



**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

# NOS SERVICES, NOS PRESTATIONS

---

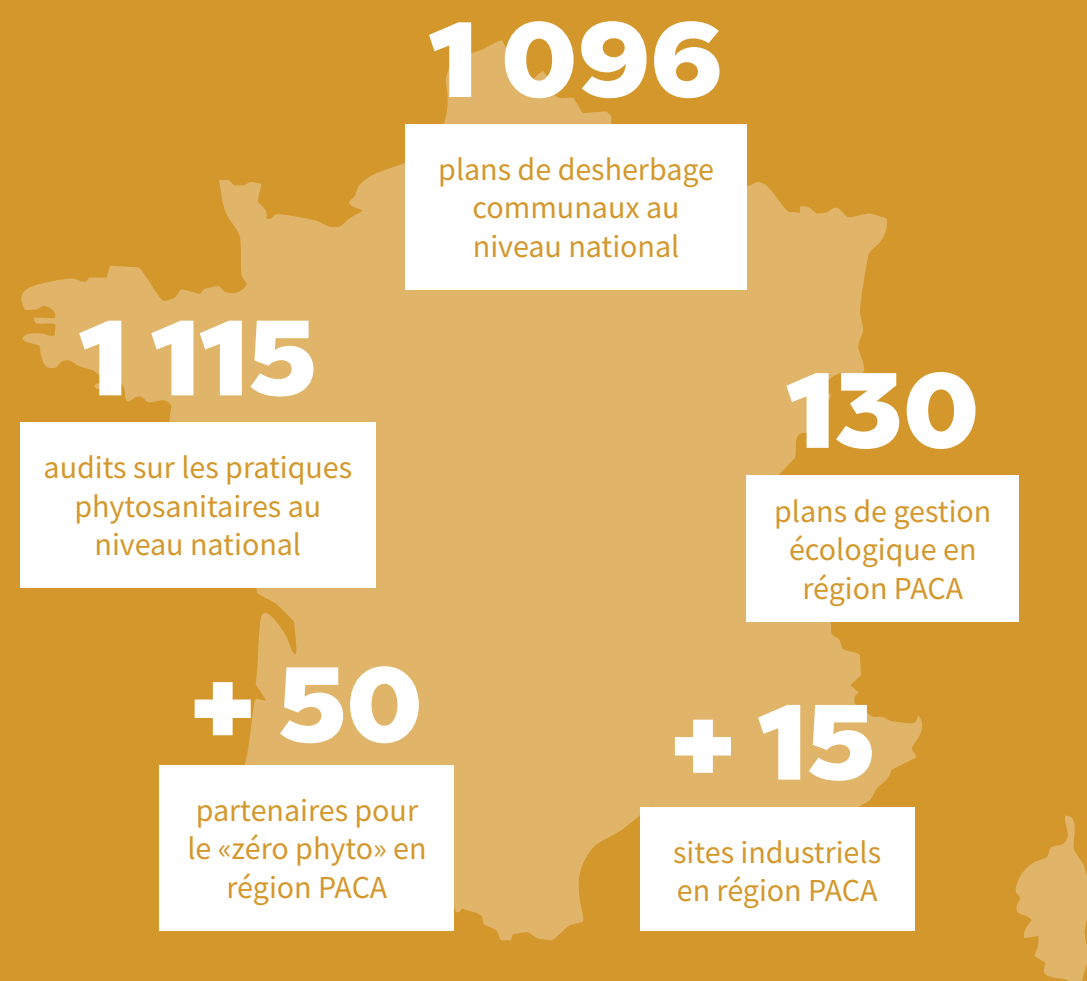
SANTÉ & ENVIRONNEMENT

1er réseau d'experts au service de la santé du végétal,  
de l'environnement et des Hommes



1er réseau d'experts au service de la santé du végétal, de l'environnement et des Hommes

## LE RÉSEAU FREDON EN CHIFFRES



## QUI SOMMES-NOUS ?

### L'ORGANISATION

Composée d'adhérents volontaires, FREDON Provence Alpes Côte d'Azur, regroupe sur le plan régional l'ensemble des **personnes physiques ou morales, propriétaires ou détenteurs de végétaux intéressés par la santé et la sécurité publique.**

Au travers de ses adhérents, elle vise dans le cadre d'actions sanitaires, à fédérer et à assurer la représentation des :



- Professionnels agricoles et du paysage
- Collectivités territoriales et gestionnaires d'espaces
- Particuliers
- Industriels

### NOS MISSIONS



**Construire et identifier**, en concertation avec les décideurs, les acteurs de terrain et les financeurs, les futures stratégies de prévention sanitaire afin d'en garantir l'efficacité dans le cadre des prochains schémas sanitaires régionaux devant être validés par les pouvoirs publics.



**Accompagner les professionnels** de l'agriculture, des collectivités territoriales, industriels et particuliers vers une gestion plus durable de leurs espaces.



**Assurer la défense des intérêts de ses adhérents et leur proposer des services** répondant à leurs attentes en matière de gestion des risques sanitaires.



**Expertiser et évaluer les risques sanitaires** en vue de faire évoluer les réglementations ou d'apporter de nouvelles méthodes de lutte.



**Informar, consulter et regrouper les organisations professionnelles, les collectivités, les particuliers** présents sur le territoire.

NOUS ACCOMPAGNONS LES GESTIONNAIRES D'ESPACES VERTS, LES INDUSTRIELS, LES PROFESSIONNELS ET LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES À LA PRÉSERVATION DURABLE DES ESPACES ET DU PATRIMOINE VÉGÉTAL.

# SOMMAIRE

## PATRIMOINE ARBORÉ

Cartographie et diagnostic	5
Analyse & gestion	6
Évaluation de l'état sanitaire et sécuritaire d'un arbre	7
Calcul de l'indice canopée	8
Gestion de la ressource en eau	9

## ESPACES VERTS

Cartographie	10
Mise en place d'un plan de gestion différenciée	11
Prévention des îlots de chaleur urbains	12
Gestion écologique des terrains sportifs	13
Aide à la conception paysagère	14
Assistance à la maîtrise d'œuvre	15

## SURVEILLANCE SANITAIRE

Les frelons réglementés	16
Les chenilles processionnaires du pin et du chêne	17
Le chancre coloré du platane	18
Les ravageurs des palmiers	19
Le charançon rouge du palmier	20
Les bioagresseurs émergents	21
Mise en place de la protection biologique	22

## ANIMATIONS, SENSIBILISATIONS & ÉVÈNEMENTS

Stands & conférences	23
Animations : activités à la carte	24



# PATRIMOINE ARBORÉ

## OBJECTIFS

- Connaître et valoriser la richesse de votre patrimoine arboré
- Développer un outil d'aide à la décision
- Réaliser un inventaire cartographique
- Obtenir un diagnostic visuel global

## PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers
- Industriels

## LIVRABLES

- Données SIG
- Registre et formulaire QGIS
- Carte interactive

# CARTOGRAPHIE & DIAGNOSTIC

## DESCRIPTION

Un travail de recensement cartographique visuel sera effectué afin de présenter un état des lieux.

Cet accompagnement vous permet de bénéficier d'un diagnostic visuel ainsi qu'une description cartographique des arbres présents sur votre territoire.

## MOYENS MIS EN ŒUVRE

Caractériser l'arbre selon sa morphologie et sa physiologie.

Port, taille, vigueur, état physiologique.

Considérer l'arbre en relation avec l'environnement dans lequel il s'insère.

Proximité des réseaux, façades, lieu de forte fréquentation.

Alerter le gestionnaire sur l'état sanitaire et mécanique.

Recensement des défauts/altérations structurels de l'arbre. Détection de pathogènes. Analyse effectuée de manière visuelle et globale, au pied des arbres, sans utilisation d'outil de mesure.

Communiquer grâce à un support pédagogique et touristique.

Établissement de parcours pédestres, arboretum, classification d'arbres prestigieux et exceptionnels, communiquer sur les liens entre paysage et biodiversité (Atlas de la biodiversité / Atlas des Paysages).



## OBJECTIFS

- Valoriser votre patrimoine arboré par une analyse des données terrains et cartographiques (SIG)
- Établir un plan de gestion pluriannuel
- Préconiser une gestion économique tout en préservant la qualité de votre espace arboré

## PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers
- Industriels

## LIVRABLES

- Fiches techniques
- Rapport de préconisations

# ANALYSE & GESTION

## DESCRIPTION

Il s'agit d'effectuer une analyse temporelle de la gestion du parc arboré afin d'anticiper le vieillissement d'un parc, identifier des problématiques futures (nouveaux ravageurs...), de réduire les coûts d'intervention et d'y apporter des solutions.

## MOYENS MIS EN ŒUVRE

**Établir un bilan de l'arbre rue par rue.**

Échéancier d'interventions en fonction des défauts ou problématiques identifiés, prise en compte du potentiel allergène.

**Apporter des conseils dans la prise en charge des risques sanitaires.**

Mesures prophylactiques, prospection, pose de piège...

**Proposer une gestion douce de vos arbres.**

Périodicité des interventions, taille réfléchie et adaptée...

**Conserver et concevoir un patrimoine arboré d'avenir.**

Espèces plantées, période de plantation, conseils aux projets paysagés et urbains.

**Rédiger un cahier des charges.**

Cohérence optimale dans les nouveaux aménagements : de la conception (pieds d'arbres) à la mise en place (choix des pépinières, label Végétal Local...) jusqu'au suivi de chantier (gestion des rémanents, mesures prophylactiques...)

## OBJECTIFS

- Identifier les défauts mécaniques et pathologiques des arbres
- Prévenir les risques de chute ou de dégradation
- Apporter une aide à la décision pour la gestion du patrimoine arboré
- Assurer la sécurité des usagers tout en préservant la valeur écologique des arbres

## PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers
- Industriels

## LIVRABLES

- Rapport d'expertise sanitaire et mécanique
- Fiches d'évaluation par sujet
- Éléments de cartographie (SIG/QGIS)

# ÉVALUATION DE L'ÉTAT SANITAIRE ET SÉCURITAIRE D'UN ARBRE

## DESCRIPTION

Il s'agit d'évaluer la santé et la stabilité mécanique d'un arbre afin de prévenir les risques pour la sécurité des personnes et des biens, diagnostiquer les anomalies internes ou externes de l'arbre et définir les interventions nécessaires à sa préservation ou à sa sécurisation.

## MOYENS MIS EN ŒUVRE

**Observation visuelle selon la méthode VTA.**

Identification des symptômes mécaniques et sanitaires visibles.

**Évaluation du risque par la méthode QTRA.**

Intégrant le niveau de dangerosité et la fréquentation du site.

**Utilisation d'outils de mesure instrumentés (pénétrromètre, résistographe)** pour détecter les altérations internes et mesurer la paroi résiduelle de bois sain.

**Interprétation des données recueillies et élaboration d'un rapport d'expertise avec recommandations sécuritaires.**





FREDON  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## PATRIMOINE ARBORÉ

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



FREDON  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## PATRIMOINE ARBORÉ

## ESPACES VERTS

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### OBJECTIFS

- Les espaces verts et en particulier les arbres, sont de formidables outils ayant un impact positif sur la lutte contre le changement climatique
- Nous proposons des dispositifs pour identifier vos îlots de chaleur et préconiser des actions afin de créer des îlots de fraîcheur en milieu urbain

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers
- Industriels

### LIVRABLES

- Fiches techniques
- Rapport de préconisations



## CALCUL DE L'INDICE CANOPÉE

### DESCRIPTION

L'indice de canopée (pourcentage d'ombre procuré par le feuillage des arbres sur un territoire donné) est un indicateur reconnu pour exprimer l'importance de la forêt urbaine en terme de qualité de vie en ville.

Il permet de déterminer les secteurs où le couvert arborescent est jugé insuffisant, de fixer des cibles à atteindre, et finalement, de quantifier les efforts à déployer pour le renforcement de la forêt urbaine.

Cet indicateur est un outil de communication pertinent pour mettre en avant votre engagement environnemental.

### UN ACCOMPAGNEMENT À LA CARTE

#### Calcul de votre Indice Canopée.

Grâce à votre Système d'Information Géographique (SIG) déjà existant.

#### Définition de vos priorités.

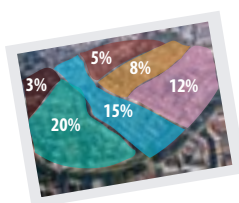
Identification des îlots de fraîcheur et des îlots de chaleur en milieu urbain.

#### Rapport de préconisation.

Propositions de solutions concrètes basées sur la nature (choix des palettes végétales adaptées).

#### Rapport de préconisation.

Élaboration d'outils de communication adaptés à votre politique environnementale.



### OBJECTIFS

- Valoriser votre patrimoine arboré par une analyse des données terrains et cartographiques (SIG)
- Établir un plan de gestion pluriannuel
- Préconiser une gestion économique tout en préservant la qualité de votre espace arboré

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers
- Industriels

### LIVRABLES

- Fiches techniques
- Rapport de préconisations

## GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

### DESCRIPTION

Nous proposons un accompagnement complet pour réaliser des économies d'eau destinées à l'arrosage de vos espaces verts.

Il est aujourd'hui nécessaire de créer des espaces résilients face aux changements climatiques, grâce à divers leviers d'actions, notamment par une meilleure gestion des eaux pluviales et une désimperméabilisation des sols.

De réelles économies d'eau sont possibles tout en favorisant la nature en ville.

### UN ACCOMPAGNEMENT À LA CARTE

#### Diagnostic : connaissance du territoire existant.

Situations actuelles des consommations en eau, de la topographie, identification de la palette végétale et des équipements en arrosage.

#### Plan de gestion de la ressource en eau :

Mise en avant des secteurs les plus sensibles en fonction de l'usage du site, de la capacité de rétention des sols.

#### - Prioriser les actions

- Conseil pour l'adaptation du patrimoine végétal et amélioration des pratiques d'entretien

- Rédaction d'un cahier des charges pour une cohérence

optimale dans les nouveaux aménagements

- Appui à la communication





**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## ESPACES VERTS



**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## ESPACES VERTS

### OBJECTIFS

- Connaître et valoriser la richesse de vos espaces verts
- Développer un outil d'aide à la décision : le SIG
- Réaliser un recensement cartographique et un diagnostic visuel global
- Présenter un état des lieux pour une gestion durable

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers

### LIVRABLES

- Données SIG
- Registre et formulaire QGIS
- Carte interactive

## CARTOGRAPHIE

### DESCRIPTION

Nous vous proposons un travail de recensement cartographique de l'ensemble de votre patrimoine végétal (strate herbacée, haies, surfaces perméables et imperméables), afin de vous aider à mieux connaître votre patrimoine et obtenir un outil de gestion cartographique.

### UN ACCOMPAGNEMENT À LA CARTE

**Recensement individuel et représentation cartographique de vos espaces verts.**

Carte interactive sur-mesure.

**Réalisation d'une évaluation sanitaire.**

Recensement des défauts/altérations de la création de votre patrimoine végétal.

**Communication.**

Des supports pédagogiques et touristiques, établissements de parcours pédestres sur des espèces emblématiques, sur la biodiversité urbaine (Atlas de la Biodiversité, Atlas des paysages).

### OBJECTIFS

- Optimiser la gestion de ses équipes et de ses espaces verts tout en garantissant un entretien sans produit phytosanitaire

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers

### LIVRABLES

- Fiches techniques
- Rapport de préconisations

## MISE EN PLACE D'UN PLAN DE GESTION DIFFÉRENCIÉE

### DESCRIPTION

Une gestion globale d'entretien sera proposée aux communes afin de favoriser la biodiversité et améliorer la cadre de vie des habitants.

### L'ÉTUDE

**L'audit des pratiques phytosanitaires.**

Situation des conditions de stockage et d'application vis-à-vis des exigences réglementaires.

**L'inventaire.**

La totalité des espaces entretenus vont être cartographiés et classés en fonction de la typologie d'entretien.

**Le diagnostic.**

Identification des contraintes techniques, humaines, financières et quantification de toutes les pratiques d'entretien.

**Les préconisations.**

Traçabilité des pratiques, choix des matériaux et matériels adaptés aux espaces de la collectivité. Rationalisation de toutes les interventions techniques (désherbage, tonte...) en fonction de la classe d'entretien.

**Actions complémentaires.**

Formation des élus et agents territoriaux. Démonstration de matériels alternatifs.

Communication auprès du grand public.





**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## ESPACES VERTS

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## ESPACES VERTS

### OBJECTIFS

- Identifier et cartographier les zones sensibles aux îlots de chaleur
- Évaluer l'impact des aménagements sur le confort thermique
- Proposer des leviers d'adaptation écologique et durable
- Sensibiliser les acteurs du territoire aux bonnes pratiques d'aménagement

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces

### LIVRABLES

- Diagnostic cartographique des zones à risque
- Rapport d'analyse thermique et environnementale
- Recommandations opérationnelles et fiches actions
- Plan d'adaptation personnalisé

## PRÉVENTION DES ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS

### DESCRIPTION

Les îlots de chaleur urbains (ICU) représentent un enjeu majeur pour l'adaptation des territoires au changement climatique. Leur analyse permet de quantifier les contrastes thermiques liés à l'artificialisation des sols et au déficit de végétation.

### MOYENS MIS EN ŒUVRE

**Analyse des caractéristiques locales : identification des facteurs contribuant aux surchauffes** (végétalisation, matériaux, topographie, densité urbaine...).

**Acquisition et traitement de données climatiques et spatiales** (capteurs de température, relevés thermiques, imagerie satellite, SIG).

**Évaluation des zones à risque et hiérarchisation des priorités d'action.**

**Propositions d'aménagements favorisant la réduction des températures** (désimperméabilisation, trame verte et bleue, gestion de l'eau, choix des essences végétales).

**Suivi et accompagnement à la mise en œuvre du plan d'action.**

### OBJECTIFS

- Vous former et vous informer sur l'entretien de vos terrains sportifs en réduisant vos consommations en produits phytosanitaires

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers

### LIVRABLES

- Fiches techniques
- Rapport de préconisations
- Guide Technique vers le « zéro phyto » des terrains de sport en pelouse naturelle : démarche globale et gestion intégrée (réalisé en collaboration avec Plantes & Cité et FREDON France)

## GESTION ÉCOLOGIQUE DES TERRAINS SPORTIFS

### DESCRIPTION

Comment obtenir un gazon dense, vigoureux et résistant à l'arrachement, sans produit phytosanitaire afin de réduire au maximum la présence des adventices et maladies ?

Nos experts, conseillers et formateurs accompagnent de manière indépendante les communes souhaitant optimiser leur gestion des terrains sportifs au travers de conseils, d'une expertise terrain et de formation.

### ÉTUDE

**L'identification des problèmes rencontrés.**

Mise en avant des problématiques liées aux mauvaises herbes, aux ravageurs, aux conduites culturales et aux facteurs favorables à leur développement.

**Un diagnostic agronomique.**

Un conseil personnalisé et détaillé vous sera livré.

**Une interprétation et un conseil.**

Des solutions vous seront proposées avec des préconisations à mener :

- programme d'opérations mécaniques
- plan de fertilisation
- plan d'amendement
- conseil sur les apports d'eau





**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

**ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

## ESPACES VERTS



**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## ESPACES VERTS

### OBJECTIFS

- Vous apporter des solutions concrètes pour réaliser et gérer les espaces de demain : résilients et adaptés à la région méditerranéenne

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers
- Industriels

### LIVRABLES

- Fiches techniques
- Rapport de préconisations

## AIDE À LA CONCEPTION PAYSAGÈRE

### DESCRIPTION

Un conseil est apporté pour adapter et concevoir des espaces urbains favorables à la biodiversité sans l'utilisation de produits phytosanitaires.

Fort de notre expérience d'étude en plan de gestion différenciée sur l'ensemble de la région, nous mettons en avant des solutions en nous appuyant sur des connaissances naturalistes solides couplées à une réelle technicité.

Ces recommandations permettront aux concepteurs et décideurs de garantir une bonne exécution, d'établir des entretiens raisonnés tout en maîtrisant leurs coûts et en améliorant le cadre de vie des utilisateurs.

### MOYENS MIS EN ŒUVRE

#### Diagnostic.

Identification des contraintes techniques, humaines et financières.

#### Préconisations.

Choix de palettes végétales cohérentes, des matériaux adaptés.

Rédaction de CCTP de mise en oeuvre et d'outils d'aide à la décision.

#### Suivi et assistance.

Accompagnement dans l'exécution des travaux, assistance à maîtrise d'ouvrage et aide à la consultation.

#### Actions complémentaires.

Formation des équipes.

### OBJECTIFS

- Vous accompagner dans une gestion plus durable de vos espaces verts.

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Particuliers
- Industriels

### LIVRABLES

- Fiches techniques
- Rapport de préconisations

## ASSISTANCE À LA MAÎTRISE D'ŒUVRE

### DESCRIPTION

Nous proposons un accompagnement complet pour réaliser vos nouveaux projets d'aménagement qui répondent aux grands défis sociétaux actuels, tels que :

- le zéro phyto / gestion durable des espaces verts
- les économies en eau
- l'accueil de la biodiversité
- l'agriculture urbaine
- la modernisation de votre image en terme de décor paysager
- les protections des végétaux
- les espèces exotiques envahissantes

### UN ACCOMPAGNEMENT À LA CARTE

**Phase d'étude avec la réalisation d'un diagnostic de site.**

Identification des contraintes techniques paysagères, pédagogiques...

#### Propositions d'aménagements.

Préconiser des aménagements durables en fonction de vos besoins et des contraintes identifiées.

#### Aide à la rédaction et conception des marchés.

Les documents nécessaires pour le montage de marché pourront être fournis (CCTP, décomposition du prix global et forfaitaire des marchés).



### OBJECTIFS

- Gestion des frelons réglementés

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Industriels
- Particuliers

### LIVRABLES

- Plan de lutte
- Formation (reconnaissance des insectes, gestion des risques)
- Outils de communication (animations, articles de presse, affiches de sensibilisation)

## LES FRELONS RÉGLEMENTÉS



### DESCRIPTION

Certains hyménoptères (abeilles, guêpes et frelons) peuvent menacer les humains en protégeant leurs nids : pour éviter les piqûres, certains gestes et précautions sont recommandés.

Les frelons réglementés sont en plus des prédateurs d'abeilles, des ruches comme des abeilles sauvages

### UN ACCOMPAGNEMENT À LA CARTE

#### Mise en oeuvre d'un plan de gestion intégrée

Mise en place de référents, formations et sélection d'entreprises.

#### Gestion des espèces à risque

Recensement des espèces à risque avec l'aide d'un outil cartographique interactif et suivi des interventions.

#### Mise en place de mesures de protection des pollinisateurs.

Inventaire des abeilles sauvages, mesures conservatoires (conseil en gestion de flore, préservation des habitats, espaces pédagogiques de valorisation, animation autour de cabanes à insectes).

#### Mise en place d'un plan de communication à destination de différents publics.

Réunions d'information et fiches.

### OBJECTIFS

- Protéger le public vulnérable
- Détecter les zones à risques
- Organiser les luttes biologiques
- Sensibiliser le public
- Réduire la pression parasitaire

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Particuliers

### LIVRABLES

- Plan de gestion (protection biologique intégrée, cartographie)
- Compte-rendu de surveillance
- Panneau de sensibilisation



Visuel de piègeage des chenilles processionnaires

## LES CHENILLES PROCESSIONNAIRES DU PIN ET DU CHÊNE

### DESCRIPTION

La chenille processionnaire du pin peut constituer une menace pour les humains, certains animaux et végétaux. En effet, la chenille libère des poils microscopiques, urticants et allergènes, pouvant provoquer de sérieuses lésions chez les humains et animaux domestiques (chiens, chevaux...)

Pins, cèdres, douglas et mélèzes peuvent être défoliés et affaiblis : ils sont alors plus sensibles à d'autres problèmes phytosanitaires.

### UN ACCOMPAGNEMENT À LA CARTE

Référencement et cartographie des espèces sensibles.

#### Identification des zones les plus à risques.

Mise en place d'un réseau de piégeage afin de suivre l'évolution des populations du lépidoptère.

Accompagnement de la protection biologique intégrée (organisation des différentes techniques de lutte et calendrier des actions).

Piégeage des chenilles et des papillons, utilisation de produits de biocontrôle, gîtes à prédateurs (mésanges bleues et charbonnières, huppes fasciées, chauve-souris).

Mise en place d'un plan de communication à destination de différents publics (administrés, élèves...) sur les risques engendrés par la présence de la chenille, ou le plan de gestion différencié mis en place par la commune.







FREDON  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## SURVEILLANCE SANITAIRE



FREDON  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## SURVEILLANCE SANITAIRE

### OBJECTIFS

- Détecter le chancre coloré et identifier les sites contaminés
- Œuvrer pour la sauvegarde et la protection du « patrimoine platane »
- Réduire les risques de contamination et de dissémination
- Agir conformément à la réglementation grâce à des mesures de lutte adaptées

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Particuliers

### LIVRABLES

- Compte-rendu de surveillance
- Rapport de visite pour les sites contaminés
- Éléments de cartographie

## LE CHANCRE COLORÉ DU PLATANE

### DESCRIPTION

Le chancre coloré du platane (*Ceratocystis platani*) est une maladie incurable spécifique au platane dont la propagation est de nature à compromettre le maintien du patrimoine « platane » en région PACA.

Depuis 2015, la lutte contre cette maladie est obligatoire à l'échelle nationale, notamment par la mise en place d'une surveillance par les collectivités de l'essence platane.

### UN ACCOMPAGNEMENT À LA CARTE

**Prospection** de chaque platane sur le terrain et **référencement** par un logiciel de cartographie (QGIS).

**Réalisation d'un diagnostic visuel.**

**Confirmation** par la réalisation d'un **prélèvement** et envoi à un laboratoire agréé pour analyse si suspicion.

**Signalement** auprès du **Service Régional de l'Alimentation** conformément à la réglementation.

**Référencement et gestion des foyers sur SIG.**

**Réalisation d'un bilan** donnant une vision de la contamination à l'échelle du territoire prospecté avec éléments de cartographie.

**Réalisation de comptes-rendus de visites.**

### OBJECTIFS

- Détecter les ravageurs
- Oeuvrer pour la sauvegarde du « patrimoine palmier »
- Réduire la dissémination des ravageurs
- Agir conformément à la réglementation en vigueur

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Particuliers

### LIVRABLES

- Compte-rendu de surveillance
- Rapport de visite pour les sites contaminés
- Éléments de cartographie

## LES RAVAGEURS DES PALMIERS

### DESCRIPTION

Le charançon rouge du palmier (*Rhynchophorus ferrugineus*) et le papillon palmivore (*Paysandisia archon*) sont des ravageurs qui occasionnent d'importants dégâts et entraînent une mortalité significative des palmiers.

Tandis que la lutte contre le papillon est conseillée, **elle est obligatoire contre le charançon rouge**. Ces ravageurs sont responsables de la disparition de nombreux palmiers dans la région PACA et notamment sur le littoral.

### PLAN DE SURVEILLANCE

**Prospection** de chaque palmier sur le terrain et **référencement** des foyers par un logiciel de cartographie (QGIS).

**Réalisation d'un diagnostic visuel.**

**Confirmation par diagnostic fin en utilisant une nacelle.**

Uniquement pour les grand sujets.

**Signalement** auprès du **Service Régional de l'Alimentation (SRAL)** conformément à la réglementation.

**Réalisation d'un bilan** donnant une vision de la contamination à l'échelle du territoire prospecté avec éléments de cartographie.

**Réalisation de comptes-rendus de visites.**



## OBJECTIFS

- Piégeage quantitatif du charançon
- Ralentir la propagation du ravageur
- Sauvegarder le patrimoine palmier
- Proposer des solutions de lutte spécifiques

## PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Particuliers

## LIVRABLES

- Compte-rendu de surveillance
- Rapport de visite pour les sites contaminés
- Éléments de cartographie



Visuel de piégeage des charançons rouges

# LE CHARANÇON ROUGE DU PALMIER

## DESCRIPTION

Le charançon rouge du palmier (*Rhynchophorus ferrugineus*) est bien connu pour les graves dégâts qu'il engendre sur les palmiers. C'est un ravageur qui affectionne la vie en colonie (instinct grégaire).

Les dernières avancées scientifiques vis-à-vis des phéromones d'agrégations du charançon permettent d'avoir une meilleure régularité et améliorent la fiabilité d'un réseau de piégeage.

## NOTRE ACCOMPAGNEMENT DANS CETTE LUTTE

**Référencement et cartographie** des sites implantés en palmiers.

**Identification des zones les plus à risques.**

**Mise en place d'un réseau de piégeage (avec cartographie SIG).**

**Suivi scientifique du dispositif.**

Comptage, sexage, analyse des données, compte-rendu).

**Élaboration d'un calendrier de mise en oeuvre** des techniques de lutte en fonction des résultats du piégeage.

**Mise en place d'un plan de communication** à destination du public visant à informer sur la présence des pièges.

**Réalisation de comptes-rendus de visites.**

## OBJECTIFS

- Gestion des bioagresseurs émergents

## PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Particuliers

## LIVRABLES

- Carte interactive
- Rapport de préconisations

# LES BIOAGRESSEURS ÉMERGENTS

## DESCRIPTION

Grâce à une analyse des risques, une cartographie sera réalisée avec un plan d'action qui permettra l'émergence de préconisations.

## LE PLAN DE SURVEILLANCE

**Surveillance annuelle des parcs et jardins.**

**Diagnostic phytosanitaire ponctuel.**

**Actions de communication vis-à-vis de la population.**

Appui à la rédaction d'articles pour les revues communales, réunions d'information...

**Formation du personnel technique** en charge de l'entretien des espaces à la reconnaissance des symptômes des bioagresseurs émergents.

**Assistance à maître d'œuvre pour le choix des végétaux à planter et rédaction des CCTP** qui permettront de prendre toutes les précautions nécessaires pour garantir l'état sanitaire des nouvelles plantations.





**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## SURVEILLANCE SANITAIRE



**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## ANIMATIONS, SENSIBILISATION & ÉVÉNEMENTS

### OBJECTIFS

- Mettre en place des méthodes de lutte alternatives dans les espaces publics, dans le cadre de la protection de l'environnement

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Privés

### LIVRABLES

- Plan de gestion (analyse des risques et calendrier de protection)
- Formations des jardiniers et élus.

## MISE EN PLACE DE LA PROTECTION BIOLOGIQUE

### DESCRIPTION

Le protection biologique intégrée (PBI) est une combinaison de méthodes de lutte contre les bioagresseurs des plantes. Elle utilise en grande partie les mécanismes de la lutte biologique auxquels viennent s'ajouter des méthodes physiques, culturelles, voire chimiques (respectueuses des contraintes réglementaires actuelles) en dernier recours.

Une prise de conscience sur la protection de l'environnement dans les politiques publiques, la réglementation de l'utilisation de produits phytosanitaires, ainsi que la prise en compte de la santé des opérateurs qui entretiennent ces espaces, font que la PBI est devenue incontournable.

### LE PLAN DE SURVEILLANCE

#### Audit des sites préalables.

Inventaire floristique, détermination des problématiques phytosanitaires prioritaires en lien avec le gestionnaire du site, audit des pratiques actuelles, proposition de gestion.

#### Suivi des sites en PBI.

Audit des actions mises en oeuvre, évaluation des résultats obtenus, proposition d'outils de bio-contrôle, conservation des prédateurs polyvalents.

#### Formation du personnel.

Formation des techniciens en charge de la mise en oeuvre de la PBI.

### OBJECTIFS

- Création et animations de stands et/ou conférences

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Associations naturalistes

### LIVRABLES

- À adapter en fonction de la demande

## STANDS & CONFÉRENCES

### DESCRIPTION

Nous proposons de créer et d'animer des stands, des conférences autour des thématiques environnementales, afin d'informer les citoyens, les scolaires, les élus, sur les initiatives menées près de chez eux.

Nous sommes à votre disposition pour créer et animer votre manifestation selon vos besoins.

### PROPOSITION DE STAND

- Informer et sensibiliser le grand public, les administrés, les enfants sur la problématique des pesticides.
- Réduire et améliorer l'utilisation de produits phytosanitaires par l'émergence de pratiques alternatives.
- Développement durable.
- Atelier de découverte compost.
- Au jardin collaboratif / rencontre au jardin.
- Stand avec ateliers sur les abeilles sauvages, coccinelles, mésanges, chauve-souris et autres prédateurs utiles au jardin.

Les stands et conférences sont créés puis animés par des animateurs confirmés de FREDON Provence Alpes Côte d'Azur.





**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR

## ANIMATIONS, SENSIBILISATION & ÉVÉNEMENTS

### OBJECTIFS

- Création et animations de stands et/ou conférences

### PUBLIC CONCERNÉ

- Collectivités territoriales
- Professionnels du paysage
- Gestionnaires d'espaces
- Associations naturalistes

### LIVRABLES

- À adapter en fonction de la demande

## ANIMATIONS: ACTIVITÉS À LA CARTE

### DESCRIPTION

Il est nécessaire d'amener les enfants, les adultes de demain, à prendre conscience des conséquences de notre comportement sur notre santé et notre environnement.

Nous proposons de donner des outils et des réflexes simples, afin de leur permettre d'avoir un comportement éco-citoyen valorisant et protégeant l'environnement à travers des séances d'animation éducatives et ludiques qui répondent à des objectifs pédagogiques précis.

Chaque séance permettra de valoriser l'enfant dans ses connaissances et ses apprentissages, en restant dans le jeu et le savoir-faire.

### PROPOSITION D'ACTIVITÉS

- Décrire le fonctionnement de l'eau.
- Identifier les risques environnementaux liés à l'utilisation de pesticides.
- Comment favoriser les méthodes alternatives face à l'utilisation des pesticides et trouver des solutions d'économie d'eau pour faire pousser un plant ?
- Analyser l'intérêt d'un compost et l'utiliser dans les jardinières.
- Définir les insectes auxiliaires et construire un hôtel à insectes.
- Reconnaître les espèces d'oiseaux et confectionner un nichoir.
- Différencier les variétés d'arbres présentes à l'école et mettre en relation avec la présence des oiseaux.
- Mettre en place des jardinières écologiques symbolisant le patrimoine végétal régional.
- Décrire la vie des abeilles et leur lien avec l'Homme.
- Illustrer la biodiversité de façon ludique.

## ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE



LE DÉPARTEMENT



et bien d'autres...



## CONTACTEZ-NOUS !

### **Siège social**

39 rue Alexandre Blanc  
84000 Avignon

### **Pôle Santé & Environnement**

04 90 27 26 73

**environnement@fredon-paca.fr**

### **Accueil**

04 90 27 26 70

**accueil@fredon-paca.fr**

### **Antenne du Var**

144 avenue Jean Brunet  
83210 Solliès-Pont

### **Accueil**

04 94 35 22 84

**accueil-solles@fredon-paca.fr**

**Nous sommes également présents  
sur Marseille et Nice.**

### **Retrouvez-nous sur :**

#### **Notre site internet :**

[www.fredon.fr/paca](http://www.fredon.fr/paca)

#### **Nos réseaux sociaux :**



**FREDON**  
PROVENCE ALPES  
CÔTE D'AZUR