



ALBI

TARN, OCCITANIE

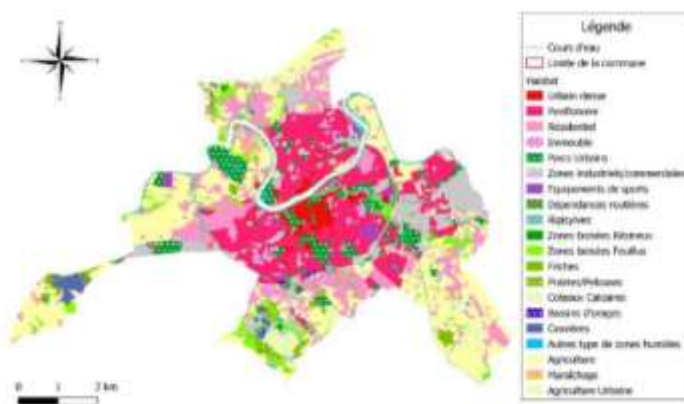
(51 794 habitants, 4 426 ha, ville moyenne)

Éléments de contexte sur la collectivité

Ville de 50 000 habitants connue pour son patrimoine architectural classé au patrimoine mondial de l'Unesco, Albi est la préfecture du Tarn.

La commune dispose d'une superficie totale de 4 426 hectares répartis en 1 890 hectares de surfaces agricoles, 83 hectares de surfaces forestières et milieux semi-naturels, 167 hectares de zones humides, 2 346 hectares de surfaces urbaines. La ville offre 140 hectares d'espaces verts (dont 128 gérés par la collectivité), soit une superficie de 25 m²/habitant d'espaces verts. Outre un centre historique, les espaces verts et naturels d'Albi, véritable transition entre la nature et la ville, favorisent une richesse biologique. Rivière, affluents, coteaux calcaires constituent des biotopes importants. Depuis 20 ans, en raison d'une politique foncière privilégiant une démarche d'intensification de la ville existante et de lutte contre l'étalement urbain, l'évolution de la surface urbaine est extrêmement limitée. Albi a ainsi augmenté d'une trentaine d'hectares la surface de son territoire classé en zone naturelle et agricole.

La ville bénéficie d'une reconnaissance nationale pour ses actions en faveur de son patrimoine naturel (Labellisation ininterrompue 4 fleurs depuis 2002, 2 jardins labellisés « remarquables », meilleure ville moyenne pour la biodiversité en 2016, 2 actions au Plan National pour l'Alimentation en 2018, Territoire Engagé pour Nature en 2020). Ces récompenses découlent de projets portés en régie par la collectivité et de sa collaboration avec le syndicat de rivière Tarn et des associations locales : suivi vidéo depuis 2008 d'un couple de faucons pèlerin nichant sur le clocher de la cathédrale Sainte-Cécile, méthodes éco-responsables pour la gestion de l'espace public (depuis plus de 10 ans), édition en régie de guides pédagogiques, développement de sorties pédagogiques pour les écoliers, installation de nombreux panneaux informatifs emblématiques, 3 refuges LPO, plantations (en régie et avec arbres et paysage 81) de divers espaces urbains et délaissés de voiries...



Cartographie des habitats naturels, ABC © Marie d'Albi



Mare à l'embouchure du Caussels © Audie Liebert

La ville d'Albi a été reconnue Territoire Engagé pour la Nature 2021-2023 avec notamment des actions relatives à la création de zones humides et de mares pédagogiques.



1. Connaissance, planification, protection et restauration des milieux

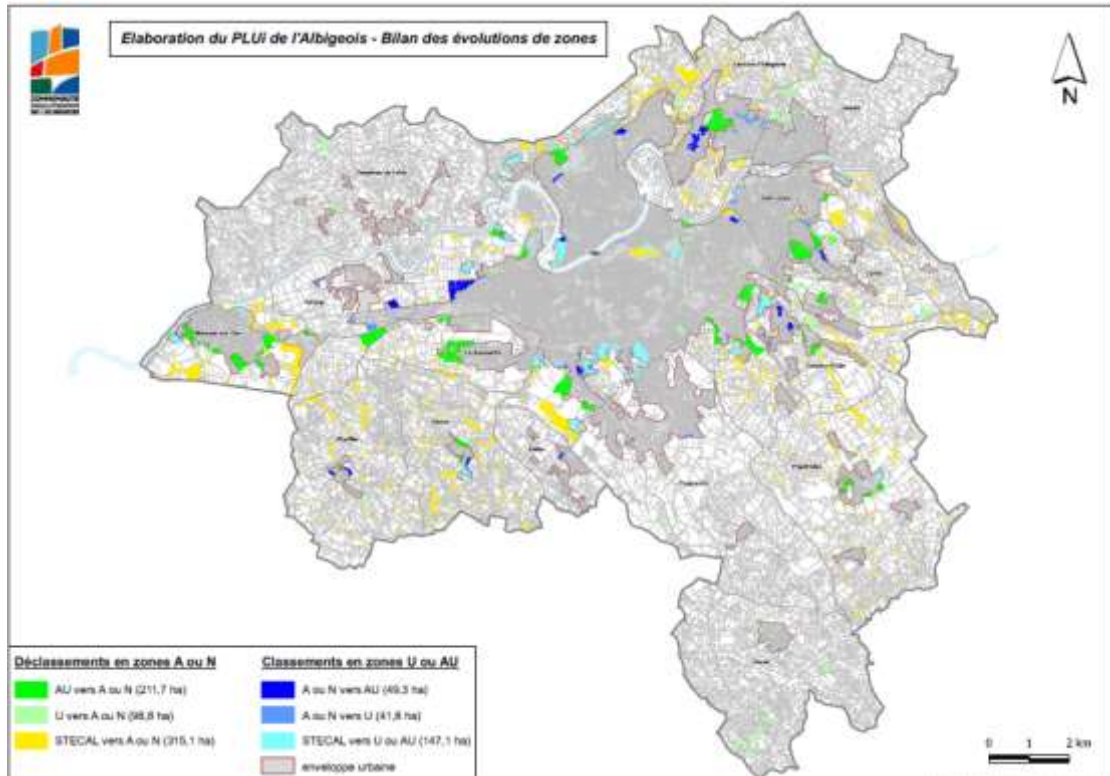
Documents d'urbanisme

Le PLUi a été validé en mars 2020. L'écriture du PADD reprend les objectifs et les orientations de préservation et de mise en valeur des espaces naturels et espaces de nature dans un chapitre spécifique dédié à la biodiversité et la nature, « Préserver les espaces favorables à la biodiversité », chapitre dans lequel sont décrites des actions souhaitées par les élus.

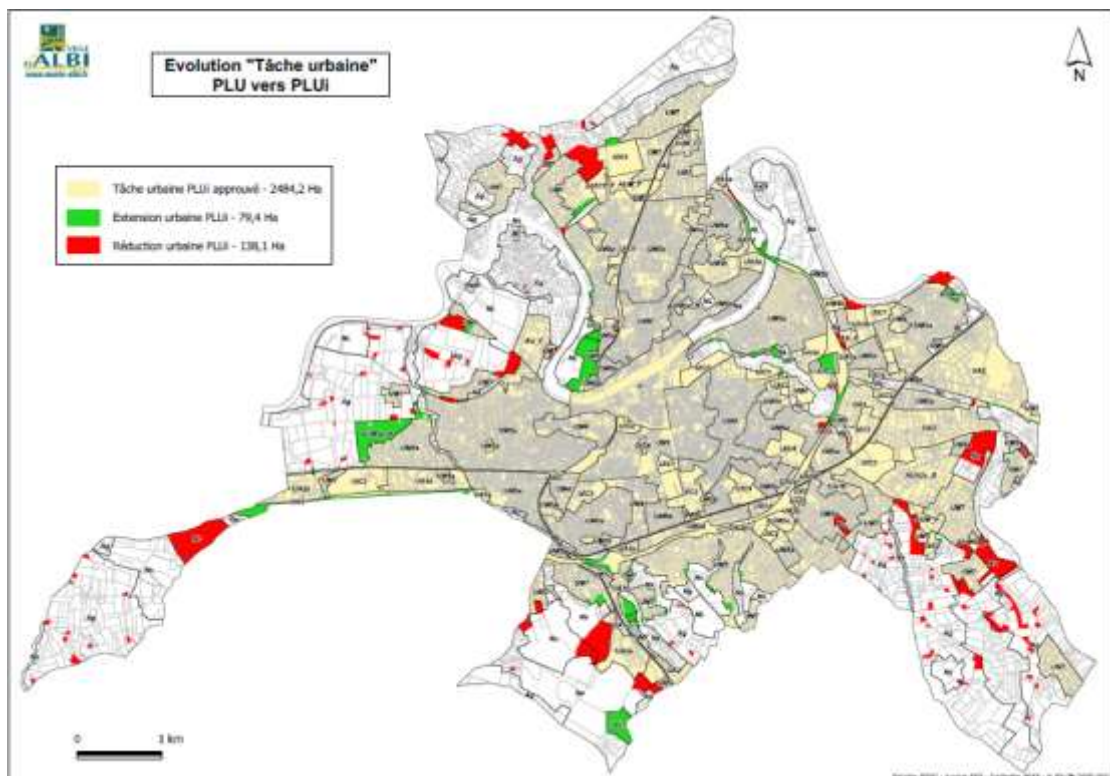
La communauté d'agglomération du Grand Albigeois a été lauréate en 2013 d'un plan de paysage qui a lancé la dynamique paysagère mais pas uniquement : un lien avec des éléments biodiversité a été également établi. Ce plan a été adopté et a fait l'objet d'une insertion au PADD.

Les enjeux paysagers et de biodiversité ont été traduits réglementairement dans les zonages :

- création d'une zone indicée Ns dite « Naturelle stricte » pour représenter la trame verte et bleue (TVB) et qui couvre les espaces à forte valeur écologique :
 - extension limitée des constructions agricoles autorisées, toutes nouvelles constructions interdites ;
 - extensions et annexes aux habitations existantes autorisées mais encadrées.
- une OAP intercommunale thématique intitulé « Principes généraux urbains et environnementaux pour la qualité de l'insertion architecturale et paysagère » propose un ensemble de principes issus du plan de paysage en guidant l'aménageur vers des objectifs qualitatifs d'insertion architecturale et paysagère dans la conception de leur projet ;
- les points de vue remarquables sont identifiés par deux trames appelées « Site d'intérêt paysager (SIP) 2 » qui gèle l'espace en premier rideau de toute construction y compris agricole et « SIP 1 » qui donne un droit de regard au moment de l'instruction sur les vues plus lointaines ;
- création d'EVP (espace vert protégé) essentiellement situés dans le tissu urbain ;
- création d'EBP (élément bâti protégé) au sens de leur qualité patrimoniale en sus des périmètres protégés par l'ABF (SUP) ;
- identification dans toutes les zones du PLUi d'un principe d'étiquettes fixant la hauteur et l'emprise bâtie maximale autorisée et le coefficient d'espace vert minimal à respecter.



PLUi : Bilan de l'évolution des zones © Mairie d'Albi



PLUi : Evolution de la tâche urbaine (PLU vers PLUi) © Mairie d'Albi



Une révision du PLUI est envisagée sous 3 ans, notamment afin de mieux préserver les enjeux naturels identifiés suite aux inventaires naturalistes effectués. Il est prévu l'intégration d'un coefficient de biotope par surface (CBS) et d'objectifs chiffrés de maîtrise ou de réduction de l'artificialisation des sols.

Autres documents de planification réglementaire (PCAET, PAPI...)

Un PCAET est porté par l'agglomération (CA Grand Albigeois, nouveau mandat). Le vice-président a reçu la délégation en juillet dernier avec un chargé de mission qui animera des actions avec pour feuille de route la réalisation d'un état des lieux.

La ville d'Albi est également concernée par un PAPI, la lettre d'intention est en cours (juin 2021) avec pour objectif de démarrer en 2022. Le programme d'actions reste à finaliser.

Stratégie foncière

Le syndicat mixte du bassin versant Tarn aval (SMBVTav) a été retenu sur un appel à projets de préservation et de restauration durable des zones humides des monts de l'Albigeois, territoires « ressources » du Tarn aval. Dans ce cadre, la commune ambitionne de construire un outil de veille foncière sur les zones humides.

Plus globalement, la ville préempte ou achète au cas par cas dès qu'elle le peut (depuis 2014, 14 ha à Canavières pour l'agriculture urbaine et 255 ha de terrains en zones naturelles). L' élu à la biodiversité est également l' élu en charge de l'urbanisme, ce qui facilite ce type de démarche.

Connaissance

Atlas de la biodiversité communale

Lancé en 2018, l'ABC a été finalisé en début d'été 2021 et a permis d'inventorier beaucoup d'espèces qui n'étaient pas connues comme la Loutre (épreintes puis confirmation vidéo) et le Grand Duc.

L'objectif de cet ABC, outre de dresser des listes d'espèces et d'habitats identifiés, est de mettre en évidence les atouts et les points à améliorer, identifier les actions à engager à court et moyen termes, donner l'exemple et l'envie de faire.



Rapport ABC d'Albi © Mairie d'Albi

ABC, résultats des inventaires d'amphibiens © Mairie d'Albi



Suivis photographiques d'espèces

Des suivis d'espèces par mise en place de pièges photographiques sont réalisés en régie. C'est un agent du service Patrimoine végétal et environnement qui a placé les appareils photos sur 9 sites gérés par la ville. Les clichés révèlent la diversité de la faune présente sur le territoire, en écho au guide des mammifères réalisé par la ville.

Cartographies : cours d'eau et patrimoine arboré

Sur les cours d'eau, le syndicat de bassin est intervenu sur la prise en compte des potentiels écologiques de tous les affluents. Des fiches de synthèse ont été élaborées : cette base de données, disponible sous SIG, recense toutes les données sur les cours d'eau (faune piscicole et état).



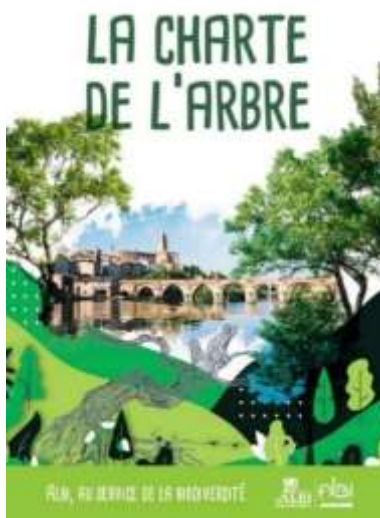
Cartographie du bassin versant du Caussels et du Jauzou (aval) © Syndicat mixte de Rivière Tarn

Concernant les zones humides, un projet (lauréat à l'appel à projets « zones humides de tête de bassin pour l'adaptation au changement climatique ») va démarrer par un inventaire pour déterminer quelles sont celles qui doivent être préservées et restaurées ; il viendra compléter l'inventaire existant non exhaustif.

Concernant le patrimoine arboré, tous les arbres de la ville (12 500 arbres) sont répertoriés et géolocalisés, permettant aux agents de noter toutes les interventions réalisées et de suivre leur état physiologique. Depuis 2010, 400 arbres sont plantés en moyenne par an (plus de 50 % de nouveaux arbres).

Autres documents de planification

Albi a élaboré sa charte de l'arbre qui présente une palette complète de données pratiques pour guider l'action dans les travaux et les projets urbains. Elle décrit également les pratiques pour entretenir les arbres remarquables et pour assurer la pérennité des jeunes plantations.



FICHE 2 – BIEN CHOISIR LES ESSENCES

Une plantation réfléchie, engendre non seulement une gestion viable mais également un patrimoine durable et peu coûteux pour son propriétaire.

L'arbre est un être vivant. Afin de choisir la bonne essence au bon endroit, il convient de tenir compte des critères tels que :

- son environnement et sa place dans le paysage ;
- ses besoins au niveau du sol, du climat, (pluviométrie, ensoleillement, température) ;
- les contraintes imposées par l'arbre (racines, feuilles, pollen, fruits, port, parasites, type de développement...)

Pour définir son projet de plantation, il faut préalablement analyser le site concerné (espace disponible, type de sol et de climat, usage attendu de la plantation...). Le ou les arbres les plus adaptés seront choisis sur cette base. Les pépiniéristes sont en mesure de proposer une palette végétale répondant aux besoins de plantation.



AI-JE PENSÉ À TOUT ?

Critère	Éléments de décision
Espace disponible	petit jardin, grand jardin, façades, candélabres, autres plantations
Effet paysage	plantation isolée, groupée ou en alignement, délimiter un espace, masquer une vue, créer une ambiance
Port	colonnaire, étalé, arrondi, taille architecturée, forme libre
Esthétique	persistance du feuillage, forme et couleur des feuilles, fleurs, écorce, fruits
Sol	argileux, sabineux, calcaire, pauvre, frais
Sensibilité	gel, vent, sécheresse, humidité
Tolérance	enlèvement, tassement, réverbération
Résistance	changement climatique, parasites, pollution
Nuisances	chute des fruits / pollens / feuilles
Coût de gestion	entretien, type et fréquence des tailles nécessaires



POUR ALLER PLUS LOIN

La méthode *l'arbre*, développée par Frédéric Szwarcin Paysages, (<http://l'arbre.fr>) propose une liste exhaustive de questions à se poser et les implications sur le type d'arbres à privilégier. Une liste d'essences est proposée, selon les critères ou exigences qui ont été définis.

LES CRITÈRES DE CHOIX

» Choisir au bon endroit et au bon moment

Sans compromettre le principe du « bon arbre au bon endroit », la sélection des plantes doit tenir compte des contraintes existantes ou prévisibles. L'arbre sera beau s'il se développe dans un milieu non contraignant et qui lui convient. Le choix de végétaux demandant peu ou pas de taille est essentiel.

» Favoriser les espèces adaptées au climat

Chaque essence a ses exigences. La connaissance du sol qui recevra les plantations et l'identification du climat local sont essentiels dans le choix de l'essence. Cette prise en compte garantit une meilleure capacité de reprise à la plantation, de croissance et de résistance aux maladies.

» La résilience : valeur ou persistant

Les arbres ont une valeur ornementale toute l'année.

Les arbres à feuilles caduques offrent des variations saisonnières qui peuvent être très esthétiques, même en hiver. Lorsqu'ils se défontent, ils dévoilent l'architecture de leurs branches au leur essence, mais à contrario, la chute des feuilles peut gêner des passages pour les riverains.

Un feuillage permanent maintient un aspect paysager toute l'année. Cependant, il peut engendrer des contraintes de luminosité en hiver.

» Les contraintes d'entretien

Le choix de l'essence et de son mode de conduite conditionne les coûts d'entretien, qu'il faudra maintenir tout au long de la vie de l'arbre.

Il est très difficile de revenir sur un mode de taille. Ainsi, il sera plus aisé de pérenniser un mode de taille peu contraignant (B&B, semi-libre) qu'un mode de taille plus élaboré (B&B de chat, tonnelles...) et plus coûteux.

» Se préparer aux changements climatiques

Au vu de la durée de vie des arbres, la palette végétale d'aujourd'hui doit par sa diversité anticiper les changements climatiques de demain. Il est essentiel de trouver des espèces résistantes et des essences résilientes à des chaleurs et sécheresses estivales fortes.

» Éviter les espèces invasives

La région Occitanie a publié une liste d'espèces exotiques envahissantes, où figurent quelques essences arboricoles ou arbustes. Il est donc essentiel d'en implanter de nouveaux sujets, même si ces végétaux sont commercialisés.

Les essences à éviter sont l'acacia, le cornouiller tardif et dans d'autres régions le robinier faux-acacia.



Protection et restauration des milieux

Poursuite de l'implantation de mares permanentes et temporaires

Depuis 2012, la municipalité d'Albi a la volonté de créer des habitats humides, de diversifier les habitats, de favoriser de nouvelles niches écologiques. En 2012, une première mare pédagogique est créée sur le site de la Mouline en régie (et agrandie en 2018) ; en 2017 la mare d'Innopod a été restaurée ; en 2018 deux mares



ont été aménagées, en régie également à l’embouchure du Causse (mares « Robinson ») ; en 2020 une mare temporaire dans le bois de Jarlard et une zone humide tampon près du lac de Pratgraussals ont été mises en œuvre. Pour les mares Robinson, les travaux ont nécessité au préalable d’évacuer une multitude de déchets divers et la destruction d’une cabane (squat).



Mare Robinson, à l’embouchure du Causse © Audie-Liebert

En 2021, la réalisation de deux mares est engagée : une sur les terrains municipaux de Lavazière (centre équestre Albigeois) et une dans le bois de Jarlard.

Concernant la mare du centre équestre, un diagnostic naturaliste écologique de cet espace - dont le foncier appartient à la ville d’Albi - a été réalisé en 2017 par la LPO du Tarn avec rédaction d’une série de propositions de gestion conservatoire. Plutôt que de laisser les eaux pluviales d’un grand hangar du centre raviner une pente, elles ont été récupérées et canalisées pour alimenter une mare à creuser en contre-bas. La ville d’Albi a valorisé ce site par la création d’un cheminement qui bénéficiera d’une signalétique pédagogique dédiée, avec une thématique déjà engagée sur le croquis naturaliste et des paysages.



Mare en construction, centre équestre © Mairie d’Albi



Mare en eau, centre équestre © Mairie d’Albi

Pendant les travaux, suite aux nombreux orages du printemps, des crapauds calamites ont colonisé la mare. Les hirondelles, dont certains nids ont été reconstruits, dans le cadre d’un partenariat avec la LPO du Tarn et un institut médico-éducatif, en compensation de ceux supprimés lors de la destruction d’un bâtiment du centre équestre, viennent désormais boire dans la mare située en contre-bas.



Dans le bois de Jarlard, racheté par la ville en 2019, une partie de l'espace restera inaccessible aux promeneurs et la végétation spontanée sera favorisée ainsi que le laisser faire (pas de plantations). Des hibernaculum ont été mis en place à proximité de la mare artificielle (qui n'est pas encore dans sa configuration définitive).

Les aménagements sont en cours de finalisation : la signalétique valorisant biodiversité et culture occitane et le projet pédagogique pour les scolaires sont engagés (thématiques rédigées, espace landart créé, ...).



Mare artificielle du bois de Jarlard © Audie-Liebert



Mare du bois de Jarlard (2020) © Audie-Liebert

Toutes les mares aménagées ont été colonisées par les amphibiens. De nombreuses autres espèces associées à ces milieux ont également été observées : libellules, oiseaux, salamandre.

Lien vers la fiche action proposée par la collectivité : <http://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/poursuite-de-limplantation-de-mares-permanentes-et-temporaires>

Restauration de fonctionnalités hydrauliques

Une opération est en cours sur un des affluents du Tarn traversant la ville, suite à l'identification d'un assec chronique anormal. Les possibilités de restauration hydraulique ont été étudiées avec la DDT. Cette action n'est pas réglementaire mais suivie par la DDT 81 car susceptible de faire évoluer la réglementation nationale.

Parc de Rochemade : mise en défens pour rétablir des fonctionnalités écologiques

Dans le Parc de Rochemade (3,4 hectares), 4500 m² ont été mis en défens et sont inaccessible au public afin de préserver cet espace. Le sol présentait des signes évidents de tassement, avec des conséquences négatives pour le système racinaire des arbres, et du fait de ce tassement, l'eau peinait à s'évacuer. La mise en défens de cet espace doit permettre de relancer la flore microbienne du sol et de préserver le patrimoine arboré, tout en favorisant la biodiversité, notamment les insectes et araignées (étude en cours avec l'association Arachné).



Mise en défens d'un espace dans le parc de Rohegude © Audie Liebert et Cécile Bedel

Formation et suivi de la biodiversité par les agents de la collectivité

Le service Patrimoine végétal et environnement assure une formation en interne pour actualiser les connaissances de ses agents. La transmission du savoir aux plus jeunes et l'actualisation des connaissances auprès des plus anciens est un des points forts du service. Les agents suivent également auprès du CNFPT des formations relatives à l'entretien des arbustes, à la sélection des espèces, à la gestion de l'eau.

Depuis 2008, le service travaille avec un entomologiste pour l'introduction d'auxiliaires afin de lutter contre les parasites. Sur la gestion de l'eau, le service expérimente avec une entreprise privée la pose de sondes tensiométriques à différentes distances d'arbres ou de massifs fleuris récemment plantés pour optimiser le passage des agents avec le camion d'arrosage (économies d'eau et de frais de fonctionnement matériels et humains).

Les 50 agents en régie sont sensibilisés à la gestion différenciée, à l'esthétique, à la « gestion » de la biodiversité (ruches, régulation de population de pigeons bisets par retraits des œufs dans des colombiers municipaux, pièges photographiques, écopâturage). Les jardiniers sont sensibilisés à la biodiversité et s'impliquent personnellement dans les inventaires participatifs (orchidées par exemple). Les agents de terrain sont munis d'une application de reconnaissance permettant d'identifier des espèces et ainsi de poursuivre les inventaires de la biodiversité communale.



2. Lutte contre les pollutions et les risques via des solutions fondées sur la nature

Objectif zéro pesticide

Albi a intégré le « zéro phyto » depuis plusieurs années, y compris dans les cimetières et les terrains de sport (à l'exception des 3 terrains d'honneur du Stadium, de Mazicou et de Rigaud). Sur les 88 ha de parcs, jardins et espaces naturels, les équipes de la ville ne pratiquent que le désherbage manuel ou mécanique. La majorité des espaces verts sont en gestion différenciée.

Concernant tout particulièrement les cimetières, la ville a opté pour une végétalisation avec une visée esthétique et environnementale plutôt qu'une minéralisation. Les 11 ha de cimetières vont être ainsi végétalisés progressivement malgré une réticence initiale des agents du service des Cimetières.

Le service Patrimoine végétal et environnement effectue l'engazonnement de certaines allées (cimetière de Caussels) : des graminées adaptées à ce milieu difficile et nécessitant peu d'intervention de tonte ont été privilégiées. Cet engazonnement vient en complément de plantations de vivaces, d'arbustes et de rosiers qui ont été réalisées (cimetière des Planques).



Végétalisation du cimetière des Planques © Audie-Liebert



Zéro phyto, cimetière des Planques © Audie-Liebert



Gestion écologique des espaces publics

Les 55 agents du service Patrimoine végétal et environnement appliquent depuis de nombreuses années les fondamentaux d'une gestion écologiquement et économiquement responsable sur les 94 ha de l'espace public gérés en régie.



Gestion différenciée © Audie-Liebert et plantations d'arbres fruitiers sur le site de la Mouline © Cécile Bedel

Economies d'eau

Albi poursuit ses économies d'eau (compteurs permettant d'intégrer les consommations d'eau dans le budget du service), expérimentation de sondes tensiométriques) et sa diversification florale en privilégiant les espèces végétales locales et/ou thermorésistantes. La ville a ainsi diminué sa consommation en eau pour la gestion des espaces verts de 40 % (mesure de la quantité nécessaire, changement de matériel). Le nombre de passages pour l'arrosage des arbres d'ornement est passé de 8-9 arrosages à 6-7 arrosages par an. Le suivi racinaire et la connaissance des profondeurs auxquelles l'arbre peut s'alimenter en eau contribue à cette meilleure gestion de l'arrosage.

Jardins secs

Le rond-point de la Rachoune est le premier espace vert conçu en régie en 2005 sur le principe des jardins secs avec une palette végétale adaptée aux contraintes climatiques (été très sec). Rénové en 2015, des plantes vivaces ont été ajoutées pour compléter les plantations déjà en place.

La ville dispose également de deux jardins secs (Rayssac et Bouvreuils) dans lesquels des plantes adaptées ont été sélectionnées par le service Patrimoine végétal et environnement. La ville s'approvisionne dans une pépinière spécialisée en essences de jardins méditerranéens ainsi que dans une pépinière locale.

Ecopâturage

Une convention a été établie avec un agent qui a monté sa micro-entreprise d'écopâturage (ovins et caprins) et qui entretient 5 ha de terrain communal.



Qualité de l'eau et des milieux

Le service de l'eau potable de la ville d'Albi est en régie directe. Le service des eaux assure chaque étape du cycle de l'eau potable, de son pompage dans le milieu naturel (pas de champ captant), le Tarn, jusqu'au compteur des abonnés. La desserte en eau potable est assurée par les réservoirs et le réseau de distribution dont la commune est propriétaire.

La Renouée du Japon est présente sur Albi. Face à la difficulté de lutter contre cette espèce exotique envahissante, le parti pris est d'aider la végétation à prendre le dessus.

Prévention des risques

Confortement des berges du Tarn

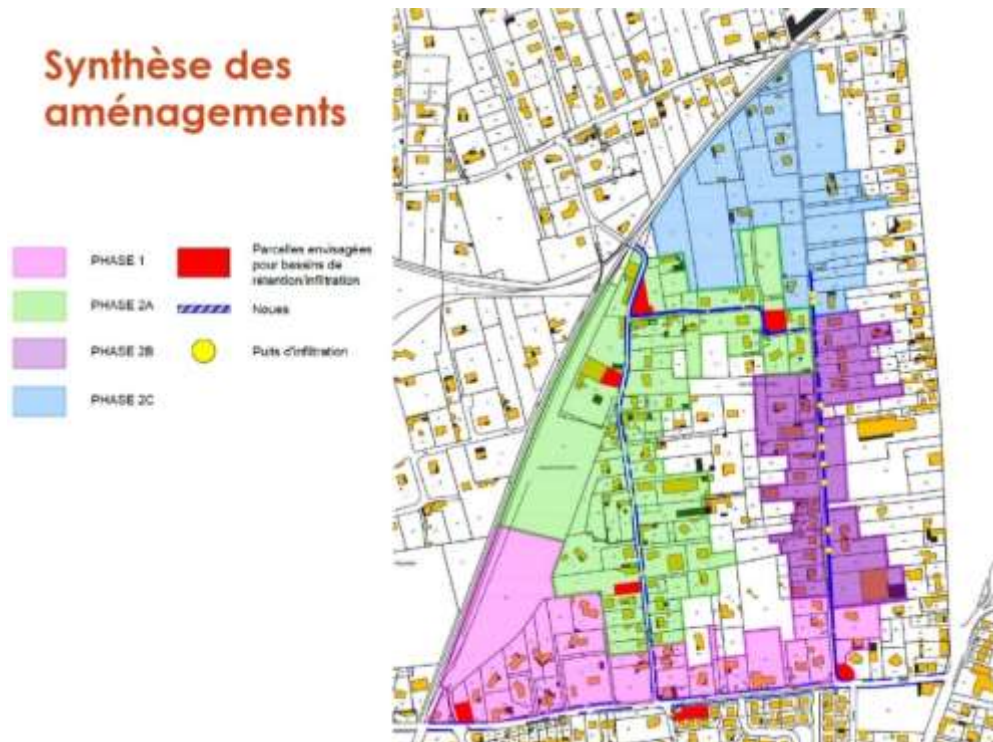
Les berges du Tarn sont aménagées et entretenues par les services de la collectivité. Des opérations de confortement des berges ont été engagées pour les protéger des phénomènes d'érosion et de déstabilisation des terrains (drainage des infiltrations d'eau de source et gestion des eaux souterraines).

Marranel : un bassin de rétention devenu un parc

La ville dispose d'un bassin de rétention dans le quartier de Marranel depuis 2009 sur une surface de 2,5 hectares. Outre sa fonction de collecte des eaux pluviales, les plantations arbustives et arborées permettent d'attribuer à cet aménagement les caractéristiques d'un parc urbain de quartier (avec du lien social : les animaux en écopâturage sur une partie du bassin sont devenus un lieu de destination pour les assistantes maternelles du quartier).

Désimperméabilisation planifiée des sols dans le secteur Boutellier-Broucouines d'Albi

Le secteur considéré est une ancienne plaine maraîchère qui s'est progressivement urbanisée sans ouvrage de gestion collective des eaux pluviales et usées (infiltration totale des eaux de pluie à la parcelle et assainissement individuel imposés aux riverains) et avec une capacité limitée de récupération des eaux de pluie. La voirie est peu adaptée au développement de l'urbanisation (géométrie des voies et déplacements doux), sans trottoirs ni bas-côtés sécurisés. Les études visant à déterminer les contraintes en termes de gestion des eaux usées, d'aménagement de voirie ont été engagées en 2014. Le scénario retenu fin 2018 (suite à plusieurs études techniques et financières) est celui de la réalisation de solutions alternatives : noues, puisards et/ou bassin de rétention/infiltration, contribuant également à améliorer le cadre de vie des habitants. Le préalable identifié et anticipé est l'acquisition par la collectivité des surfaces nécessaires pour la réalisation de dispositifs alternatifs et pour l'aménagement de voiries.



Synthèse des aménagements dans le secteur Boutellier-Broucouines © Mairie d'Albi

Les résultats attendus en 2024 sont une désimperméabilisation de 2973 m² de domaine public (pour 23 515 m² existant) et un volume utile de stockage-infiltration d'eau pluviale de 1200 m³.

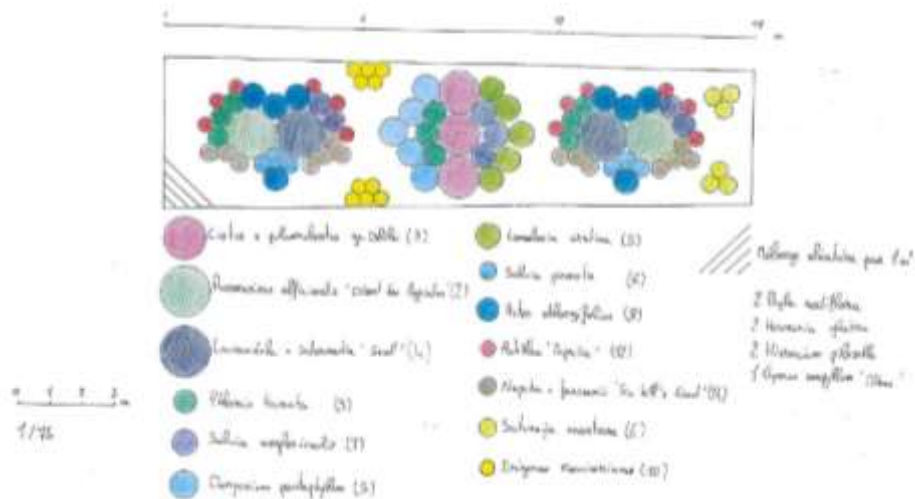


Noues © Audie-Liebert

Ces aménagements, en plus d'être diffusés dans les médias municipaux et communautaires, ont été présentés aux riverains lors de réunions en maisons de quartier puis lors de rencontres individuelles pour répondre à leurs interrogations et faciliter l'appropriation du projet.

Des végétaux adaptés (travail avec l'opérateur arbres et haies champêtres du département) ont été sélectionnés par la ville, à la place de ceux proposés initialement par le maître d'œuvre, pour optimiser les

noues et les bassins d'un point de vue écologique : plantations, dans le cadre de chantiers participatifs, d'arbustes de la marque « Végétal Local ». La palette végétale a été élargie, passant de trois à une trentaine d'espèces. Les plantations ont été conçues pour l'accueil d'insectes, et sont composées de strates vivaces, de plantes couvre sols et de quelques arbustes.



Plan de plantation d'une noue © Mairie d'Albi

Des suivis entomologiques sont programmés sur 5 ans pour évaluer l'impact sur la biodiversité locale. Des actions de sensibilisation et des animations à l'attention des riverains sur des thématiques écologiques sont prévues. Les retours d'expériences de ce projet alternatif seront utilisés pour l'aménagement du futur écoquartier labellisé de Pélissier, envisagé à proximité sur une même typologie de sol.

Lien vers la fiche action proposée par la collectivité : <http://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/desimpermeabilisation-planifiee-des-sols-et-valorisation-de-la-trame-verte-dans-le>

Autres projets de désimpermeabilisation

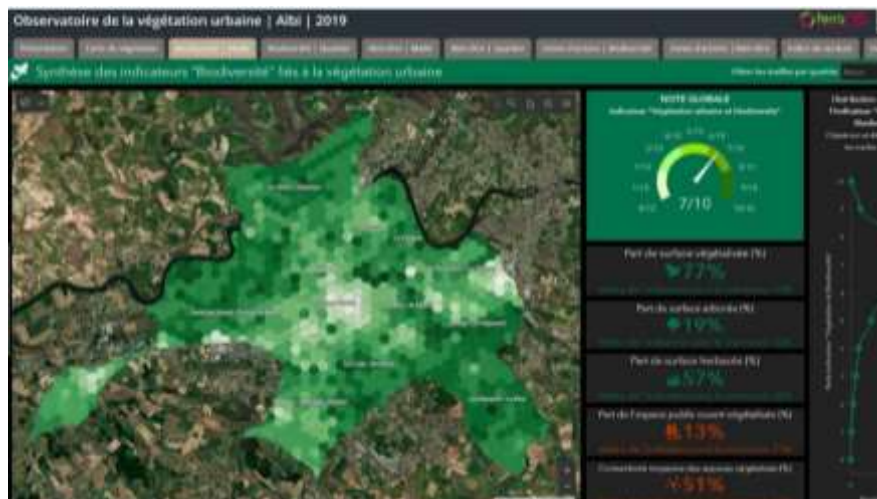
Albi mène différentes actions de désimpermeabilisation sur son territoire : trottoirs, pieds d'arbres, cours d'écoles (Mazicou et Rochegude) et expérimente de nouveaux outils d'aide à la planification avec une composante végétale (observatoire de la végétation et de la biodiversité Terranis).



Végétalisation de trottoirs et travaux de désimperméabilisation de pieds d'arbres © Audie-Liebert

Surveillance des îlots de chaleur urbains par satellite

Les îlots de chaleur sont surveillés par satellite en partenariat avec une société privée. Pour limiter leurs effets, Albi a pour projet de mandat de mettre à disposition de chaque habitant un espace végétalisé à moins de 10 minutes. Dans cet objectif, un indice de verdure visible a été développé (via un observatoire de la végétation urbaine) : il permet de déterminer la capacité d'espaces verts de la ville pour quantifier leur évolution. D'autres indicateurs sont calculés (à l'échelle de la ville ou à la maille) : surface végétalisée, surface arborée, surface herbacée, espace public ouvert végétalisé, connectivité moyenne (respectivement 75 %, 18 %, 56 %, 27 % et 53 % à l'échelle de la commune).



Observatoire de la végétation urbaine © Mairie d'Albi



3. Mobilisation et implication des citoyens et des parties prenantes

Observation participative

Chaque albigeois qui le souhaitait a pu prendre part à l'inventaire mené dans le cadre de l'ABC, soit en intégrant un groupe encadré par des responsables de la LPO, maître d'œuvre, soit via une adresse mail dédiée.

Chantiers participatifs

Autour de la mare du centre équestre, des hibernaculum et un muret en pierres sèches ont été mis en place le 18 septembre 2021 lors d'un chantier participatif co-animé par la ville d'Albi et la fédération départementale des chasseurs du Tarn.

210 m de haies bocagères ont été plantées le long de la piste cyclable : une convention a été signée avec le Rotary club Lapérouse qui a financé l'acquisition de jeunes plants auprès de l'association « Arbres et paysages 81 ». Une dizaine de membres du club a participé à la plantation avec l'aide du service Patrimoine végétal et environnement de la ville. Albi ambitionne dans ses engagements TEN de poursuivre ce type de démarche dans les années à venir sur d'autres secteurs de la ville : ces haies comprenant différentes essences locales contribuent à la préservation de la biodiversité.

Education à la nature

Aménagements dédiés

Sur le site de la Mouline, mare, jardin, verger de plantes indigènes et jardin thématique sur les plantes alimentaires permettent de profiter et de mieux découvrir la biodiversité. La mare pédagogique (avec membrane et alimentée par une source) est le lieu d'animations naturalistes pour les scolaires (du CE2 au CM2).



Mare pédagogique de la Mouline ©Marie d'Albi

Le parc de Rogegude est pourvu d'un jardin potager où les légumes (tomates, laitues, haricots, basilic,...) peuvent être cueillis par les usagers. Ce jardin bénéficie d'une signalétique pédagogique indiquant le moment propice à la cueillette.



Des outils pour les scolaires

La ville d'Albi a élaboré une mallette pédagogique à destination des écoliers pour un atelier découverte des empreintes des différentes espèces. Une signalétique a été mise en place avec des bornes sur les empreintes laissées par les mammifères observés sur place. Ce site constitue un des trois sentiers de l'échappée verte d'Albi qui se déroule sur 4 km.

Des animations pédagogiques, s'appuyant sur les guides édités par la ville, sont réalisées pour des élèves de classes élémentaires, soit par la Ligue de Protection des oiseaux (20 demi-journées en 2021 financées par la Ville), soit en régie (8 classes encadrées en sortie de terrain en 2021).

Albi apporte également un soutien logistique aux actions biodiversité dans les écoles ou les terrains familiaux d'agriculture urbaine (arrosage pendant vacances d'été, poste de jardinier médiateur, ...).

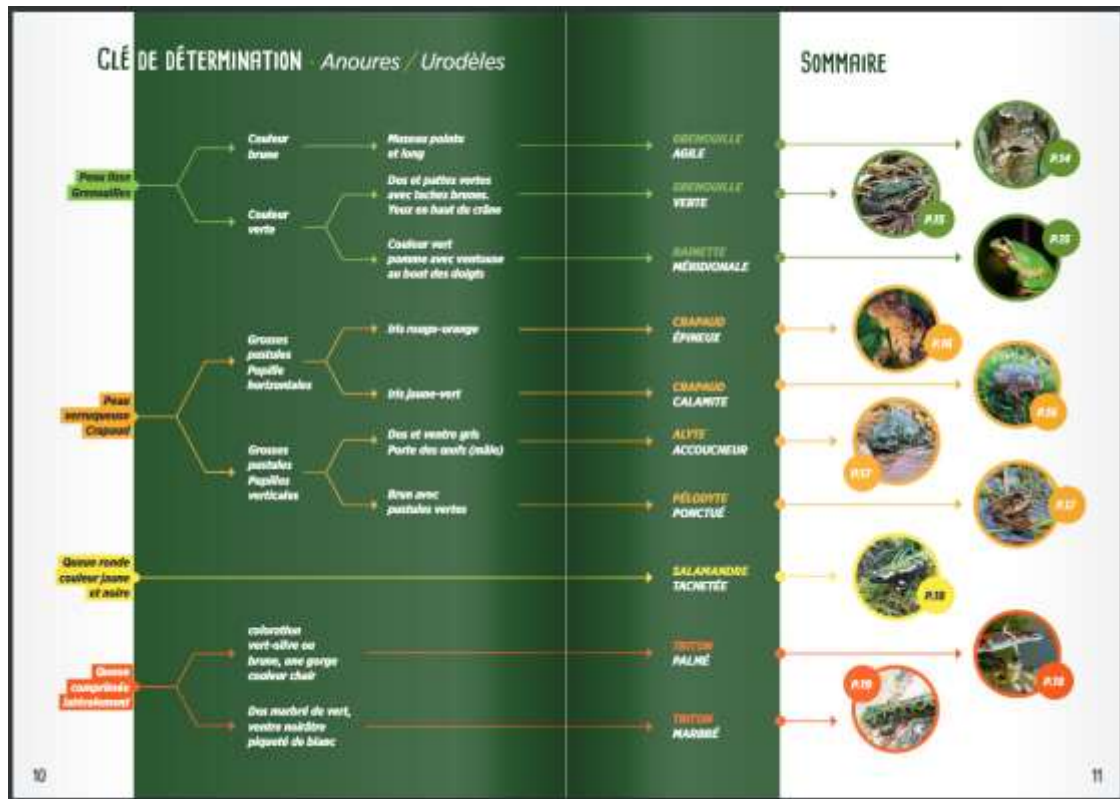
Conférences et animations nature

Durant la réalisation de son ABC, Albi a publié de nombreux articles dans son magazine mensuel (Albi-Mag) afin de faire connaître la démarche aux habitants, de mettre en lumière les espèces présentes sur la commune mais aussi de les inviter à participer à la démarche en proposant des animations afin de leur permettre de s'impliquer personnellement. Dans le prolongement des inventaires réalisés, un cycle de conférences a été organisé dans les 5 maisons de quartier afin d'échanger autour des données naturalistes présentées et de communiquer sur les pratiques à mettre en place chez soi pour préserver la biodiversité. En 2019, 5 sorties naturalistes ont été organisées (dont le Parc de Rochegude et le centre équestre), offrant l'occasion d'observer les espèces présentes mais aussi de présenter des cas concrets de bonnes pratiques d'entretien des espaces verts, permettant de mieux s'approprier les biotopes et la biodiversité locale.

En partenariat avec les associations naturalistes, la Ville d'Albi a participé à la 15e édition de la « Fête de la nature » en organisant le 20 mai 2021, sur le site de La Mouline, des conférences et des sorties « nature », notamment le long du ruisseau du Caussels, à la découverte de la flore, des insectes, des oiseaux, des amphibiens, des araignées, des mammifères semi-aquatiques et des interactions entre biotopes.

Valorisation des amphibiens avec un guide pédagogique et des actions de terrain

Après un guide taxonomique sur les oiseaux (avec la LPO), un sur les insectes (avec l'OPIE) et un sur les mammifères (avec la FDC), un guide amphibiens et reptiles a été réalisé par la ville en 2020 en partenariat avec le CPIE du Tarn. Il est le résultat des inventaires réalisés dans le cadre de l'ABC mais aussi d'inventaires complémentaires pour les amphibiens. Le guide débute par une clé de détermination adaptée aux espèces retenues et réalisée en régie. La ville assure la supervision générale du guide, la réalisation graphique, l'impression à plus de 6 000 exemplaires et la distribution à tous les écoliers.



Clé de détermination, guide Amphibiens © Mairie d'Albi

Des animations ont aussi été proposées aux écoles primaires avec trois thématiques naturalistes au choix. Celle intitulée "Faisons le lien : les relations entre les écosystèmes" était couplée à une sortie pratique au printemps 2021 autour de la mare artificielle de la Mouline.



Animation pédagogique autour du guide des amphibiens © Mairie d'Albi

Lien vers la fiche action proposée par la collectivité : <http://www.capitale-biodiversite.fr/experiences/valorisation-des-amphibiens-dalbi-avec-un-guide-pedagogique-et-des-actions-de-terrain>



Évaluateurs :

Géraldine AUDIE-LIEBERT, Cerema Sud-Ouest

Cécile BEDEL, Agence régionale de la biodiversité (ARB) Occitanie

Myriam BOULOULARD, Agence régionale de la biodiversité en Ile de France (ARB îdF), Département Biodiversité de l'Institut Paris Région

Personnes rencontrées :

Bruno LAILHEUGUE, adjoint au maire délégué à l'Urbanisme et à la Biodiversité de la ville d'Albi

Catherine LAGARDE-MAZEL, directrice générale adjointe de la ville d'Albi

Christian AMIEL, directeur du service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi

Guillaume LAVAL, adjoint au directeur du service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi

Yannick GAYRAUD, agent du "Espaces naturels" du service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi / éleveur d'ovins et caprins prestataire en éco-pâturage

Philippe FONVIELLE, agent du "Espaces naturels" du service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi

Valérie VITHE, directrice du service Hygiène et Assainissement et Santé publique de l'Agglomération albigeoise

Christophe MAUREL, directeur LPO du Tarn, puis depuis mi-juin responsable de l'antenne tarnaise du Conservatoire des Espaces Naturels d'Occitanie

David CAMPO, directeur de l'association Arbres et paysages tarnais

Yohan ICHER, chargé de mission "Milieu aquatiques et humides" représentant le Syndicat Mixte Bassin Versant Tarn Aval

Date de la visite de terrain : 01 juillet 2021
