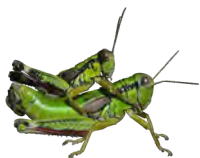
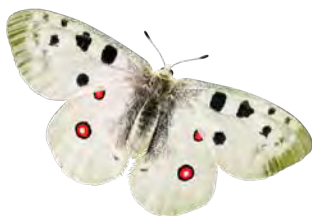
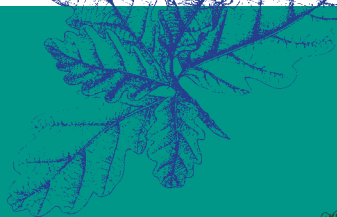




La vie sauvage



de Saint-Jean Saint-Nicolas



*Atlas de la
Biodiversité
Communale*





La vie sauvage de Saint-Jean Saint-Nicolas

Réalisation
Mairie de Saint-Jean-Saint-Nicolas

Coordination
MONTECO - Bureau d'études en écologie - Caroline Guignier

Partenaire Institutionnel
Parc national des Écrins

Conception graphique
Le naturographe

Partenaires du projet

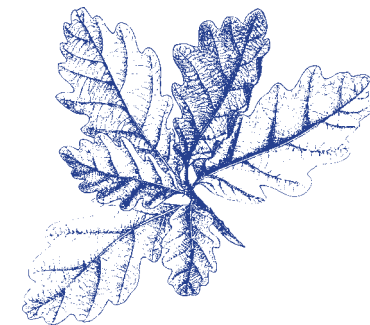
Flavia
Yann Baillet - Entomologue - réalisation de l'inventaire des papillons de nuit

Arianta
Christophe Perier
Malacologue - réalisation de l'inventaire des mollusques

Entomia
Yoan Braud
Entomologue - réalisation de l'inventaire des orthoptères

GeoEcolink
Sylvain Abdulkhak - chiroptérologue - réalisation de l'inventaire des chauves-souris

©2020



*Atlas de la
Biodiversité
Communale*



La démarche ABC

Un Atlas de Biodiversité Communal (ABC) est une démarche volontaire permettant à une commune (ou intercommunalité) de mieux connaître, préserver et valoriser son patrimoine naturel.

Cette initiative, portée par le ministère de l'Environnement en 2010, **est désormais soutenue par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), en partenariat étroit avec différentes structures, dont les Parcs Nationaux.**

Au-delà de la réalisation d'inventaires naturalistes et de la synthèse des données existantes, la démarche inclut la sensibilisation et la mobilisation des élu-e-s et citoyen-ne-s et la définition de recommandations de gestion ou de valorisation de la biodiversité.

À partir d'un diagnostic réalisé pour la faune, la flore et les habitats naturels, la connaissance permet d'orienter les actions, de prendre en compte la biodiversité dans l'utilisation d'un territoire : connaître la biodiversité permet de mieux agir, de l'intégrer aux enjeux d'un territoire et de la préserver.

Pour compléter les données déjà connues pour son territoire, et notamment celles collectées et archivées depuis plus de 45 ans par les agents du Parc national des Écrins et ses partenaires, la commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas a choisi d'approfondir ces connaissances naturalistes autour de groupes moins connus : les **mollusques**, les **chauves-souris**, les **orthoptères** et les **papillons de nuit**. C'est ainsi qu'en 2018 différents spécialistes ont sillonné la commune pour récolter de précieuses informations.

Faire partager les connaissances est aussi un objectif des ABC : sorties naturalistes avec des spécialistes, panneaux d'information, livrets et sentiers balisés sont autant de moyens que la commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas met en place pour partager les connaissances.



La biodiversité se meurt en silence et l'humanité en est responsable. Cette biodiversité c'est la richesse des espèces, leur diversité génétique et leurs interactions. Ces espèces et écosystèmes fournissent un nombre incroyable de services à nos sociétés.

En lisant ces lignes du ministère de la Transition Écologique et Solidaire, je ne pouvais rester insensible et indifférente. Notre commune, située dans l'aire d'adhésion au Parc national des Écrins, est un territoire engagé pour la nature. Des actions pour réduire la pollution lumineuse, lutter contre les espèces invasives (la renouée du Japon), préserver les adoux, ont déjà été menées. Mais comment mieux connaître, éduquer, former tout un chacun, donc aller plus loin ?

Le plan Biodiversité « Tous vivants » et l'opportunité d'initier un ABC (Atlas de la Biodiversité Communale) financé en partie par l'OFB (Office Français de la Biodiversité), nous a donné un outil pour commencer à répondre à ces questions.

L'élaboration de ce livret nous a permis de participer à des ateliers avec des spécialistes scientifiques, de valoriser les connaissances sur la biodiversité d'un secteur et de sensibiliser les élus, les citoyens, les acteurs socio-économiques.

Mieux connaître pour mieux s'approprier et mieux protéger notre patrimoine naturel doit devenir notre credo.

Josiane Arnoux

Maire de Saint-Jean-Saint-Nicolas

Ce livret est le fruit de deux années de travail. Il accompagne deux autres pièces : un rapport détaillé sur les résultats des inventaires et un site internet spécifique. Si à l'échelle mondiale on estime entre 5 et 12 millions le nombre d'espèces différentes, nous constituons à Saint-Jean-Saint-Nicolas un maillon de cette chaîne innombrable. En présentant cette richesse communale, qui dépasse évidemment nos limites administratives, la notion de continuité écologique prend tout son sens. Un ABC n'est pas un inventaire exhaustif, mais vise à présenter les « petites bêtes » moins connues, et certainement plus fragiles aux changements globaux. Alors j'en profite pour rassurer certains, il y a aussi sur la commune, des sangliers et des chevreuils !

Rodolphe Papet

Élu en charge de la coordination de l'ABC

Partenaires de la démarche et remerciements

Se sont également joints à cette démarche différents partenaires et notamment le GRENHA (Groupe d'Entomologistes des Hautes-Alpes), Marc Corail, Anne-Lise Macle, Damien Combrisson et Rodolphe Papet (Parc national des Écrins), Philippe Moulec (Office Français de la Biodiversité), Josiane Arnoux (Maire de la commune), Edwige Bellue (Secrétaire de mairie de la commune), Florence Guiradot (Chambre de l'Agriculture des Hautes-Alpes), Bernard Kaufmann (Université Claude Bernard Lyon I).

Cet atlas ne se traduit pas par une exhaustivité des connaissances mais un point sur les connaissances à un moment donné. Beaucoup d'espèces restent encore à inventorier sur la commune.

« Personne ne sait comment sont exactement
les choses quand on ne les regarde pas »

Hubert Reeves



Bonjour, je suis Mimi l'hermine. Comme beaucoup d'autres animaux de nos montagnes, j'ai développé différentes stratégies pour pouvoir vivre plus facilement dans mon environnement. Une de mes meilleures adaptations est le camouflage ! Pour te le prouver, essaie de me retrouver dans les pages de ce livret.

Crédits photographiques

pour le Parc national des Écrins :

Christophe Albert, Robert Chevalier, Christian Couloumy, Cyril Coursier, Claude & Amandine Evanno, Damien Combrisson, Mireille Coulon, Marc Corail, Cédric Dentant, Denis Fiat, Ludovic Imberdis, Marie-Geneviève Nicolas, Bernard Nicollet, Jean-Pierre Nicollet, Rodolphe Papet, Hélène Quellier, Pascal Saulay, Jean-Philippe Telmon, Olivier Warluzelle.

pour Entomia : Yoan Braud.

pour le CNRS : Théotime Colin.

pour la commune Saint-Jean Saint-Nicolas : Rodolphe Papet.

Sommaire

La biodiversité sur la commune..... p. 06

La diversité spécifique..... p. 08

Le Drac, ses berges et ses adoux p. 10

Les zones humides, cours d'eau, mares et lacs d'altitude p. 14

Le bocage p. 16

Pelouses et landes thermophiles p. 18

Les forêts p. 20

Les forêts de résineux..... p. 22

Les rapaces nocturnes..... p. 24

Les alpages..... p. 26

Les galliformes de montagne p. 28

Les milieux rocheux d'altitude..... p. 30

Les fonctionnalités écologiques p. 32

Des groupes à la loupe..... p. 34

Les espèces patrimoniales..... p. 36

Les espèces invasives..... p. 38

Favoriser la biodiversité p. 40

Agriculture et biodiversité..... p. 42

Sentier de découverte : le sentier de l'Adoux des Foulons..... p. 44

Biodiversité *n.f.*

Toutes formes d'expression de la variabilité du vivant.

« La biodiversité rassemble la diversité des gènes, des espèces et des écosystèmes, sans oublier les interactions qui existent entre eux. »

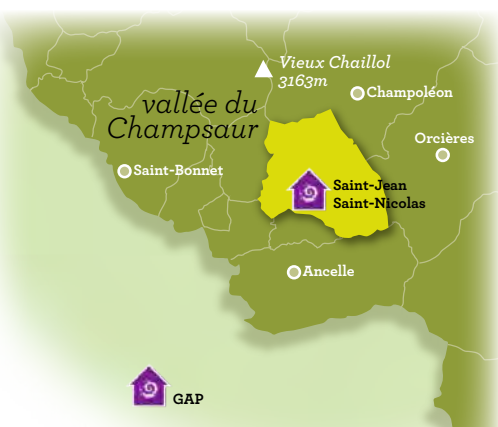
Thierry Tatoni, Maître de conférences à l'université Saint Jérôme à Marseille, chercheur à l'Institut Méditerranéen de la Biodiversité et d'Écologie marine et continentale

La biodiversité sur la commune

Une diversité spécifique remarquable

Les inventaires spécifiques de 2018 réalisés dans le cadre de l'ABC de Saint-Jean-Saint-Nicolas ont permis de trouver :

Située dans la vallée du Champsaur, la commune de St-Jean-St-Nicolas fait partie des 49 communes adhérentes à la charte du Parc national des Écrins. Elle représente une superficie de 3717 ha avec une altitude s'échelonnant entre 1080 et 2620 m à la Pointe sud de la Venasque.



Bocage montagnard, rivière Drac, hêtraies, sapinières, mélézins, pelouses d'alpage, zones rocheuses... le paysage diversifié, les versants opposés et les variations importantes d'altitude sont favorables à l'installation d'une diversité importante d'espèces animales et végétales. À cela s'ajoute une diversité des sols importante, qui permet le développement d'une flore originale et très diversifiée, et, par conséquent, l'installation de nombreuses espèces animales.

Biodiv'Ecrins

Biodiv'Ecrins met à votre disposition l'ensemble des données collectées par le Parc national des Écrins depuis sa création en 1973. Chaque jour, ses agents font des observations dans le cadre de leurs missions avec un véritable souci d'enrichissement des connaissances sur la biodiversité alpine. Elles sont affichées en temps réel sur cet atlas. Vous pouvez ainsi suivre l'état des connaissances sur ce territoire.



Pour en savoir + : <http://biodiversite.ecrins-parcnational.fr>

319

nouvelles espèces pour la commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas

2

nouvelles espèces pour le Parc national des Écrins

La biodiversité connue à ce jour pour la commune de Saint-Jean-Saint Nicolas

922

espèces de plantes et bryophytes
46 % PNE, 28 % 05*

862

espèces d'insectes
36 % PNE, 19 % 05

156

espèces d'oiseaux
59 % PNE, 48 % 05

51

espèces de mammifères
59 % PNE, 52 % 05

35

espèces de gastéropodes
22 % PNE, 18 % 05

12

espèces d'araignées araignées & scorpions
4 % PNE, 5 % 05

7

espèces de reptiles
50 % PNE, 24 % 05

4

espèces de poissons
10 % PNE, 17 % 05

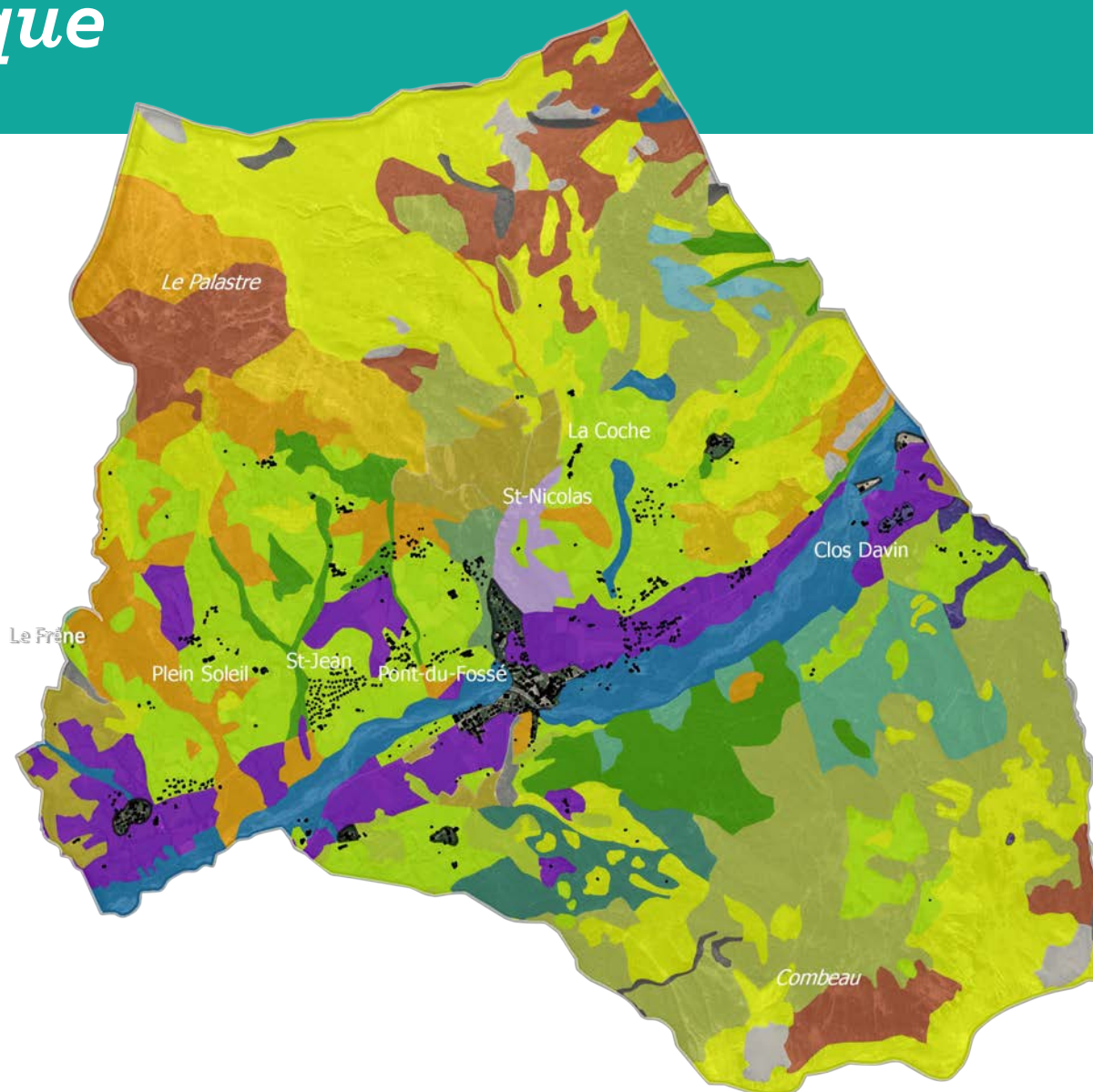
... et bien d'autres à découvrir !

*Nombre d'espèces connues pour la commune par rapport au nombre d'espèces connues pour le Parc national des Écrins et pour le département des Hautes-Alpes, pour chaque groupe.

La diversité spécifique

Habitats naturels et semi-naturels

- Milieux aquatiques
- Bords de cours d'eau
- Zones humides
- Prairies
- Pelouses alpines
- Fourrés
- Fourrés thermophiles
- Landes alpines
- Forêts de Chêne blanc
- Forêts de Pin sylvestre
- Forêts de feuillus
- Hêtraies
- Hêtraies-sapinières
- Sapinières
- Forêts de Mélèze
- Éboulis alpins
- Éboulis thermophiles
- Zones rocheuses
- Cultures
- Plantations d'arbres



La diversité spécifique est étroitement dépendante des milieux naturels d'un territoire et de leur qualité.

Pour Saint-Jean-Saint-Nicolas, les habitats naturels ou semi-naturels peuvent être regroupés en 20 grandes catégories.



Carte des habitats naturels

Commune de Saint-Jean Saint-Nicolas
source : PNE
réalisation : C. Guignier - Montéco
juin 2019 • Fonds : Google map

Le Drac ses berges et ses adoux

Un élément naturel structurant le paysage et les activités

Adoux des Foulons

Naissant de la rencontre du Drac Blanc, venant de la vallée de Champoléon, et du Drac Noir venant de la vallée d'Orcières, le Drac parcourt plus de 130 km avant de rejoindre l'Isère, en aval de Grenoble. Tout au long de ses rives, une faune et une flore caractéristiques s'installent, habituées aux changements dynamiques du cours d'eau (crues et étiages) et aux caprices de la montée des eaux suite à la fonte des neiges.



Chabot

Campagnol amphibie

Cours d'eau, milieux aquatiques

Les cours d'eau sont les habitats des poissons comme le **Chabot** ou la Truite commune mais sont aussi l'habitat d'autres espèces comme le **Campagnol amphibie**. Ce petit rongeur aquatique, très bon nageur, se nourrit de plantes des berges ou poussant dans l'eau et s'abrite dans un terrier dont l'entrée est immergée. C'est une espèce très peu commune, vivant en petites colonies et ne s'éloignant pas des milieux en eau permanente.



Massette à larges feuilles - *Typha latifolia*

Bancs de gravier ou de sable

En marge du cours d'eau ou en îlots dans le lit d'une rivière, les bancs de sable et de gravier sont favorables au développement d'espèces spécifiques comme la **Massette à larges feuilles** ou l'Epilobe de Fleisher et le rare criquet **Tétrix des torrents**. Ces espèces, souvent colonisatrices, parviendront à se réinstaller sur les milieux dégagés par des crues.



Tétrix des torrents

Les invertébrés d'eau douce ont un rôle majeur dans l'épuration et le fonctionnement des cours d'eau. Ainsi, les macro-invertébrés, des insectes aquatiques, peuvent être utilisés pour évaluer la qualité de l'eau. Ils sont aussi très bien connus des pêcheurs ! Regroupant quatre principales familles, ils servent de base alimentaire à de nombreuses espèces :

- les larves d'éphémères,
- les **larves de trichoptères à fourreaux** (les « porte-bois » ou « porte-faix »)
- les larves de trichoptères libres (que les pêcheurs appellent les « vers bleus »)
- les larves de plécoptères (que les pêcheurs d'ici appellent les « pataches »).



Larves de trichoptères dans leur fourreau



Murin de Daubenton

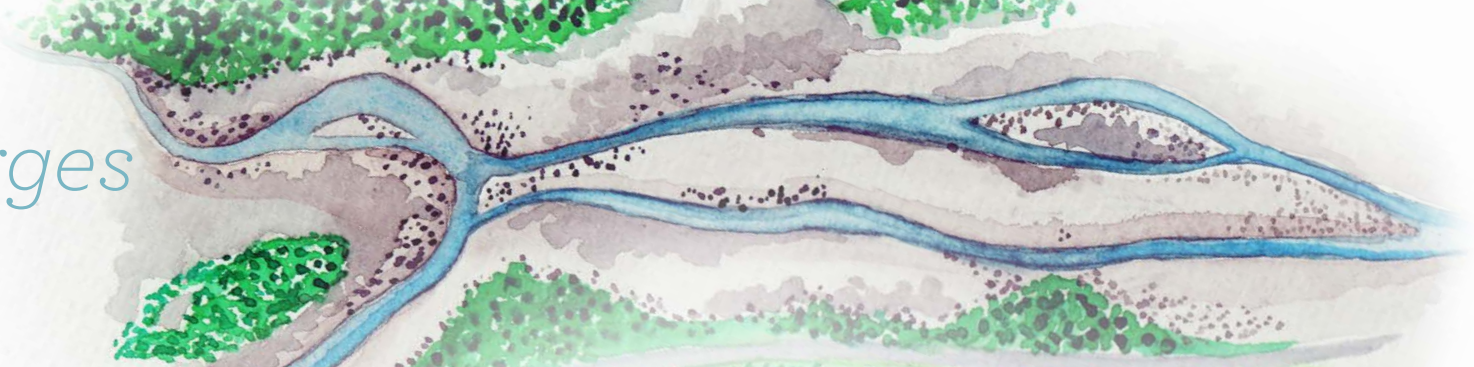
Les chauves-souris comme le Murin à Moustache ou le Murin de Natterer chassent fréquemment au-dessus de l'eau à la recherche d'insectes voire même de petits poissons pour le **Murin de Daubenton**.



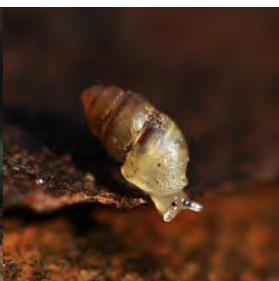
Chevalier guignette

De nombreux oiseaux fréquentent les berges et le cours d'eau du Drac dont certains dépendent particulièrement des milieux aquatiques comme le Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), le **Chevalier guignette** (*Actitis hypoleucos*) ou le Héron cendré (*Ardea cinerea*).

Le Drac ses berges et ses adoux



la Vallonie trompette
Vallonia pulchella



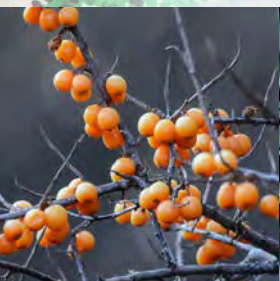
L'Auriculette naine
Carychium minimum



la Luisantine des marais
Zonitoides nitidus.



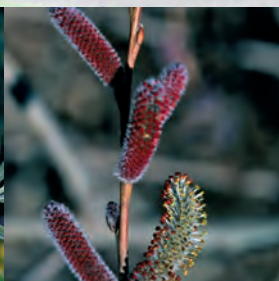
la Brillante commune
Cochlicopa lubricella



Argousier des fleuves
Hippophae rhamnoides
subsp. *fluviatilis*



Saule drapé - *Salix eleagnos*



Osier rouge - *Salix purpurea*



Saule blanc - *Salix alba*

Les adoux

sont de petits ruisseaux s'écoulant en marge du ruisseau principal. Ils sont alimentés pour la plupart par la nappe phréatique et ont un rôle primordial dans le bon fonctionnement hydraulique et biologique de la rivière Drac. Véritables réservoirs biologiques, ils présentent une eau à température et débit relativement constants toute l'année et constituent ainsi des zones de frais privilégiées pour les poissons et des zones refuges pour de nombreuses espèces. Leur connexion avec le cours d'eau est donc essentielle. Les adoux apportent également un débit significatif à la rivière lorsque le débit du Drac est le plus faible : en fin d'été ou en hiver, l'adoux des Foulons peut ainsi quasiment doubler le débit du Drac à Pont-du-Fossé!

Les ripisylves

Quand les berges se stabilisent, elles deviennent favorables à l'installation des arbres (peupliers, frênes...): ils forment une ripisylve ou forêt rivulaire. Ces milieux sont prisés par de nombreuses espèces comme les chauves-souris (Barbastelle d'Europe, Murin à moustache, Noctule de Leisler...) qui chassent en lisière ou dans les houppiers, les escargots, les oiseaux,...



Oiseau très coloré, le **Martin-pêcheur** *Alcedo atthis* fréquente les adoux de la commune.

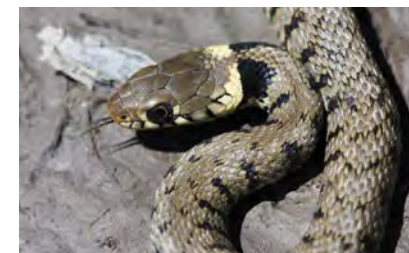
Au niveau des secteurs plus stables, un peu en retrait du lit du cours d'eau, les buissons et les petits arbres s'installent comme l'Argousier et les saules.

Le saviez-vous ?

Le saule est à l'origine de nombreuses croyances : symbole d'immortalité dans la mythologie orientale, origine de la création des humains pour certains peuples amérindiens, symbole de mort pour les germains... Ses vertus curatives sont connues depuis l'Antiquité et l'écorce du Saule blanc est à l'origine de l'aspirine (acide salicylique)!

La Vallonie trompette

Vallonia pulchella est une petite espèce discrète mais assez commune d'escargot pulmoné. Sa coquille, pâle, assez translucide et brillante, marquée de stries irrégulières, ne dépasse pas 2 à 2,5 mm de diamètre. Son nom provient du fait que l'ouverture de la coquille est brusquement réfléchi et épaissi, formant comme un pavillon de trompette. Elle habite les lieux humides, marais, berges de rivières, etc. Chose très rare chez les gastéropodes, des cas de soins parentaux ont été observés, les œufs étant semble-t-il nettoyés pour empêcher le développement de champignons.



Couleuvre à collier

Natrix helvetica Ce serpent de taille moyenne est totalement inoffensif pour l'homme. Il se nourrit de petits vertébrés, principalement d'amphibiens, qu'il chasse aussi bien à terre que dans l'eau. Il occupe une grande variété d'habitats souvent en lien avec la proximité de milieux humides, rose-lières, bords d'étangs...

Les zones humides, cours d'eau, mares et lacs d'altitude

lac de l'Estang

En conditions plus humides, la végétation change encore. Des espèces spécialisées comme les carex et les junces vont se développer. Elles seront différentes en prairies, sous-bois, bas marais et bordure de lac d'altitude.



Laïche à bec

Linaigrette

Jonc des Alpes

Ophioglosse commun

Orchis de mai

Laïche blonde - *Carex hostiana*, Laïche écaillée - *Carex lepidocarpa*, **Laïche à bec** - *Carex rostrata*, Laïche tardive - *Carex viridula*, Cirse des marais - *Cirsium palustre*, **Linaigrette à feuilles étroites** - *Eriophorum angustifolium*, **Jonc des Alpes** - *Juncus alpinoarticulatus*, **Ophioglosse commun** - *Ophioglossum vulgatum*, **Orchis de mai** - *Dactylorhiza majalis* sont autant d'espèces végétales que l'on peut rencontrer dans les zones humides de la commune.

Le **Vertigo des marais**, *Vertigo antivertigo* est un petit escargot d'environ 2 mm de hauteur et qui présente 6 dents principales à l'entrée de sa coquille.



Milieux aquatiques et zones humides ne sont pas forcément en eau toute l'année. De nombreuses mares s'assèchent par exemple en été mais elles ont pu offrir des lieux de ponte favorables à différentes espèces d'insectes et d'amphibiens.



Le Sonneur à ventre jaune

Bombina variegata
petit batracien très rare, est reconnaissable à son ventre marbré de jaune vif et de noir ainsi qu'à sa pupille en forme de cœur. C'est une espèce pionnière qui colonise les points d'eau souvent temporaires comme les ornières, les tranchées, les flaques ou les mares peu profondes. Pour St-Jean St-Nicolas, la population du Frêne est très importante pour la région SUD.



L'Alyte accoucheur

Alytes obstetricans
est un crapaud trapu vivant souvent en petites colonies. La reproduction, qui intervient en avril-mai, est très particulière pour cette espèce: les œufs, au lieu d'être déposés dans l'eau, sont portés par le mâle jusqu'au moment de l'éclosion. Pour la commune, la population d'Alytes du lac de l'Estang se distingue par sa localisation particulièrement élevée en altitude pour la région SUD.



Le Triton alpestre

Ichthyosaura alpestris
un « poisson-lézard » qui partage son temps entre les milieux aquatiques, en saison estivale et la terre ferme, le reste de l'année.



D'autres espèces préfèrent les milieux plus aquatiques comme le Trèfle d'eau - *Menyanthes trifoliata*, la Renoncule à feuilles capillaires - *Ranunculus trichophyllus* ou la **Libellule déprimée** - *Libellula depressa*



Le **Sérotine de Nilsson** - *Eptesicus nilssonii* est une chauve-souris qui affectionne particulièrement les plans d'eau d'altitude, tels que les lacs alpins mais aussi les grandes mares forestières. On y trouve aussi les espèces dites pêcheuses telles que le Murin à moustache et le Murin de Daubenton.

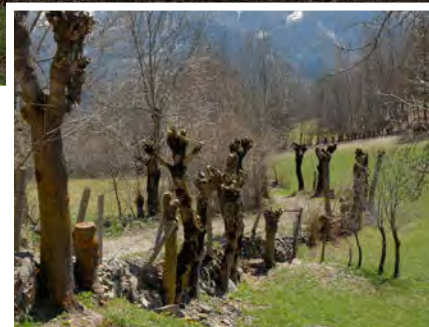
Le bocage

Développé il y a plus de deux siècles et initialement prévu pour subvenir aux besoins en bois et fourrage de la vallée, le maillage bocager champsaurin constitue un patrimoine paysager remarquable. Prairies, haies, fossés d'irrigation, diversité des cultures, petits boisements constituent des habitats variés et ici de qualité remarquable, favorables à une belle biodiversité.

À une altitude moyenne de 1000 m d'altitude, le bocage du Champsaur est l'un des plus hauts d'Europe et l'un des plus étendus des Alpes! Ce paysage montagnard remarquable, évoluant avec le temps dans un équilibre mouvant, est constitué autour des pratiques agricoles locales. Le bocage champsaurin joue un rôle majeur dans le déplacement des espèces et constitue ainsi un corridor écologique important pour les Hautes-Alpes. Les autres atouts du bocage: limitation de l'érosion des sols, rétention des eaux, protection contre le vent, réserve de bois, ...

Petits boisements

Le Frêne - *Fraxinus excelsior*, le Merisier *Prunus avium* sont les arbres les plus caractéristiques des haies bocagères champsaurines.



Haies de Frênes: caractéristiques du paysage bocager champsaurin, leur entretien fournissait autrefois du bois de chauffage. Elles offrent des habitats de chasse en lisières et dans les feuillages qui conviennent particulièrement à certaines espèces. Les arbres têtards qui les composent offrent aussi de nombreux abris aux Chauves-souris: Barbastelle d'Europe, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Oreillard roux, Oreillard montagnard. Ces habitats sont aussi ceux du Muscardin, petit rongeur nocturne et de la Pie grièche écorcheur, oiseau migrateur qui profite de la belle saison sur la commune, se nourrissant de gros insectes et de petits vertébrés, qu'elle peut accrocher à des épines ou des barbelés pour constituer des réserves.

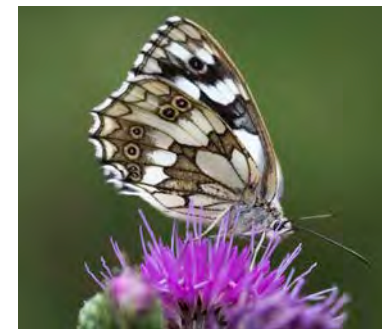
L'agriculture sur Saint-Jean Saint-Nicolas en quelques chiffres

19 exploitations (dont 14 d'élevages bovins, ovins et caprins) et 1 groupement pastoral œuvrent sur le territoire communal. Ainsi, 2 203 hectares sont travaillés sur la commune dont 1 083 hectares pour les estives, 749 ha en landes et parcours, 173 ha en prairies naturelles fauchées, 154 ha en prairies temporaires ou artificielles et 44 ha en céréales.

Source: Chambre d'agriculture des Hautes-Alpes, F. Guirado, 2019



Les murets de pierres sèches traditionnels qui encadrent les champs ou bordent les chemins sont également des éléments du paysage favorables à la biodiversité. Les interstices accueillent plantes, mousses, lichens, escargots, papillons, abeilles, reptiles, hérissons, chauves-souris et oiseaux parfois: autant d'auxiliaires favorables aux cultures! Ils permettent aussi de lutter contre le ruissellement rapide et de favoriser le maintien des terres.



Demi-Deuil - *Melanargia galathea*

Le nom vernaculaire de ce papillon est lié à la coloration de ses ailes, noires et blanches. Autrefois, les deuils des veuves ou des veufs étaient accompagnés par des vêtements de couleur noire associée à du blanc, du gris ou du violet. Le deuil était rythmé par différentes étapes, le crêpe noir, la soie noire et enfin le demi-deuil. Il est également appelé Échiquier ou Arge galathée. Cette espèce encore commune de nos jours est étroitement liée aux milieux herbacés dont elle ne s'éloigne que très rarement: prairies, pelouses sèches, etc. La femelle pond sur de nombreuses espèces de graminées, plantes hôtes des petites chenilles. Les chenilles, bien que toutes petites (2/3 millimètres), vont éclore durant l'été, manger les restes de leurs œufs, puis se mettre en diapause pendant plus de 7 mois. Durant cette période, elles ne vont pratiquement plus se nourrir; elles ne reprennent leurs activités de nourrissage nocturne qu'en fin d'hiver ou au début du printemps.



Prairies de fauche: elles sont souvent favorables au développement d'une flore riche et diversifiée attirant de nombreux insectes.

Canaux d'irrigation: permettant l'arrosage des cultures et prairies, ils forment de petits milieux aquatiques participant à la biodiversité du territoire.

Pelouses et landes thermophiles

Malgré un climat déjà bien montagnard devenant continental, le versant sud de la commune reste favorable au développement de pelouses sèches et de landes thermophiles (sous le Plateau de la Coche ou le Pré du Palastre).



Bulime zébré - *Zebrina detrita*



Lézard à deux raies - *Lacerta bilineata*



Oxytropis poilu
Oxytropis pilosa



Édipode stridulante
Psophus stridulus

Les conditions de sol et d'exposition favorisent ici le développement d'autres espèces, plutôt thermophiles, c'est-à-dire qui aiment la chaleur et les conditions plutôt sèches.

De nombreux criquets fréquentent ces habitats dont l'Édipode stridulante, qui à l'envol, dévoile ses ailes rouges tout en émettant un crépitement caractéristique.

Certaines chauves-souris sont spécialisées dans la chasse des insectes prairiaux. Sérotine commune, Petit Murin et Grand Murin peuvent aller glaner des gros insectes au sol qu'elles broient avec leurs longues canines et leurs mâchoires puissantes. Les Oreillard roux et l'Oreillard montagnard chassent des papillons de nuit qui volent au ras des herbes.



Bruant zizi
Emberiza cirius

Milieux rocheux

Dans les conditions chaudes qu'offrent les versants adrets, d'autres espèces spécialisées trouvent leurs habitats au niveau des milieux rocheux comme au niveau de la falaise des Dauphins.



Inule variable
Inula bifrons



Maillot variable
Granaria variabilis

Népéta glabre - *Nepeta nuda*, Gnaphale dressé - *Bombycilaena erecta* et Herniaire blanchâtre - *Herniaria incana*: 3 plantes cotonneuses des lieux arides et rocaillieux comme la falaise des Dauphins sur la commune.

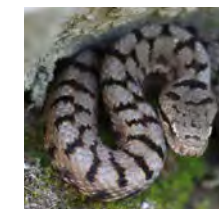
Le Vespère de Savi et le Molosse de Cestoni sont deux chauves-souris qui gîtent dans les parois rocheuses, fentes, fissures ou anfractuosités.

Pour les escargots, on retrouve ici le **Maillot variable**, *Granaria variabilis* et le Maillotin mousseron, *Truncatellina cylindrica*



Circaète Jean-le-Blanc - *Circaetus gallicus*

Ce grand rapace spécialisé dans la capture des reptiles est très régulièrement observé en chasse survolant les adrets bien ensoleillés de Saint-Nicolas ou des Roranches. Même si sa reproduction n'est pas confirmée sur la commune, elle est très fortement suspectée dans les environs de Clot Davin. Du fait de son régime alimentaire, exclusivement constitué de reptiles et notamment de serpents, le Circaète n'est



Vipère aspique - *Vipera aspis*

présent que de mars à septembre et contraint en hiver de quitter le territoire pour migrer en Afrique sahélienne.

Les forêts

Les conditions variées de sols, d'exposition, d'altitude, de lumière ou encore d'humidité permettent l'installation d'une diversité forestière remarquable. On retrouve ainsi sur le territoire des pinèdes de Pin sylvestre, des chênaies de Chênes pubescents, des hêtraies, des hêtraies-sapinières, des sapinières, des mélézins et des formations de feuillus en mélange.

Feuillus en mélange : dans les secteurs de prairies, au niveau des haies, là où le sol est plus profond et à la faveur de conditions hydriques plus favorables, se développent les feuillus comme le Frêne élevé, différents érables (châmpêtre, d'Italie, plane, sycomore), le Noisetier,

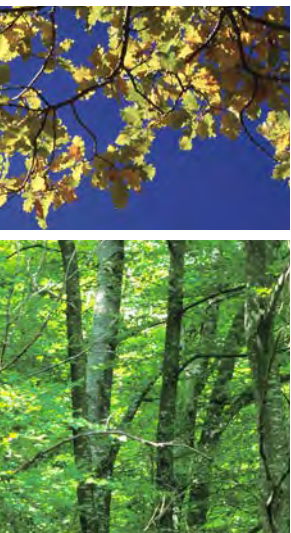


Calament à grandes feuilles Racine de Corail

grandes fleurs - *Clinopodium grandiflorum* ou cette orchidée très discrète, la **Racine de Corail** - *Corallorhiza trifida*. Quelques hêtraies se développent aussi en versant sud, sur sol calcaire (Les Bayles, en amont du plateau de la Coche) au sous-bois plus clair et sec, abondant en herbes et buissons.



La chenille de l'Écureuil (*Stauropus fagi*) n'a rien à envier aux créatures fantastiques que l'on voit dans les « blockbusters hollywoodiens » ! Ce petit aliène ne se nourrit pourtant que de feuilles et est totalement inoffensif !



Chênaie pubescente : pour les secteurs plus secs et mieux exposés, le Chêne pubescent domine quelques petits boisements (Montorcier et Frustel).

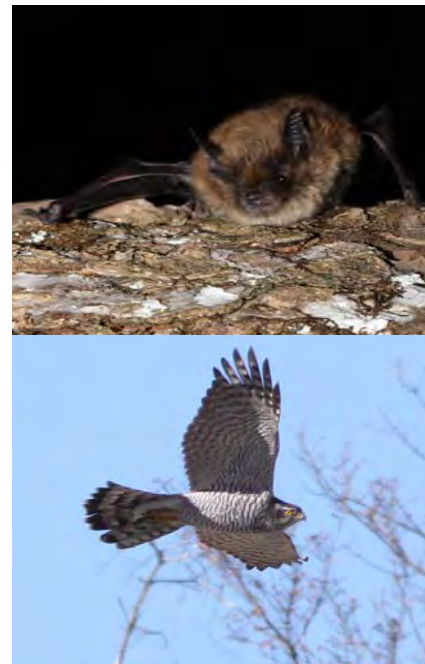
Hêtraies et les hêtraies sapinières se retrouvent en particulier sur le versant nord de la commune (Costebelle), en condition de sol plutôt acide et au sous-bois assez sombre. Ces sous-bois sont favorables aux espèces d'ombre comme le **Calament à**



Quand un arbre meurt, c'est toute une vie foisonnante qui lui succède ! Nombreuses sont en effet les espèces qui se nourrissent du bois pourrissant (coléoptères, mouches, champignons...).

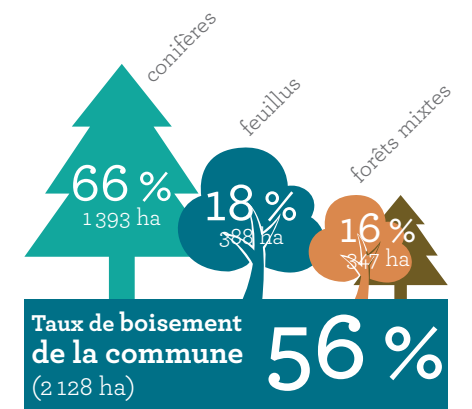
Ce cortège de « saproxylophages » profite à d'autres : des prédateurs spécialisés, des mangeurs de champignons, etc. Ainsi, c'est tout un petit monde (des centaines d'espèces) qui se construit sur l'arbre mort !

À Saint-Jean-Saint-Nicolas, le **Bupreste montagnard** - *Buprestis rustica* se nourrit exclusivement du bois fraîchement mort de résineux, tandis que les larves de la **Lyctie sanguine** - *Lygistopterus sanguineus* se nourrissent de petits invertébrés dans les troncs pourris de feuillus.



Autour des palombes - *Accipiter gentilis*

Les forêts abritent des chauves-souris qui gîtent dans les arbres à cavités ou sous les écorces. Ce sont aussi des espèces spécialistes de la chasse dans les allées forestières, dans les lisières ou dans les feuillages : Barbastelle d'Europe, Sérotine commune, **Murin à moustaches**, Noctule de Leisler, Pipistrelles et les Oreillard.



source : Observatoire Régional de la forêt méditerranéenne

Les forêts de résineux

Différentes forêts de résineux se rencontrent sur le territoire de la commune. En fonction des altitudes et des versants, les espèces dominantes changent. La pinède de Pin sylvestre : plutôt dans la partie basse du versant sud, au-dessus du Frustel et de Montorcier.

La sapinière dominée par le Sapin pectiné (*Abies alba*), en versant nord (Le Foreston, Cafal).



Le mélézin: que l'on retrouve en haut des versants nord comme sud. Il s'agit ici de forêts plantées pour la plupart au début du XIX^e siècle suite à la reforestation des terrains de montagne dans un souci de lutte contre l'érosion, les glissements de terrain et les avalanches. Leur régénération devra passer ici par l'intervention humaine car le Mélèze est une espèce pionnière.



Les forêts de résineux sont d'autant plus attrayantes pour les chauves-souris qu'elles abritent une strate arbustive et herbacée riche en végétation.

Le Pin à crochet

Pinus mugo subsp. *uncinata*, endémique des montagnes du centre et du sud de l'Europe, se développe sur quelques secteurs de plus haute altitude, où la concurrence avec les autres arbres se réduit. Il se caractérise par ses aiguilles courtes et regroupées par deux et ses cônes très crochus sur chaque écaille et non symétriques.



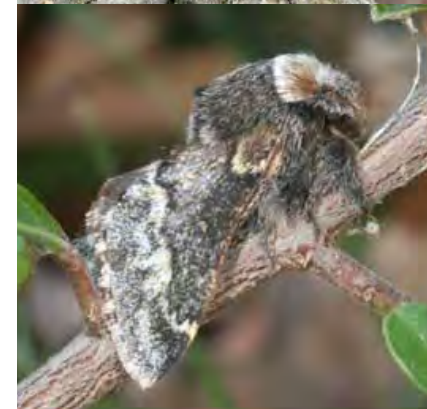
Casse-noix moucheté

Nucifraga caryocatactes oiseau spécialisé dans la consommation de graines de Pin cembro. Les liens entre l'oiseau et les graines qu'il consomme peuvent être si forts que certaines populations ont des formes de becs adaptées à celle des cônes des résineux locaux!



Le Bombyx de Millière

Poecilocampa alpina vole en fin d'automne dans les forêts de mélèzes dont la chenille se nourrit. Les espèces de cette famille de papillons ont la particularité de ne pas se nourrir au stade adulte (trompe atrophiée). Ainsi, leur présence est uniquement dédiée à la reproduction. Pour cela, les mâles sont dotés de grandes antennes pectinées qui leur permettent de détecter des odeurs (phéromones) émises par les femelles à plus d'un kilomètre!



Les rapaces nocturnes ingénieurs du son

Grands yeux immobiles, cris résonnants dans la nuit, entourés de mystères... ces oiseaux méconnus et parfois associés à des légendes effrayantes peuvent paraître inquiétants. Bien qu'aujourd'hui ils bénéficient d'une image plus sympathique, certaines espèces sont menacées.

Une ouïe très fine leur permet de repérer des proies très méfiantes. Leur « grosse tête » est en fait un « masque de plumes » autour d'un crâne finalement assez petit. Ce « disque facial » permet à l'oiseau de mieux capter les sons et de les amplifier, comme une parabole !

Pour se déplacer en silence, le plumage très doux, composé de très fines barbules de plumes, amortit le frottement de l'air. Certaines grandes plumes (les premières rémiges), ont de fines barbules disposées en « peigne » et permettant de fendre l'air sans produire de bruit. Même les pattes sont emplumées, afin d'encore limiter le bruit des frottements de l'aire !

Chouette chevêchette

Glaucidium passerinum

Avec 15 à 17 cm, c'est le plus petit rapace de France. Oiseau rare et présent uniquement en forêt de montagne, il est difficile à entendre ou apercevoir.



Nyctale de Tengmalm

Aegolius funereus

peu répandue, cette chouette vit dans les vieilles forêts de moyenne montagne, généralement dominées par les résineux, et niche dans les anciennes loges de pic. Son chant, plutôt mystérieux, peut s'entendre dans un rayon de 2 à 3 km.



Chouette hulotte

Strix aluco

Aussi appelé Chat-huant, est le plus connu des rapaces nocturnes. Elle fréquente les forêts, les jardins, parfois très proche des habitations voire même dans les maisons, mais elle reste malgré tout très sensible à la lumière. Elle pond ses œufs blancs et ronds dans un trou d'arbre, un vieux nid d'écureuil ou de corneille, parfois dans le trou d'une muraille ou d'un rocher et se nourrit de petits mammifères.



Grand-duc d'Europe

Bubo bubo

Chasseur redoutable, c'est le plus grand rapace nocturne d'Europe (75 cm). Sa durée de vie est de 20 ans en moyenne ! Il niche en général dans les falaises. En France, sa population semble en augmentation mais elle reste difficile à estimer. Sur la commune, les falaises de Corbières abritent un couple nicheur.

Les alpages

Entre 1700 et 2200 mètres d'altitude sur la commune, les conditions deviennent trop difficiles pour les arbres qui laissent ici la place aux couleurs des fleurs d'alpage. Les troupeaux se régalaient en été d'une herbe grasse et abondante. Ces milieux, fragiles, sont favorables à

une biodiversité importante dont les espèces présentent souvent des adaptations performantes.



Gentianes printanières - *Gentiana verna*

À ces altitudes, la belle saison est très courte. Animaux et végétaux se hâtent pour se reproduire et faire leurs réserves. Au fil de la saison, la flore se dépêche d'attirer par des couleurs vives les insectes pollinisateurs.

Au cœur de l'été, les Asters des Alpes et les **gentianes** épinglent de taches colorées les verts alpages.

Le Céphalion - *Coenonympha macromma* - a la particularité d'être issue d'une hybridation naturelle il y a 10 000 à 20 000 ans entre deux espèces; l'une de plaine, *Coenonympha arcania* - Céphale et l'autre des prairies alpines, *Coenonympha gardetta* - Satyrion. Le Céphalion est endémique du sud des Alpes; on ne le trouve nulle part ailleurs dans le monde. Sur la commune, cette espèce abondante s'observe durant les belles journées ensoleillées de l'été.

Les chenilles grégaires de la **Livrée des alpages** - *Malacosoma alpicolum* - ont la caractéristique de tisser des toiles de soie dans la végétation herbacée pour se protéger du mauvais temps et y passer la nuit. Actives durant les journées ensoleillées de l'été, si vous en rencontrez, aucune crainte à avoir, les chenilles poilues ne sont pas allergènes et n'ont aucun lien de parenté avec les espèces de processionnaire !



Les alpages sont également le terrain de chasse de nombreux oiseaux dont l'Aigle royal pour lequel la Marmotte représente 26 % de son alimentation en été. Les alpages sont par excellence le domaine des criquets et sauterelles. Généralement abondants et peu discrets dans ces habitats, ils se font remarquer par leurs bonds et leurs stridulations. Dans la fraîcheur des ubacs prairiaux, par exemple vers Combeau, existe un criquet très rare dans les Alpes du Sud, plus à son aise dans les massifs verdoyants des Alpes du Nord : la **Miramelle fontinale** (*Miramella alpina*).

Et en hiver...

Si de nombreuses espèces migrent en hiver pour des milieux plus chauds, certaines espèces de nos montagnes ont su développer des stratégies variées pour survivre aux rudes conditions hivernales.

Lièvre variable - *Lepus timidus*

Afin de se confondre avec le manteau de neige et d'échapper à ses prédateurs, le Lièvre variable se pare d'un chaud manteau blanc.



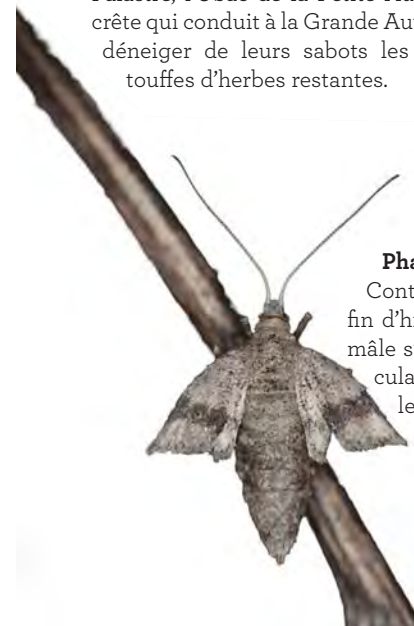
Les chamois - *Rupicapra rupicapra*

fréquentent les pentes ensoleillées du Palastre, l'Ubac de la Petite Autane et la crête qui conduit à la Grande Autane, pour déneiger de leurs sabots les quelques touffes d'herbes restantes.



Phalène chamoisée - *Theria rupicaprararia*

Contrairement à la majorité des insectes, ce papillon vole en fin d'hiver. Dès les premiers redoux, à la tombée de la nuit, le mâle s'envole en quête d'une femelle. Cette dernière a la particularité d'avoir des ailes atrophiées, donc elle ne peut pas voler ! Par contre, elle a des pattes robustes qui lui permettent de grimper dans les arbustes avec agilité, telle une fourmi, pour pondre ses œufs à la base des bourgeons.



Les galliformes de montagne



Perdrix bartavelle, Lagopède alpin, Tétrasyre : très discrets et farouches, cousins sauvages montagnards de nos poules et coqs de basses-cours, ce sont des oiseaux plutôt terrestres aux populations généralement sédentaires.

Végétarien ou insectivore selon l'âge, le régime alimentaire est adapté aux conditions locales et aux saisons. Certaines espèces ont développé des adaptations étonnantes comme le Tétrasyre qui est capable de digérer une partie de la cellulose des aiguilles de pins, et de mélèzes, tirant profit des rares végétaux disponibles en hiver.

Lagopède alpin

Lagopus mutus

Il fréquente les alpages, landines à arbrisseaux nains et éboulis au-dessus de 2 000 m d'altitude. C'est une espèce arctique par excellence, arrivée ici lors de la dernière glaciation. Doué d'un mimétisme remarquable grâce aux mues saisonnières de son plumage, il se confond parfaitement avec son environnement.



Perdrix bartavelle

Alectoris graeca saxatilis

Espèce méridionale, elle se retrouve de l'arc alpin à la Grèce, en passant par le massif des Balkans, les Apennins et la Sicile. Sur les versants adrets, plus secs et ensoleillés où elle occupe des mosaïques de milieux variés : prairies, pelouses, petits bosquets, fourrés de buissons, escarpements rocheux, éboulis... à différentes altitudes, en fonction des saisons. Mâles et femelles arborent le même plumage, dos gris cendré brunâtre, pattes et bec rouges, queue rousse. La femelle va pondre dans deux nids que coq et poule vont couvrir chacun de leur côté !

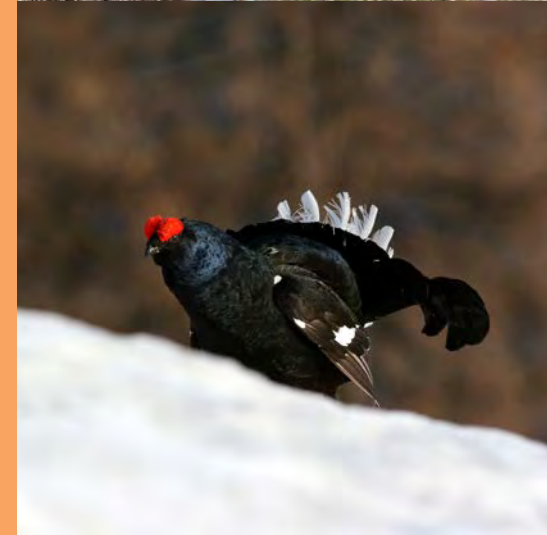
Tétrasyre

Tetrao tetrix

Présent sur l'ensemble de la chaîne alpine jusqu'aux Balkans, il affectionne la zone de transition forêts et alpages constituée de boisements de résineux, de landes et de pelouses où il trouve nourriture et refuge. Lors de parades nuptiales remarquables, les coqs s'affrontent dans des « arènes », sous l'œil attentif des femelles.

Ces oiseaux dépendent fortement des milieux qu'ils habitent. Ainsi, le Tétrasyre et la Perdrix bartavelle ont besoin de milieux en mosaïque, diversifiés. Les troupeaux qui pâturent dans les alpages et la fauche des prairies d'altitude contribuent au maintien de ces milieux. Les modifications de ces pratiques anciennes peuvent entraîner des perturbations importantes pour ces espèces : embroussaillage principalement, l'équilibre entre pratiques pastorales et conservation de ces oiseaux est souvent recherché mais reste difficile. L'augmentation de la fréquentation touristique et des loisirs de pleine nature, en été comme en hiver, est aussi un facteur de risques qui pèse sur ces espèces.

Toutes ces espèces font l'objet de suivis réguliers par l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM) avec lequel le Parc national des Écrins est partenaire et pilote sur certains sites.



Pour aller plus loin :

« Les galliformes, Poules et coqs de montagne »

Les cahiers thématiques du Parc national - Territoire des Écrins dec. 2006 - 36 p.

Les milieux rocheux d'altitude

Si sur la commune on retrouve deux grands types de milieux rocheux d'altitude, les éboulis et les falaises ou pentes rocheuses, là encore les différences d'exposition, d'altitude et de sol (calcaire ou acide) entraînent une diversité remarquable.



Kernéra des rochers

Daphné des Alpes



Potentille

Orpin

Scléranthe vivace

Sur sol calcaire

Daphné des Alpes - *Daphne alpina*
Epervière bleuâtre - *Hieracium caesioides*
Kernéra des rochers - *Kernera saxatilis*

Sur sol acide

Potentille des rochers - *Dryocallis rupestris*
Orpin des montagnes - *Sedum montanum*
Scléranthe vivace - *Scleranthus perennis*

Les origines différentes des terrains: pentes les plus nord occidentales des montagnes de l'Embrunais pour la Petite Autane et dernier ressaut des abrupts de grés du Champsaur du côté du Palastre, la présence de deux failles (faille de Pont-du-Fossé et faille de la Coche), les multiples chevauchements de terrains engendrent différentes originalités géologiques et pédologiques de la commune, arborant des noms techniques aussi « chatoyants » que « nappe de l'Autapie, klippe de Soleil Bœuf... » et permettant le développement d'espèces végétales très diversifiées et spécialisées.

Sol instable, eau manquante, froid, et pourtant, beaucoup d'espèces spécialisées se développent ici.



L'Apollon - *Parnassius apollo* est emblématique des montagnes. Son esthétique et sa grande taille ont attiré l'avidité humaine depuis des siècles, ce qui en faisait l'un des papillons les plus collectionnés d'Europe. Depuis 1976, l'Apollon est protégé en France.



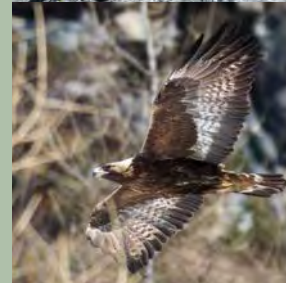
La belle **Écaille jaune** *Arctia flava* est adaptée aux milieux extrêmes de haute altitude, ce qui demande à la chenille 2 à 3 ans pour donner un papillon. Polyphage, la chenille se contente pour s'alimenter des plantes et des lichens qu'elle trouve. L'adulte a une activité nocturne et il est incapable de se nourrir (trome atrophiée). Ce papillon a été trouvé sur la commune lors d'une sortie d'inventaire organisée dans le cadre de l'ABC. Il s'agit de la donnée la plus méridionale actuellement connue.

Parois, rochers et falaises

Le minéral est roi et la végétation ne peut compter que sur quelques fissures et petites cavités pour se développer. Certains oiseaux profitent allégrement de ces conditions pour bâtir leur nid et se jouent des courants thermiques accentués par les contrastes de températures qu'offre la roche.



Un couple de **Faucon pèlerin** *Falco peregrinus* niche au niveau des falaises de la Doue. Ce rapace utilise les falaises aussi bien comme point d'observation pour la chasse que pour nicher.



Aigle royal *Aquila chrysaetos* un couple est nicheur sur la commune au niveau du Palastre depuis plus de 30 ans. En 2018, un deuxième couple a été observé nichant sur le versant opposé de la Petite Autane.



Tichodrome échelette *Tichodroma muraria* plutôt solitaire, il niche et s'alimente dans les falaises, qu'il explore de bas en haut. Il n'hésitera pas à défendre son territoire lors de joutes aériennes.

Les fonctionnalités écologiques



Les espèces vivantes sont étroitement liées à leurs milieux de vie, que ce soit pour se nourrir, pour se déplacer ou pour se reproduire.

Les exigences sont multiples et très variables en fonction des espèces, de leur sensibilité, de leur possibilité d'adaptation. La prise en compte globale de l'ensemble de ces besoins est très complexe mais essentielle afin de préserver et favoriser la biodiversité.



La trame noire

Depuis peu, les préoccupations liées à la Trame noire sont de mieux en mieux connues et prises en compte. Les réseaux que traduit cette trame favorisent le déplacement des espèces nocturnes du fait du maintien de son obscurité.

Limitier ou contraindre les déplacements, réduire ou détruire un habitat de reproduction ou un habitat de repos peut avoir des conséquences très importantes pour de nombreuses espèces.

Afin de mieux prendre en compte ces enjeux dans la gestion d'un territoire, différentes notions ont été retenues comme la définition de fonctionnalités écologiques, de réservoirs de biodiversité ou de corridors qui peuvent être prises en compte à l'échelle d'une commune, d'une intercommunalité, mais aussi d'un département, d'une région, d'un pays, voire de plusieurs continents pour le cas des grandes migrations par exemple.

C'est ainsi qu'ont été définies les Trames Vertes et Bleues (TVB) lors du Grenelle I de l'Environnement en 2009. Ces éléments ont été traduits dans le SCoT de l'Aire gapençaise en 2013, par le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) en 2014 pour la région Sud et pris en compte dans l'élaboration du PLU de la commune en 2019.

D'une façon plus simple, on cherche à connaître le fonctionnement d'un territoire en fonction des espèces connues et de leurs besoins. Certaines espèces dites « indicatrices » vont être choisies pour être représentatives de plusieurs autres espèces, partageant des exigences écologiques comparables.

La commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas et plus largement le Champsaur, présentent des rôles importants, que ce soit en tant que réservoir de biodiversité mais aussi en tant que corridor pour le déplacement.

Ainsi, le Drac et le maillage bocager représentent des milieux particulièrement favo-

rables aux déplacements de nombreuses espèces. La commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas se localise sur un secteur de transition important entre Alpes internes du nord et intermédiaires et Alpes du sud (internes et intermédiaires suivant les sylvo-écorégions).

Trame Verte et Bleue communale

- Trame Bleue : réservoirs et corridors
- Trame Verte : corridors
- Trame Verte : réservoir de biodiversité
- Zone tampon de 50 m autour du bâti
- Zone tampon de 100 m autour du bâti
- Corridors fonctionnels
- Corridors fragilisés



Des groupes à la loupe

dans le cadre de l'ABC de **Saint-Jean-Saint-Nicolas**



Les orthoptères

Cet ordre regroupe des insectes sauteurs et généralement chanteurs: les criquets, sauterelles et grillons. Les criquets se caractérisent par des antennes assez courtes et peuplent principalement les herbages. Parmi les orthoptères à longues antennes, les grillons ont un corps plus aplati que celui des sauterelles. Les grillons vivent plutôt au sol, tandis que les sauterelles préfèrent les broussailles.

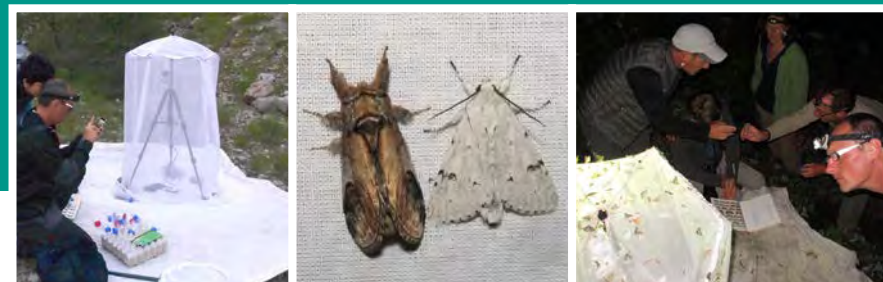
Avec 45 espèces, la faune orthoptérique communale atteint un niveau de richesse « modéré ». Cette diversité locale est limitée par le climat montagnard, empêchant l'accès d'espèces méditerranéennes pouvant par ailleurs être communes en périphérie du parc national des Écrins.

On retiendra cependant certaines originalités, comme le Criquet des torrents (*Tetrix tuerki*) et le Criquet des iscles (*Chorthippus pullus*), liés aux plages alluviales le long du Drac.

Pour la réalisation de son ABC, la commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas a choisi de réaliser des investigations complémentaires approfondies pour des groupes souvent très méconnus. Des spécialistes se sont ainsi intéressés aux orthoptères, aux papillons de nuit, aux escargots et aux chauves-souris.

Les escargots

32 gastéropodes ont été observés en 2018 dont 18 nouvelles espèces pour la commune. L'ensemble est assez cohérent avec les connaissances de ce secteur du département des Hautes-Alpes avec des cortèges des milieux frais à humides avec l'Escargotin hérisson - *Acanthinula aculeata* ou l'Hélice des bois - *Arianta arbusatorum* et un cortège des milieux secs, comprenant le Bulime zébré - *Zebrina detrita* et le Maillot pygmée - *Pupilla triplicata* entre autres. Quelques belles découvertes ont été faites avec la Veloutée alpine, *Edentella edentula*, jusque-là connue uniquement du Buëch et du Devoluy, ainsi que deux coquilles d'une pagoduline - *Pagodulina* sp., malheureusement en mauvais états et dont l'identification n'a pu être précisée, qui laisse présager encore d'autres découvertes sur la commune.



Les papillons de nuit

Contrairement aux papillons de jour, dénommés aussi rhopalocères, les « papillons de nuit » ou hétérocères sont actifs de nuit ou de jour selon les espèces. Avec près de 5 230 espèces en France, ils vivent dans tous les milieux, excepté les milieux marins. Certaines espèces ont même des chenilles qui vivent sous l'eau! Contrairement aux papillons de jour, ils sont moins appréciés du public alors qu'ils sont pour certains tout aussi colorés et à une exception près, tout aussi inoffensifs pour l'homme. En France, seule la Processionnaire du pin peut causer des soucis de santé à cause de ses poils allergènes. Actuellement, sur Saint-Jean-Saint-Nicolas nous avons inventorié 399 espèces de papillons de nuit. Nous pensons qu'il en reste au moins autant à découvrir... En 2018, de nombreuses espèces rares ont été observées sur la commune, comme l'Ecaille jaune *Arctia flavia* ou la Rheumaptere alpine *Rheumaptera montivagata* - que nous n'avions jamais eu l'occasion d'observer en 20 ans d'inventaires!

Les chauves-souris

Seuls mammifères volants au monde, en France, les chauves-souris sont exclusivement insectivores et chassent la nuit, grâce à leur sonar. Malgré une vision très bonne, l'écholocation leur est indispensable pour chasser de minuscules insectes.

Mâles et femelles s'accouplent à l'automne, mais la fécondation est décalée après l'hibernation. Fin mai, un unique petit naîtra et sera allaité et élevé par sa mère.

Les chauves-souris occupent différents habitats au cours de la saison: l'hiver, elles recherchent des lieux à températures stables pour hiberner (autour de 8 °C): grottes, cavités arboricoles, caves des habitations, sous les ponts... L'été, les femelles recherchent des gîtes chauds et protégés pour mettre bas et élever les jeunes.

Sur la commune, on recense 17 espèces sur les 34 connues en France. Haies bocagères de frênes têtards et boisements tendres du bord du Drac sont très attractifs pour ces animaux. Riches en insectes, ces milieux offrent aussi de nombreux gîtes arboricoles (cavités, écorces décollées). Les vieilles maisons de villages, combles d'églises sont aussi très prisées. Parmi les espèces emblématiques et typiques de la commune, on peut noter la Barbastelle et l'Oreillard montagnard.

Les espèces patrimoniales

Une espèce dite patrimoniale présente une importance particulière. Cette importance peut être considérée pour des raisons écologiques, scientifiques, de rareté mais aussi culturelles. Une espèce patrimoniale n'est pas nécessairement une espèce protégée !

Pour la commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas, la diversité des espèces est telle que les espèces patrimoniales sont nombreuses. Ainsi 180 espèces sont protégées, 37 espèces sont considérées comme menacées en région SUD et 20 en France (Listes rouges : vulnérables, en danger ou en danger critique). Attention, certaines de ces espèces, notamment parmi les oiseaux, peuvent être seulement notées de passage sur la commune comme le Jaseur boréal ou la Cigogne blanche.



Enfin, d'autres espèces peuvent également être considérées comme patrimoniales pour la commune comme le Gnaphale dressé - *Bombycilaena erecta* ou le Népéta glabre - *Nepeta nuda* pour les plantes.



Maillot montagnard - *Granaria stablei*
Il se rencontre dans les milieux secs, parmi les rochers et les éboulis, et n'est présent que dans le quart sud-est de la France, uniquement connue du PNE et du Queyras dans les Hautes-Alpes.

Tarier des prés - *Saxicola rubetra*
Passereau au sourcil blanc, vulnérable en région SUD, il se rencontre dans les prairies de fauche, les pâturages, ... où il doit disposer de poste de chants dominants : hautes plantes, buissons, piquets ou clôtures par exemple. Sur la commune, il s'observe principalement au niveau de la Coche et des Richards.

Gypaète barbu

Gypaetus barbatus

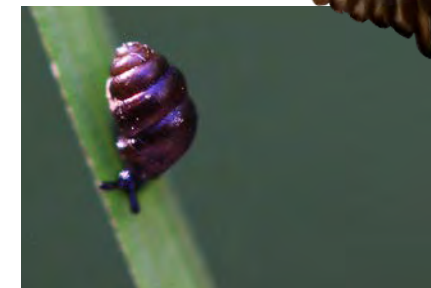
En danger critique en région SUD, il est le plus grand vautour d'Europe. Il fréquente les montagnes entrecoupées de précipices, de hauts plateaux et d'herbages. Les $\frac{3}{4}$ de sa nourriture sont constitués d'os et de ligaments. Cet oiseau peut être observé en survol sur la commune.



l'Oreillard montagnard

Plecotus macrobullaris

Avant la collecte d'un cadavre en 2001 sur une route du Queyras, l'Oreillard montagnard était une espèce encore inconnue en France. Suite à cette découverte, c'est dans l'église de Saint-Jean, en 2005, que la première colonie de reproduction a pu être confirmée dans la région. Depuis, seulement une dizaine d'autres colonies régionales est venue compléter les connaissances. Consciente de ce patrimoine écologique, suite à son ABC, la commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas s'est engagée en 2019 dans une convention « Refuge pour les chauves-souris » avec la Société Française d'Étude et de Protection des mammifères et le Groupe Chiroptères de Provence.



Vertigo des marais - *Vertigo antivertigo*

Affectionnant les endroits à humidité constante (roselières, ripisylves, bords de lacs...). C'est une espèce assez rare en région SUD, connue du plateau Bayard et de l'Embrunais dans le département.

Criquet des iscles - *Chorthippus pullus*

Lié aux rives des cours d'eau alpins, il est reconnu comme en danger de disparition à l'échelle de la région SUD, de la France et de l'Europe !



Les espèces invasives

On parle d'espèces invasives pour des espèces non autochtones ou non indigènes, c'est-à-dire qui ne sont pas naturellement présentes sur le territoire considéré. Elles peuvent être assez nombreuses mais certaines d'entre elles présentent des stratégies d'adaptation et de colonisation qui peuvent représenter différentes menaces.

Des espèces végétales

La Renouée du Japon, la Berce du Caucase ou encore la Balsamine de l'Himalaya, sont des exemples d'espèces végétales invasives présentes sur la commune. Des mesures de gestion peuvent être mises en place pour limiter ces espèces mais avant tout, il convient de ne pas les planter !

Berce du Caucase - *Heracleum mantegazzianum* : une des herbes les plus hautes d'Europe pouvant atteindre 4-5 m de haut et des feuilles pouvant mesurer 3 m de longueur peut former des peuplements étendus principalement dans les talus et les friches et sur les berges de rivières. Sa présence peut avoir des conséquences sur le développement de la flore locale mais aussi sur l'érosion des berges, le cycle de la matière organique ou encore la reproduction des salmonidés. Attention, cette espèce est également toxique et sa sève peut causer des dommages cutanés importants. Sur la commune, elle est signalée au niveau du hameau des Bonnets.

Balsamine de l'Himalaya - *Impatiens glandulifera* originaire de l'ouest de l'Himalaya, cette plante aux tiges rougeâtres peut séduire pour ses fleurs roses, rouges ou pourpres. Elle se reproduit grâce à ses graines mais aussi par fragmentation des tiges et des racines. Cette espèce va coloniser en particulier les berges et les alluvions des cours d'eau mais aussi les fossés, talus et bois humides à la défaveur d'espèces indigènes pouvant être patrimoniales comme la Balsamine des bois (*Impatiens nolitangere*).



Renouée du Japon - *Reynoutria japonica*
Cette plante très compétitrice à port buissonnant possède des tiges souterraines développées pouvant atteindre 15 à 20 m de long et pénétrer dans le sol jusqu'à 2-3 m de profondeur. Dans son pays d'origine, l'Asie orientale, cette espèce pionnière colonise les pentes des volcans. En France et en Europe, elle forme des peuplements étendus principalement sur les rives des cours d'eau, les alluvions mais également les milieux perturbés (bords de route, talus). Ces peuplements nuisent au développement de la flore locale (notamment herbacée), modifient les peuplements de macrofaune (escargots, mille-pattes, araignées, insectes...) et peuvent entraîner des pollutions organiques de l'eau, dégradent les habitats des amphibiens et aussi participer à la création d'embâcles et limiter l'accès aux rives des cours d'eau. Sur la commune, l'espèce est notée près du quartier du Diamant.

Le **Pin noir d'Autriche** *Pinus nigra* subsp. *nigra* est une essence qui a été largement utilisée dans les programmes de reforestation. Elle pose aujourd'hui des problèmes de régénération du milieu forestier, par exemple à la forêt communale de la Baumette.

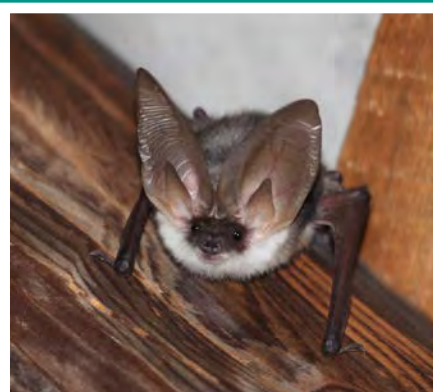
Mais aussi animales

Iasius neglectus, en anglais « Invasive garden ant » est une fourmi polygyne (plusieurs reines par nid), invasive, qui serait originaire des steppes d'Asie mineure. Elle forme des super-colonies en particulier dans les milieux urbains, à la fois dans les espaces extérieurs urbanisés mais aussi dans les habitations (systèmes électriques peuvent subir des dégâts importants). C'est une combattante redoutable qui extermine sur son passage les fourmis autochtones mais aussi d'autres insectes et araignées. Sur la commune, elle a colonisé le lotissement de Plein Soleil. Actuellement, aucune mesure de lutte connue ne s'avère efficace.



Favoriser la biodiversité

Différentes actions et aménagements permettent de prendre en compte les enjeux liés à la biodiversité. Elles peuvent s'appliquer au niveau des aménagements publics mais aussi des pratiques agricoles et des pratiques individuelles.



Oreillard montagnard dans l'église de St-Jean-St-Nicolas

L'éclairage est défavorable à un certain nombre d'espèces nocturnes lucifuges (qui fuient la lumière) comme de nombreux chiroptères ou certains insectes. Certaines mesures permettent de réduire ces effets comme la baisse de l'intensité lumineuse, l'utilisation de lumière plutôt orangée et une orientation vers le sol.

Réduire les éclairages des jardins ou des allées permet de réduire l'intensité lumineuse et préserve la faune nocturne.

Le nouveau PLU de la commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas (2019) a intégré et pris en compte les enjeux de fonctionnalités écologiques identifiés lors de la réalisation de l'Atlas de Biodiversité Communal.



LA COMMUNE S'ENGAGE DEPUIS 2009

L'éclairage public est éteint une partie de la nuit sur la commune, entre 23h et 5h.



Bâtiments et chauves-souris

Les bâtis existants peuvent être favorables à l'accueil des chauves-souris et des aménagements simples peuvent permettre d'accueillir ces petits mammifères. La mairie s'est engagée pour la préservation de l'Oreillard montagnard et de son gîte dans les combles de l'église de St Jean avec la signature d'une convention « Refuge pour les chauves-souris ». Différents outils et programmes peuvent vous aider dans vos initiatives comme l'Opération refuge pour les chauves-souris. Renseignez-vous auprès de la mairie.

Espèces invasives

Les espèces invasives sont une menace pour la biodiversité locale. La première action est d'éviter leur propagation! Mieux les connaître et les localiser permettent de mettre en place des mesures concrètes pour agir.

Petites constructions

Différents petits aménagements peuvent être mis en place pour favoriser l'accueil de nombreuses espèces comme la mise en place de nichoirs pour les oiseaux, la fabrication de petits hôtels à insectes ou tout simplement de laisser sur place tas de vieilles branches, de pierres ou de feuilles mortes.

La biodiversité au jardin

De nombreuses actions peuvent être réalisées au jardin. Elles seront favorables à la biodiversité mais aussi au jardinier! Attirer les insectes pollinisateurs ou les auxiliaires de culture permet de favoriser les équilibres biologiques et ainsi d'éviter les maladies ou de limiter les insectes non désirables. Favoriser la diversité et les espèces locales dans les haies, les prairies participe à diversifier la faune. Tondre tardivement ou encore laisser des secteurs non fauchés est favorable aux insectes pollinisateurs. Sur les balcons, les plantes nectarifères ou potagères peuvent se retrouver en pots, des nichoirs et des mangeoires peuvent être installés.

Agriculture et biodiversité

Les relations entre l'agriculture et la biodiversité sont très fortes.

L'introduction de zones de cultures, de pâtures et de prairies fauchées a façonné les paysages, créant de nouvelles conditions écologiques génératrices à leur tour de biodiversité.

Milieux agricoles et paysages constituent un gisement de diversité tant au niveau des espèces qu'à celui des fonctions utiles pour l'agriculture (pollinisation, recyclage des matières organiques...). Au cours du temps, les modifications et intensifications des pratiques ont eu des effets négatifs sur la biodiversité (disparition des haies, des espèces adventices, dégradations des sols...) entraînant ainsi des déséquilibres toujours plus importants.



Étable aux Roranches

Devant le constat des multiples services rendus par la biodiversité à l'agriculture et les défis de demain (changements climatiques, ressources fossiles réduites...), de nombreux outils et études se développent, proposant des solutions alternatives permettant de maintenir des systèmes productifs et de favoriser la biodiversité : techniques de biocontrôles, lutte biologique, infrastructures agro-écologiques (haies, bosquets, arbres isolés, jachères fleuries...) favorisent la présence d'auxiliaires de culture (permettant la lutte contre parasites et ravageurs) et de pollinisateurs (permettant d'assurer le rendement de nombreuses productions végétales). La diversification des couverts et des parcelles cultivées permet l'allongement des rotations, l'introduction de légumineuses contribue à la réduction de l'utilisation des intrants...

Sur la commune par exemple, l'entretien des haies est particulièrement important : maintenir plusieurs strates (herbacée, ar-



Les Roranches depuis Favouroux

bustive et arborée) permet de limiter la hauteur des arbres qui peuvent apporter trop d'ombrage, favoriser la diversité des pollinisateurs et des espèces végétales des prairies et des haies, favoriser les fonctionnalités écologiques (déplacements, alimentation, refuge, reproduction) pour de nombreuses espèces. La diversité floristique des prairies présente aussi un lien étroit avec la qualité du lait des animaux laitiers !

Autre exemple, dans nos régions, contenir l'embroussaillage dans les parcours est une forte problématique : des solutions d'adaptation du parcours peuvent être recherchées et proposées, par exemple avec l'organisation des points d'attraction pour le troupeau.

Par ailleurs, la diversité de la petite faune des sols participe à la formation d'humus et par conséquent au bon développement des plantes, à l'aération du sol, aux apports minéraux, à la production d'azote, au

maintien du sol par rapport aux risques de lessivage et d'érosion.

Le nombre de services rendus par la biodiversité à l'agriculture (services écosystémiques) est très important et leur valorisation n'en est qu'à ses débuts ! Parallèlement au développement des solutions de l'agro-écologie, soutenu par le Ministère de l'Agriculture et de l'alimentation, de plus en plus d'agriculteurs s'engagent et témoignent des réussites obtenues.



Pour aller plus loin

La Chambre d'Agriculture des Hautes-Alpes
innovation-agriculture.fr
diagagroeco.org • ecophytopic.fr
aei-asso.org/fr • L'EAP CRIPT PACA
Ver de terre production

le sentier de l'Adoux des Foulons



Distance
400 m



Dénivelée
0 m



8 stations
pédagogiques



Difficulté
aucune



À quelques pas du village, en bordure du Drac, le sentier de l'Adoux des Foulons, accessible aux enfants, est un sentier pédagogique d'interprétation proposant la découverte d'un écosystème particulier aux rivières alpines de piémont. Huit panneaux thématiques vous permettront d'aller à la rencontre d'espèces et d'habitats naturels originaux.





Le dérèglement climatique et l'érosion de la biodiversité sur notre planète ne sont plus une hypothèse, ils constituent aujourd'hui une réalité. Le concept de biodiversité a été rendu public en 1992 lors du sommet de la terre de Rio de Janeiro. Le temps passe et en 2017 un appel à manifestation d'intérêt initié par l'Agence Française de la Biodiversité (OFB depuis) propose aux communes la possibilité de réaliser un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC).

L'objectif vise à faire découvrir la richesse en espèces à l'échelle des habitats, mais aussi d'introduire des notions modernes comme « trame verte et bleue », « trame noire », « corridor », « continuité et fonctionnalité écologique des milieux ».

La commune de Saint-Jean-Saint-Nicolas étant située dans un parc national, ce travail a été l'occasion de valoriser plus de 40 années de données des agents de terrain. Par ailleurs, l'ABC a été enrichi par des prospections complémentaires de familles animales moins étudiées et a permis de découvrir 319 espèces supplémentaires, dont 2 à l'échelle du Parc national des Écrins. Les bilans présentés dans ce livret témoignent d'une grande richesse biologique. Les espèces plus discrètes ou moins connues sont mises à l'honneur, enrichies par leurs particularités et complétées par des anecdotes, alors ouvrez l'ouvrage et venez découvrir les 2 050 espèces présentes sur notre commune.



 **Pont du Fossé**
Commune de St Jean St Nicolas



9 791069 960221

n°ISBN 979-10-699-5022-1 • 5€