terrains de sport au sol plus compact. L'entretien par les chevaux a eu également un impact sur l'évolution du terrain en y incorporant une nouvelle espèce et son cortège floristique, faunistique (entre autres avec des coprophages particuliers) et fongistique (Certains champignons ne se développent que dans le crottin de cheval).

L'éducation à l'environnement, outil d'évolution de la Société

Nous présentons, ci-après, à partir du constat actuel, des pistes qui nous semblent fondamentales pour répondre aux enjeux environnementaux actuels.

L'éducation à l'environnement est un enjeu sociétal fondamental et doit s'adresser à l'ensemble de la population.

L'argument souvent avancé qu'il doit s'adresser aux scolaires est fallacieux. Il repousse à 10 ou 20 ans les mesures qui devraient être prises par les décideurs actuels.

L'éducation à l'environnement doit être un outil d'évolution de la vision humaine.

Celle-ci, depuis des dizaines, voire des centaines d'années est centrée sur une vision de la nature qu'il faut dominer, que ce soit dans les jardins à la française du XVII^e siècle ou ceux, à l'anglaise développés au XVIII^e au développement des pesticides. Le constat actuel montre un échec patent qu'il faut prendre en compte.

Il nous faut changer de vision et de valeurs, passer de la domination au « vivre avec ».

Mais pour « vivre avec », il faut connaître. Là un gouffre s'ouvre devant nous.

Voici une anecdote pour illustrer ce propos.

L'humoriste Coluche avait une blague qui faisait rire tout le monde « la Simca 1000 Pigeot ». Pourquoi les gens riaient ? Parce que la culture générale faisait que tout un chacun savait que les marques de voitures Simca et Peugeot étaient différentes.

Lorsque beaucoup de gens parlent de sapin pour nommer les épicéas, personne ne le remarque exceptés quelques naturalistes. Lorsque, même des scientifiques, parlent des fleurs de conifères, nous sommes dans la même inculture. Il en est de même des pommes de pins de sapin ou d'épicéa.

Quand on voit le besoin du jardin propre, qu'il soit privé ou public, on voit le souhait de domination total de la nature. C'est bien souvent un jardin quasiment mort, sans vie.

La sécheresse de cet été 2022 nous a montré la différence du jardin Saint-Joseph où la vie s'exprimait, même en se cachant, alors que les espaces verts étaient secs.

Il est temps de changer de paradigmes et le jardin Saint-Joseph peut en être un outil adapté.

Le potager ou comment utiliser la nature

La volonté d'une association locale (CAEM) de faire du potager un lieu expérimental de culture différente et s'adressant à tous les publics, d'une manière participative est très intéressante. L'apport de compétences en culture maraîchère en est un atout pour faire évoluer la vision du jardinage.

L'apport culturel et cultural de l'association des cueilleurs de pommes apporte sa contribution au niveau arboricole.

Conserver la forme du potager et ses treilles (élément d'histoire) nous relie au passé.

Enfin, l'aspect naturaliste apporte un complément dans le cadre d'une vision globale de la nature.

Ce doit être un lieu de formation, d'échanges, de réflexion, de convivialité et non un lieu de production pour la vente.

À partir de ce potager, plusieurs écoles primaires de Saint Jean ont la possibilité de mettre en œuvre des potagers dans leur propre espace. Rayonner au-delà, dans la 3CMA est probablement possible.

La zone nature ou comment découvrir la diversité naturelle

La zone nature (y compris le talus) est un espace où doit se développer la connaissance et la réflexion sur l'ensemble du monde vivant autour de nous :

- Prendre le temps de l'observation, base de la découverte émotionnelle et du raisonnement scientifique,

- Faire tomber les idées reçues (et elles sont nombreuses) sur la nature,
- Présenter de nouveaux comportements plus adaptés à nos besoins et notre environnement
- Aller de l'observation in situ à des aspects plus globaux comme les espèces exotiques envahissantes par exemple,
- Modifier notre vision de la nature complètement égocentrée sur nos besoins humains (À quoi sert un moustique, puisqu'il me dérange en me piquant ? etc.).

L'aménagement de ce jardin (car c'est un jardin, même le plus naturel possible) doit surtout répondre aux quelques idées émises ci-dessus. Il serait indispensable de rencontrer les gestionnaires de « jardins naturels » comme celui qu'Arthropologia a créé à La Tour de Salvagny.

Cet espace peut être, d'ores et déjà, utilisé pour la découverte de l'environnement. Tout comme le potager, il doit pouvoir devenir un espace de découverte rayonnant au-delà même du jardin Saint-Joseph.