

« La biodiversité : un facteur d'atténuation du changement climatique »

L'impact du réchauffement climatique s'apprécie sur la durée. Mais nous observons des modifications de plus en plus importantes liées à la perturbation des saisons. Par endroits, la végétation peut être modifiée tout comme les périodes de reproduction et les aires de répartition de certains animaux. Changement climatique et biodiversité sont intimement liés. Le paysage change, sa faune également.

Or la biodiversité est un facteur d'atténuation du changement climatique. Notamment au travers de nos forêts qui fixent le carbone. C'est aussi un facteur d'adaptation aux effets du réchauffement climatique. Par exemple, les zones humides régulent les inondations.

À l'ARPE, nous travaillons sur ces questions et regroupons les données régionales sur le réchauffement climatique et la biodiversité. Notamment au travers de l'Observatoire de la biodiversité. Nous informons et sensibilisons les décideurs et le public.

Thomas Fourest, coordinateur de l'unité Biodiversité & Espaces naturels

L'ARPE C'EST...

- une collectivité créée en 1979
- une équipe pluridisciplinaire de 49 agents

CHAQUE ANNÉE, L'ARPE C'EST...

- plus de **150** collectivités accompagnées
- **450** visites techniques de stations d'épuration
- plus de **200** collectivités informées
- **7** réseaux régionaux de gestionnaires et de territoires durables mobilisant plus de 2700 participants
- **3** observatoires et plateformes
- **8** sites internet ressources
- un espace documentaire de plus de **700** ouvrages et **45** périodiques de presse spécialisée régionale et nationale

CLIMAT, BIODIVERSITÉ : L'ARPE S'ENGAGE

[© ARPE]

« Préparer la Provence de demain »



[Claude Holyst, Directeur de l'ARPE © ARPE]

Changement climatique et énergie sont étroitement liés. Ses conséquences sur la nature, la biodiversité et les activités humaines sont maintenant probantes. De ce fait, réduire l'impact ou s'adapter à ce changement interrogent toute la sphère de l'action

publique et plus largement le comportement de chacun.

Ainsi l'ARPE PACA (Agence régionale pour l'environnement et l'écodéveloppement), Syndicat mixte qui réunit Départements et Région depuis 1979 a largement intégré cette préoccupation centrale dans sa réflexion comme dans ses actions. Informer, accompagner, conseiller et orienter les politiques des collectivités sur notre territoire sont nos missions ; préparer la Provence-Alpes-Côte d'Azur de demain est notre ambition.

Les solutions existent, elles

sont concrètes et pour certaines déjà mises en œuvre. D'autres s'inventent sur nos territoires. L'ARPE veille, valorise et partage les expériences pour les démultiplier.

Continuité écologique et adaptation des PLU, gestion des rivières et régulation des inondations, protection des espèces locales et conservation des espaces... il s'agit non seulement d'adapter les usages de façon à limiter les risques mais aussi de piloter la transition énergétique et écologique. Ainsi les collectivités se sont engagées dans des

démarches permettant de préparer l'avenir : Agendas 21, commande publique ou zones d'activités durables, gestion raisonnée des espaces verts, de l'alimentation scolaire, de l'assainissement, ou des espaces naturels...

Voici quelques-uns des premiers pas sur le chemin d'une région durable que nous vous proposons de découvrir et d'accompagner.

DES TERRITOIRES ENGAGÉS

La transition écologique et énergétique se fera avec les territoires ou ne se fera pas ! L'ARPE soutient les collectivités dans la définition et la mise en œuvre d'actions qui croisent économie responsable, cohésion sociale et lutte contre le changement climatique. Le tout, en concertation avec les acteurs du territoire (habitants, entreprises, associations), pour une mobilisation collective et un changement de pratiques à tous niveaux.

L'Agenda 21, pour piloter la transition énergétique et écologique

L'ARPE accompagne les collectivités dans l'écodéveloppement de leur territoire. Et ce, via l'adoption d'Agendas 21. Ces démarches permettent d'engager le territoire et ses acteurs vers un développement durable.

« Il existe aujourd'hui 62 Agendas 21 en Provence-Alpes-Côte d'Azur. En 2005, il n'y en avait aucun », se félicite Audrey Michel, coordinatrice de l'unité Ecodéveloppement et projets territoriaux de l'ARPE. L'Agenda 21 permet aux collectivités d'intégrer plus facilement les enjeux environnementaux et sociaux à leurs projets d'aménagements territoriaux. Cette démarche est co-construite avec les citoyens et les acteurs associatifs. L'Agence promeut la diffusion de cette dynamique vertueuse au niveau régional. « Nous conseillons les élus et techniciens sur la méthode à mettre en œuvre. Et nous les aidons pour la mise en place d'actions pilotes », détaille Audrey Michel. L'ARPE propose notamment son expertise dans les domaines des achats publics durables, les démarches « Zéro pesticide » ou encore l'aménagement durable des zones d'activités. Autant d'éléments qui permettent aux territoires de développer des projets concrets.

8 Agendas 21 en Pays d'Aix

La Communauté du Pays d'Aix (CPA) a ainsi bénéficié de l'accompagnement de l'ARPE. En 2010, l'agglomération met en place son Agenda 21. En concertation avec ses partenaires, des actions en faveur de la transition écologique et énergétique sont engagées. « À titre d'exemple, nous aidons les particuliers à financer des installations d'énergie renouvelable via des chèques de 200 à 500 euros. Nous avons également équipé 3 piscines de chaufferies bois. Nous soutenons aussi le développement de réseaux de chaleur sur le territoire », illustre la direction de l'environnement de la CPA. Une démarche qui essaime en Pays d'Aix puisque l'Agence a ainsi accompagné 8 communes dans l'élaboration de leur Agenda 21, en complémentarité avec celui de la CPA. « Le personnel et les élus ont été formés et des compléments de financement ont pu être apportés à leurs actions », détaille la direction de l'environnement de la CPA. De quoi inciter les acteurs publics à s'inscrire concrètement dans un développement durable territorial.

PLUS D'INFOS+++
www.arpe-paca.org
www.agglo-paysdaix.fr

[L'ARPE accompagne les communes de la Communauté du Pays d'Aix dans leur engagement dans une transition écologique et énergétique. © ARPE / CPA]



Mouans-Sartoux aménage durablement son territoire



[La préservation des terres agricoles est un enjeu majeur de l'aménagement territorial durable. © ARPE]

Concilier qualité de vie, écologie et aménagement du territoire. C'est le défi que s'est lancé Mouans-Sartoux, ville de 10 000 habitants située entre Cannes et Grasse. En 2005, accompagnée par l'ARPE, la commune est la première à adopter un Agenda 21 en PACA. « Mouans-Sartoux s'est servie de ce document pour enrichir son Plan Local d'Urbanisme (PLU). La ville est allée au-delà des obligations légales en matière d'aménagement durable », précise Audrey Michel, coordinatrice de l'unité Ecodéveloppement et projets territoriaux à l'ARPE.

La municipalité adopte un PLU « durable » en 2012. « Notre objectif est de maintenir un maximum d'espaces naturels, d'espaces verts, ainsi que des terres agricoles. Mais aussi de veiller à la sécurisation alimentaire de la population », explique Daniel Leblay, élu à l'urbanisme. Les surfaces agricoles sont passées de 40 à 112 hectares, entre 2012 et 2015. Et les restanques ont été préservées. De nombreuses autres dispositions ont été prises dans ce cadre : densification de l'habitat, obligation de prévoir un composteur collectif pour les constructions neuves... Mouans-Sartoux a fait de son PLU un véritable outil de préservation de l'environnement !

PLUS D'INFOS+++
www.mouans-sartoux.net/urbanisme



Dossier réalisé par *Provence Durable* magazine pour l'ARPE.
www.arpe-paca.org
 La reproduction des photos et textes est interdite sans autorisation préalable de La Maison des Possibles.
 Encart gratuit de *Provence Durable* n°6. Janvier 2016.
 Ne peut être vendu séparément.

Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

La France est le premier consommateur de produits phytosanitaires (pesticides, herbicides, fongicides...) en Europe. « *Ces substances contiennent des molécules cancérigènes, qui peuvent notamment provoquer des troubles de la fertilité ou neurologiques* », indique Stéphanie Garrido, chargée de mission Espaces verts durables pour l'ARPE. Ces produits sont aussi nocifs pour l'environnement. L'Agence accompagne près de 300 collectivités dans leurs changements de pratiques au

travers de l'animation du réseau Espaces verts et Développement durable. Des méthodes d'entretien alternatives sont proposées aux élus et techniciens : paillage, utilisation de binette électrique, désherbage thermique... Pour convaincre les collectivités de passer au « *Zéro phyto* », l'ARPE peut s'appuyer sur l'exemple de Miramas (13), lauréate du Prix national des communes sans pesticides 2014. « *Nous n'utilisons plus de produits phyto et d'engrais chimiques depuis 2010. Nous privilégions les végétaux endémiques qui ne*

craignent pas les maladies. Et nous installons des pièges sans phéromones pour les animaux », détaille Cyrille Casals, directeur du service Environnement de la ville. « *Nous intégrons même les oiseaux dans la boucle car nous savons que les mésanges se nourrissent de chenilles processionnaires.* » Un service rendu de la nature !



La ville de Miramas (13) a choisi de planter des espèces locales résistantes dans le cadre de sa démarche Zéro phyto. © ARPE

PLUS D'INFOS+++

www.territoires-durables-paca.org
www.miramas.org

Vers un assainissement écologique

Conséquences des changements climatiques, les épisodes de sécheresse risquent d'être plus fréquents au cours du XXI^e siècle. Notamment dans les régions méditerranéennes, comme PACA. D'où l'intérêt de prendre soin de la ressource en eau. C'est pourquoi l'ARPE accompagne les collectivités dans le choix de techniques d'assainissement innovantes et écologiques. Parmi elles, la méthode des filtres plantés de roseaux. « *Il s'agit de plusieurs couches de graviers sur lesquels on fait pousser*

des roseaux, pour éviter que les boues colmatent les graviers », décrit Gilles Malamaire du service Assainissement et milieux aquatiques de l'ARPE. L'ensemble filtre les eaux usées et piège les matières. Au bout d'une dizaine d'années, les boues produites peuvent être épanchées dans des exploitations agricoles. Cette solution naturelle convient très bien aux agglomérations de taille modeste. Sous les conseils de l'Agence, la ville de Châteaurenard (13) a choisi cette solution pour traiter les

eaux usées d'un hameau d'une centaine d'habitants. « *L'expertise de l'ARPE vaut de l'or pour une petite régie comme la nôtre. Elle a écarté les préjugés que nous avions quant aux filtres plantés de roseaux* », assure Ivan Vaufreydaz du service municipal des eaux de Châteaurenard. Un dispositif efficace, économique et respectueux de l'environnement.

3

PLUS D'INFOS+++

www.chateaurenard.com
www.arpe-paca.org

La commande publique, soutien d'une économie durable

Représentant près de 10% du PIB français, la commande publique peut contribuer à faire évoluer les entreprises vers des pratiques écoresponsables. Pour accompagner les collectivités dans cette démarche, l'ARPE anime le réseau « *Commande publique et développement durable Provence-Alpes-Côte d'Azur* ». « *Nous apportons un conseil sur des achats spécifiques comme les produits de nettoyage, les véhicules et la maintenance des bâtiments* », indique Audrey Michel, responsable de l'unité Ecodéveloppement & projets territoriaux à l'ARPE. « *Cette année, nous élaborons un cahier*

des charges type, pour aider les collectivités à intégrer des critères environnementaux aux marchés de restauration collective », poursuit-elle. Autre exemple, acheter local limite les déplacements, c'est toujours bon à prendre pour le climat !

Une cantine 100% bio

Les achats publics permettent aussi d'améliorer la qualité de vie des administrés. Le Rouret, commune de 4300 habitants située près de Grasse, l'a compris depuis longtemps. En 2000, la cantine scolaire passe au 100% bio. Soit 380 repas / jour. « *Notre cahier des charges est bien ficelé,* assure Alice Pomero, élue aux

affaires scolaires. *Les 3/4 des produits proviennent d'un grossiste local. Les produits sont presque tous d'origine française, de préférence locaux et de saison* » poursuit-elle. L'alimentation bio représente un surcoût par rapport à une restauration classique compensé par la réduction du gaspillage. « *Ce choix budgétaire n'a pas pénalisé la commune, affirme Alice Pomero, pour qui l'important reste l'accès à une nourriture saine* ».



La cantine scolaire du Rouret (06) est entièrement bio depuis 15 ans. © ARPE

PLUS D'INFOS+++

www.arpe-paca.org

AU CHEVET DE L'ENVIRONNEMENT

Migrations d'espèces, événements météorologiques plus violents et plus fréquents, élévation du niveau de la mer : les changements climatiques aggravent les multiples pressions qui pèsent sur notre environnement. En PACA, l'ARPE et ses partenaires interviennent pour limiter l'ensemble de ces impacts.

« Intégrer la biodiversité dans les projets de territoire »



L'ARPE accompagne les acteurs régionaux dans l'application du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) et la mise en œuvre des

Trames Vertes et Bleues (TVB). Ces dispositifs visent à lutter contre la fragmentation des milieux, préjudiciable à la biodiversité. Précisions avec Agnès Hennequin, chargée de mission à l'ARPE sur la mise en œuvre du SRCE de PACA.

Pourquoi la fragmentation des milieux aggrave-t-elle les conséquences du changement climatique sur la biodiversité ?

Les territoires, sous l'effet de l'urbanisation, de l'aménagement d'infrastructures et de voies de communication, ou encore de l'homogénéisation des paysages agricoles, sont fragmentés. Ce phénomène aggrave les pressions liées au réchauffement climatique car les espèces cherchant à migrer vers le nord ou en altitude peuvent être entravées dans leurs déplacements. Dans ce contexte, comment interviennent le SRCE et les TVB ? La TVB constitue un outil d'aménagement durable du territoire,

qui permet d'intégrer la circulation des espèces et la biodiversité dans les projets de territoire. Elle doit être prise en compte au niveau local, notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCoT et PLU). Le document de référence, sur lequel les collectivités doivent s'appuyer pour élaborer leur TVB, s'intitule le Schéma Régional de Cohérence Écologique. En PACA, où sa prise en compte est désormais obligatoire, l'Agence encourage et anime des démarches innovantes dans la mise en œuvre de TVB.

PLUS D'INFOS+++
www.arpe-paca.org

Pour une gestion intégrée des cours d'eau !

Inondations plus intenses et plus fréquentes, submersions marines à l'embouchure des fleuves : la région PACA et sa bande côtière fortement urbanisée sont particulièrement exposées aux risques météorologiques et aquatiques. « *Nous faisons face à des événements extrêmes très impactants, parce que nous n'avons pas, jadis, pris les bonnes décisions en matière d'aménagement du territoire. Dans ce contexte, le changement climatique s'avère un facteur aggravant : des épisodes d'orage donnant des crues plus fréquentes, alternant avec des périodes de sécheresse plus marquées, impactant la qualité des milieux* », explique Véronique Desagher, du Réseau régional des gestionnaires de milieux aquatiques (RRGMA), animé par l'ARPE. Réseau qui regroupe l'ensemble des acteurs de l'eau en PACA (collectivités, syndicats de rivière...). Cet outil promeut une « *vision commune de la gestion intégrée des milieux aquatiques par bassin versant* », précise Véronique Desagher. « *Il s'agit de travailler sur l'ensemble des politiques qui intéressent la gestion des cours d'eau. De l'urbanisme, aux risques de crues, en passant par la préservation des milieux et de la ressource* », poursuit-elle. Dans la lutte contre les inondations, il s'agit notamment de restaurer le fonctionnement naturel des cours d'eau, de limiter l'imperméabilisation des sols ou encore de permettre aux zones humides de jouer leur rôle « *d'éponges* ». En somme, de redonner à la nature les moyens de s'auto-réguler : SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) et contrats de milieux (rivières, bassins versants, étangs ...) y contribuent.

PLUS D'INFOS+++
www.rrgma-paca.org

Protéger les espèces vulnérables : le cas de la vipère d'Orsini



Les espèces rares et menacées sont les premières victimes du dérèglement climatique. Dérèglement qui représente une difficulté supplémentaire. C'est le cas de la vipère d'Orsini, reptile emblématique de la région PACA. Ce serpent, qui vit entre 900 et 2000 m d'altitude, a bénéficié d'un programme de protection européen Life piloté par l'ARPE, entre 2006 et 2011. « *Cette vipère est menacée, notamment à cause de la fermeture des milieux liés au déclin du pastoralisme* », explique Corinne Dragone, chargée de mission unité Biodiversité & espaces naturels à l'ARPE. Ce reptile fait aussi partie des espèces les plus vulnérables face aux hausses de températures. « *L'animal peut pâtir de la multiplication des incendies. Et s'il fait plus chaud, il va devoir se déplacer en altitude. Or, il n'est pas très mobile* », poursuit Corinne Dragone. Le programme Life s'est déployé dans 8 zones Natura 2000 de la région. Des restaurations de milieux ouverts, une mise à jour de la distribution de l'espèce, des analyses génétiques et des actions de sensibilisation ont été menées. L'ARPE se préoccupe des effets du dérèglement climatique sur d'autres espèces. Elle a pour projet, dans le cadre de l'Observatoire régional de la biodiversité qu'elle anime, d'étudier le lien entre hausse des températures et évolution des communautés d'oiseaux.

PLUS D'INFOS+++
www.vipere-orsini.com

[La vipère d'Orsini est une espèce rare, emblématique de la région dont l'habitat pourrait être menacé par le dérèglement climatique. © ARPE]