Le Courrier du

Mettez l'environnement au cœur de vos lectures

ceder
Créateur d'actions écologiques

N°26 - juin 2012

DOSSIER

QUAND IL EST QUESTION D'EAU !

Photos JUBAIN

Actualités [p 3]

DOSSIER [p 4]

Fiche technique [p 9]
récupérer l'eau de pluie

Être éco-citoyen [p 10]
jardin sans eau

Actions [p 11]

Le CEDER & vous [p 12]

ÉDITO

QUAND IL EST QUESTION D'EAU

Quand il est question d'eau, on pense, en premier, à la ressource en eau, superficielle (cours d'eau) ou souterraine. Les observatoires de l'eau constitués des réseaux de suivi qualitatif et quantitatif des services de l'Etat et du Département contribuent à mieux connaître la ressource pour une meilleure gestion en période de pénurie. On constate que cette ressource en eau, bien qu'abondante chez nous, se révèle fragile et très dépendante de la pluviométrie ; ainsi, la situation déficitaire au sortir de cet hiver vient d'être rattrapée par un printemps très pluvieux.

En qualitatif, des nappes souterraines restent fortement impactées par les nitrates et pesticides malgré les efforts entrepris en agriculture. Les rivières sont en bon état physico-chimique, mais certaines présentent quelques traces de nitrates et pesticides qu'il convient de surveiller. Enfin, la présence de traces de résidus hormonaux issus des rejets de stations d'épuration pourrait constituer à l'avenir un enjeu de santé publique.

Quand il est question d'eau, on pense aussi à la Directive Cadre Européenne de l'Eau d'octobre 2000 que fixe aux états membres une méthode de travail et des échéances. En France, s'appliquent les SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) qui fixent des objectifs d'atteinte de bon état de la ressource d'ici 2015. Les outils législatifs (loi sur l'eau, loi Grenelle 2) et réglementaires participent à la mise en œuvre, sur le terrain, de nombreuses démarches concertées et participatives de territoire comme les contrats de rivière, et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau). Les programmes d'actions, dépendants des aides publiques, se trouvent limités par le contexte économique difficile (budgets en baisse, difficultés à emprunter...). Le Département de la Drôme poursuit néanmoins sa politique volontariste dans le domaine de l'eau et intervient comme important financeur des communes sur les projets d'eau potable, d'assainissement et des rivières, comme assistant technique auprès de ces dernières pour mener à bien les opérations et a créé l'observatoire de l'eau pour mieux connaître, gérer et préserver cette ressource en eau d'intérêt patrimonial. Plusieurs problématiques émergentes sont désormais prioritaires comme :

- la "trame bleue" pour restaurer la continuité écologique des cours d'eau et réduire la perte de la biodiversité ;
- les Aires d'Alimentation des Captages : pour prévenir des pollutions diffuses (phytosanitaires, pesticides, nitrates) durables ou chroniques sur des captages publics d'eau potable ;
- la lutte contre les fuites des réseaux d'eau potable : les collectivités devront avoir d'ici fin 2013 un descriptif du réseau d'eau et un plan d'actions d'amélioration du rendement du réseau (décret du 27 janvier 2012);
- le changement climatique.

Quand il est question de l'eau, on pense enfin à la responsabilité de chacun vis-à-vis de ce bien universel, aux démarches individuelles d'écocitoyen abordées largement dans ce numéro.

Alain BABYLON, *Chef du Service Gestion de l'Eau*
Conseil Général de la Drôme

LE CEDER GARDE SON CAP !

L'axe d'action du CEDER pour 2011 était tout tracé face aux fortes tensions énergétiques mondiales, le drame nucléaire de Fukushima, les projets d'exploration des gaz de schiste, qui conduisent tous à une dégradation de nos conditions de vie présentes et futures.

Ces tensions persistantes et accrues font du CEDER un acteur local majeur dans la prise de conscience énergétique et environnementale, et la réalisation ou l'accompagnement de projets au plus proche du public.

Le rapport d'activité présenté à l'Assemblée Générale du 27 avril dernier détaille les actions menées en 2011 avec détermination et professionnalisme par l'équipe du CEDER et certains développements opérés en parallèle de l'activité Espace Info➔Énergie du CEDER :

- L'organisation et le suivi du Défi "Familles à énergie Positive" (FAEP) en Drôme et Vaucluse
- Le programme social de Lutte Contre la Précarité Énergétique (LCPE) en haut Vaucluse
- Le programme EAU, dont le concours photo et la réalisation du Forum sur l'Eau à Grillon sont une belle réussite de sensibilisation à destination des élus et du public
- Le décollage du programme ÉCO-CONSOMMATION avec de nouveaux partenaires
- La désignation du CEDER en tant que référent au sein des douze structures IERA (Info Énergie Rhône Alpes) sur le thème *"Santé & Confort"* du bâtiment
- La mise en place d'actions innovantes de sensibilisation à l'énergie et l'eau

Toutes ces actions ne peuvent être conduites qu'avec le concours et soutien permanent de nos partenaires financiers qui nous accompagnent avec détermination dans ces enjeux énergétiques et environnementaux.

Sur ces défis essentiels, le CEDER s'inscrit dans le "scénario NégaWatt" dont les trois piliers, pour réussir notre transition énergétique sans emballer notre climat, sont la sobriété (économies d'énergie), l'efficacité énergétique et le développement massif d'énergies renouvelables.

Si l'année 2011 fut riche et l'activité débordante, le Conseil d'Administration du CEDER, qui accueille un nouveau membre en la personne de Michel ESCURAT, donne toute sa confiance à l'équipe pour conduire les programmes d'actions 2012.

Charles GUEYTE / CEDER

EFFINERGIE, ENCORE PLUS DE PERFORMANCE DANS LE BÂTIMENT

Au 1er Janvier 2013, la RT2012[1] sera applicable à tous les projets de logements. Les logements neufs "BBC-Effinergie®" correspondront à "l'entrée de gamme" du bâtiment, l'étanchéité en plus. Afin de conserver le caractère innovant du label, l'association Effinergie a publié le 17 janvier 2012 le label "Effinergie®+".
Il se fonde sur l'utilisation du moteur de calcul de la RT2012 avec pour objet de guider la rédaction de la RT2020.

Concrètement, 3 grands axes d'évolution sont à noter par rapport à la caractérisation du bâtiment dans le cadre du label "BBC-Effinergie®" :

- Le 1er intervient dès la phase de conception afin de rendre le bâtiment moins énergivore : le label impose une réduction de l'ordre de 20 % des valeurs cibles et cœfficients de performance énergétique de l'enveloppe (Bbio[2], Cep[3], Q4 PA_Surf[4]).
- Le 2e intervient lors de la phase de réception des travaux avec la sensibilisation des occupants sur la totalité des consommations d'énergie. Afin de prévenir une mauvaise exploitation du bâtiment, le label impose la mesure des consommations, du circuit des prises de courant. Il demande que les débits de ventilation soient mesurés à la livraison et que l'étanchéité des réseaux soit au minimum de classe B[5].
- Enfin, le 3e axe va dans le sens du Grenelle de l'environnement visant à généraliser les Bepos[6] : le dispositif incite à développer la production locale d'énergies renouvelables en imposant l'affichage de la part de la consommation couverte par ces dernières.

Les certificateurs devraient commencer à proposer la labellisation "Effinergie®+" à partir de septembre 2012 et elle devrait s'intégrer à des certifications plus larges (ex. label "Performance" de Promotelec).

Malgré ces avancées, le Ministère de l'Écologie ne souhaite pas, à ce jour, que son obtention ouvre droit à des dispositifs fiscaux plus avantageux que pour le BBC[7].

Samuel RAFFAILLAC / CEDER

[1] RT : Réglementation Thermique - [2] Bbio : coefficient déterminant les besoins du bâti en chauffage, éclairage, rafraîchissement - [3] Cep : consommation d'énergie primaire (coefficient de transformation d'énergie finale en énergie primaire 2,58 pour l'électricité et 1 pour les autres) - [4] Q4 Pa Surf en m 3 /h/m² : indices de perméabilité à l'air - [5] classe B : débit de fuite du réseaux de ventilation < 9 x 10-6 m3/(s.m²) sous une pression d'utilisation 1 000 Pa - [6] Bepos : bâtiments à énergie positive - [7] BBC : bâtiment basse consommation

COOVOITURAGE, €COVOITURAGE, ÉCO²VOITURAGE...

L'association Places Libres informe et sensibilise les habitant(e)s sur le covoiturage : sa pratique, ses avantages financiers pour chacun, ses enjeux écologiques sur la Drôme provençale et le haut-Vaucluse. Selon certaines estimations et dans un contexte de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, le covoiturage permet une économie réelle (jusqu'à 60 %) d'émission de CO_2. Les trajets professionnels réguliers représentent en moyenne 1,4 t / an / personne.

Les territoires ruraux sont peu propices au développement des transports en commun. 560 voitures pour 1 000 habitants sont comptées en Drôme et 580 en Vaucluse.

Le covoiturage ne nécessite pas de modification structurelle et n'induit donc pas de pollution supplémentaire. Il permet de réaliser des économies (jusqu'à 1 200 € / an / personne) pour des trajets professionnels réguliers.

Tout le monde est concerné : le seul frein au développement du covoiturage est d'ordre comportemental. C'est pourquoi Places Libres fournit des outils pour faciliter sa pratique.
- Des réunions dans les villages, les quartiers, les bassins d'emplois.
- Un site Internet en cours d'élaboration.
- Un accès à des bornes interactives.
- Des listings papier seront installés pour les personnes ne maîtrisant pas Internet.

Le covoiturage crée du lien social et permet le maintien de la population locale grâce au désenclavement des villages.

Moins de CO_2, d'accidents de la route, d'argent, de fatigue, d'énergie fossile dépensée. Plus de convivialité, de générosité, de solidarité, de mobilité, d'air pur.
Adhérer, c'est soutenir (10 € / an / personne), soutenir, c'est inscrire ses trajets dès que le site est prêt.

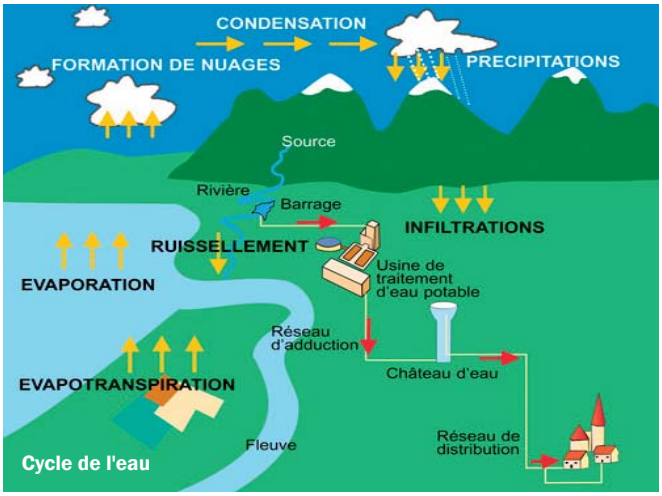
Pascale BOURSIER / PLACES LIBRES

LA GESTION QUANTITATIVE DE L'EAU

Depuis quelques années maintenant, entre sécheresses et inondations, entre dégradations et gaspillage, entre scandales sanitaires et lois pour la préservation, l'eau occupe une certaine place dans les consciences.
Elle est devenue un enjeu environnemental majeur, à l'échelle internationale et locale.
Et pourtant, les changements se font attendre et il reste difficile de prendre la mesure des enjeux à venir.
Et si nous essayions d'abord de mieux comprendre le fonctionnement de cette ressource ?

> De l'eau, il y a en a partout... alors pourquoi l'économiser ?

D'après les scientifiques, le volume d'eau sur la Terre dépasserait un milliard de kilomètres cubes (1 km³ = 330 000 piscines olympiques). L'eau recouvre près des trois quarts de la surface de notre planète, formant océans, fleuves, rivières, lacs, neige et glaciers : c'est l'hydrosphère de surface. Elle se retrouve dans l'atmosphère, la biosphère et les nappes phréatiques. La plus grande partie de cette quantité d'eau provient des océans, le réservoir le plus important de la planète (97 %), mais dont les eaux salées sont impropres à la consommation. L'eau douce, celle dont la salinité est inférieure à 3 g/l, ne représente que 3 % du total.



Elle est en partie indisponible puisque stockée au niveau des pôles sous forme de glace (2 %).

Le volume d'eau douce directement utilisable en théorie se réduit donc à 1 % soit environ 9 millions de km³ dont une grande partie se trouve dans les réserves souterraines (0,9 %). En excluant les nappes très profondes, l'humanité disposerait de seulement 30 à 35 000 km³ pour satisfaire ses besoins, provenant pour moitié des lacs et cours d'eau et pour moitié des nappes.

Ainsi, des quantités impressionnantes d'eau présentes sur notre planète, seule une infime partie est disponible pour la consommation.

L'eau que nous buvons aujourd'hui a déjà été bue et naturellement recyclée environ 10 fois depuis qu'il y a des animaux sur Terre. Mais qu'en sera-t-il du cycle de l'eau si nous continuons à la polluer et la gaspiller ?

Au cours de ce cycle, des transferts incessants d'importantes masses d'eau se produisent entre les différents réservoirs de la planète. Ce phénomène entretient l'idée que l'eau est une ressource renouvelable même si toute l'eau ne participe pas en permanence au cycle. Les temps de résidence des molécules sont très variables selon les réservoirs.

Comment fonctionnent nos réservoirs ?

Les transferts de masse permettent aux réserves de se renouveler (attention, ce renouvellement concerne le volume mais pas forcément la qualité).

Les eaux souterraines, par exemple, ont des temps de résidence très variables et donc des temps de renouvellement très différents : quelques jours ou quelques semaines pour les réservoirs étroitement liés au réseau superficiel (comme à Fontaine de Vaucluse), quelques années ou dizaines d'années pour les nappes superficielles en milieu sédimentaire, quelques centaines ou milliers d'années pour des nappes plus profondes qui ont peu de lien avec la surface.

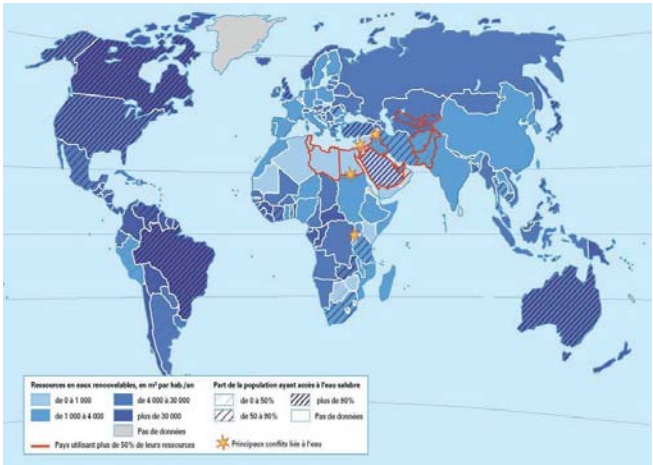
Le fonctionnement des nappes est saisonnier. Sous nos latitudes, leur alimentation se fait essentiellement en hiver, période où l'évaporation et les prélèvements par les plantes sont faibles. En été, elles alimentent les cours d'eau par percolation : leur niveau baisse. L'exploitation des nappes est possible mais nécessite de connaître les conditions et le temps de renouvellement de la ressource afin de ne pas aboutir à un épuisement irréversible. C'est pourquoi l'Agence de l'Eau, par exemple, mène actuelle-

ment une campagne d'évaluation des volumes disponibles dans les nappes afin d'envisager un meilleur partage selon les usages et de prévenir leur exploitation excessive. Ces réservoirs doivent être considérés comme des gisements fossiles épuisables et non renouvelables.

Les eaux superficielles, dites courantes, sont les plus utilisées par l'homme pour sa consommation. Elles sont alimentées par les eaux de pluie mais aussi par les nappes peu profondes dites alluviales. Elles représentent un stock peu volumineux mais qui a l'avantage d'être rapidement renouvelable.

Quelle est la répartition de l'eau ?

Alors que la quantité d'eau douce disponible sur la planète apparaît importante, localement, les situations sont très contrastées et la répartition du volume



annuel d'eau par habitant n'est pas homogène. L'Europe représente environ 20 % de la population mondiale et seulement 7 % des réserves mondiales mobilisables. Ces pourcentages passent à 60 % de la population mondiale et 36 % des réserves d'eau en Asie et 6 % de la population pour 26 % des réserves d'eau en Amérique du Sud. L'approvisionnement d'un pays en eau dépend de nombreux autres facteurs comme le développement économique, la croissance démographique, le régime des précipitations...

Qu'est-ce que le stress hydrique ?

Pour mieux comprendre cet approvisionnement, l'UNESCO a développé l'index de stress hydrique. Il analyse le rapport entre la quantité d'eau douce consommée et la ressource disponible. La France, par exemple, fait partie des pays qui devront améliorer gestion et investissement à court terme. Et pourtant nous savons déjà que les objectifs fixés dans la directive cadre sur l'eau de l'Union Européenne, prévoyant un retour au bon état des eaux d'ici 2015, ne seront pas atteints.

Et même si la pénurie n'est pas imminente, il reste de sérieux efforts à fournir pour éviter une situation de crise.

Vers un commerce de l'eau ?

L'eau apparaît donc comme un enjeu géopolitique majeur, et déjà dans certaines régions, les tensions se font sentir. En 1997, Kofi Annan déclarait lors de la conférence de Marrakech que *"la coopération internationale sur la ressource en eau douce de la planète sera l'un des défis les plus importants qui nous attend au siècle prochain"*. Dans de nombreux pays déjà, l'eau devient "or bleu". Pendant que le Canada,

qui possède de très grandes réserves, envisage l'exportation d'eau vers les pays les plus assoiffés de la Terre, certains pays importent de l'"eau virtuelle*" et d'autres, dont les moyens financiers le permettent, explorent de nouvelles technologies comme le dessalement de l'eau de mer. Les notions de coopération internationale, de gestion intégrée et durable de la ressource semblent bien lointaines...

Émilie GARREAU / CEDER

** Le concept d'eau virtuelle associe à quelques biens de consommation ou intermédiaires la quantité d'eau nécessaire à leur fabrication.*
Il est associé au concept d'empreinte eau.
L'eau virtuelle joue un rôle dans les échanges entre pays, notamment les échanges de produits agricoles. En effet, un pays dont les ressources d'eau sont faibles n'a pas intérêt à exporter des produits, par exemple des fruits ou de la viande, dont la production requiert une grande quantité d'eau. Des pays comme la Jordanie et Israël orientent certaines de leurs exportations en fonction de l'eau consommée. Le choix de développer des cultures gourmandes ou, à l'inverse, économes en eau, par exemple en vue de l'exportation, peut avoir des conséquences importantes sur le plan géopolitique lorsqu'un pays occupe la partie amont d'un bassin fluvial.
Les pays situés en aval recevront en effet plus ou moins d'eau selon le type de culture ou d'exploitation de ses terres que le pays en amont aura décidé d'adopter. L'idée d'eau virtuelle doit donc être prise en compte dans les coopérations régionales entre pays. (Source Wikipédia)

EXEMPLES DES COLLECTIVITÉS

Dès lors que l'on parle d'économies d'eau à l'échelle individuelle, il n'est pas rare d'entendre en retour : "Pourquoi faire des efforts alors que les collectivités n'en font pas elle-mêmes ?"
Le rôle des institutions est effectivement déterminant dans la gestion de l'eau et la question de leur exemplarité nécessaire pour une meilleure sensibilisation du grand public.
Et pourtant, les collectivités sont loin d'être inactives en terme de gestion de la ressource en eau. En France, les actions liées à la préservation de la ressource concernent à la fois la question des économies d'eau et celle de la qualité des eaux.

- Les outils de planification comme les SDAGE et les SAGE (schémas – directeurs - d'aménagement et de gestion des eaux) définissent, pour les premiers, les grandes orientations et un certain nombre d'actions à mettre en place sur un territoire et, pour les seconds, fixent des objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre. Les SAGE définissent également la répartition de l'eau entre les différents usages.
- Aujourd'hui les pertes en ligne sont estimées à environ un quart de l'eau potable qui circule dans les réseaux. La loi Grenelle II impose aux collectivités la réalisation d'un inventaire détaillé de l'état du réseau et à terme le renouvellement et la réparation des conduites.
- L'usage des produits phytosanitaires se réduit : ils sont de plus en plus exclus, notamment dans les communes situées en amont des captages.

Les choses avancent, même s'il serait souhaitable que leur mise en place soit plus simple, systématique et plus claire quant à leur mode de financement.
Et si les efforts des collectivités sont logiquement plus remarquables, il n'en reste pas moins indispensable de continuer, comme le veut la légende du colibri qui amène sa goutte d'eau pour éteindre l'incendie, d'œuvrer chacun à notre niveau pour la préservation de la ressource en eau.

Émilie GARREAU / CEDER

LE JARDIN SEC : UN JARDIN D'AGRÉMENT SANS ARROSAGE

Les périodes de sécheresse sont fréquentes dans notre région et le travail au jardin demande donc une nécessaire adaptation.
Les jardins secs représentent une alternative intéressante dont voici quelques éléments de compréhension.

L'implantation d'un jardin sec constitue une démarche écologique dans la mesure où il cherche à limiter les intrants : engrais mais aussi eau. Ainsi, il utilise des plantes résistantes à la sécheresse et ne nécessite plus d'arrosage dès lors que les plantes ont développé leur système racinaire assez profondément dans le sol.

Le jardin sec convient parfaitement à notre région méditerranéenne. Il aime les sols rocailleux et les pentes rocheuses. Toutes les essences méditerranéennes (myrte, chêne, pistachier, ciste, arbousier, olivier, cyprès...) s'y retrouvent ainsi que de nombreuses plantes aromatiques (lavande, thym, romarin, marjolaine, origan...). Leur entretien est minime. Il nécessite éventuellement une taille annuelle et un paillage minéral.
Et pour remplacer le gazon, il existe une diversité de plantes couvre-sol qui feront l'affaire !

Grâce à leur feuillage persistant et en travaillant sur les différentes associations de plantes et variations de coloris de feuillage, les jardins secs restent attractifs en toutes saisons.

Émilie GARREAU / CEDER
Source : Filippi O. (2007) Pour un jardin sans arrosage, Ed. Actes Sud

HYDROÉLECTRICITÉ : L'EAU C'EST DE L'ÉNERGIE !

L'hydroélectricité dans nos consommations d'énergies

L'exploitation du potentiel hydraulique s'est fortement développée au cours du XIXe siècle avec la découverte de nombreuses inventions qui ont permis de produire de l'électricité à partir de celles-ci. C'est Aristide BERGES, ingénieur papetier en Rhône-Alpes qui a donné l'expression "houille blanche" à la fin XIXe. En 1962, 50 % de la production électrique française était d'origine hydraulique, contre seulement 7,9 % en 2010. C'est l'augmentation de nos consommations qui explique l'essentiel de la baisse de la part relative de l'hydroélectricité dans le mix électrique national. Ainsi, il est possible, à consommation équivalente (ce qui va à l'encontre de la sobriété énergétique), d'augmenter la part de l'hydroélectricité en valorisant le potentiel sous-exploité que représentent les micro-centrales sous réserve du respect de certaines règles.

Point sur la réglementation en vigueur

Plusieurs textes de référence cadrent les projets en imposant une approche globale, énergétique et environnementale. L'exploitation d'un cours d'eau nécessite un arrêté préfectoral qui précise notamment quel régime est applicable :

- L'autorisation, pour les installations inférieures à 4 500 kW. Il s'agit du régime le plus fréquent, prévu pour une durée maximale de 75 ans, avec possibilité de renouvellement
- La concession, qui concerne les puissances supérieures 4 500 kW, d'une durée maximale de 70 ans, renouvelable par tranches de 30 ans.

Il existe toutefois des exceptions, hors procédure et à durée illimitée :

- Les installations fondées en titre ou ayant une existence légale (transmissibles par héritage, donation, vente ou même location)
- Les usines non fondées en titre mais ayant une autorisation antérieure au 16 octobre 1919 et dont la puissance est inférieure à 150 kW.

Dans tous les cas une enquête publique est requise et, d'un point de vue environnemental, une étude d'impact est nécessaire (notice d'impact en dessous de 500 kW). Une attention toute particulière est notamment portée sur le débit minimum maintenu et dans certains cas une circulation pour les poissons migrateurs devra être maintenue.

Romain FAVIER / CEDER

Références : Guide pour le montage de projets de petite hydroélectricité – ADEME
Guide d'instructions relatif à la police des installations hydroélectriques Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer.

Contacts et bibliographie

- De Marsily G. (1995) L'eau, Dominos Flammarion
- Laime M. (2003) Le dossier de l'eau, Ed.Seuil
- Lecomte J. (1998) L'eau, PUF, Que sais-je ?
- Tardy Y. (1986) Le cycle de l'eau, climats, paléoclimats et géochimie globale, Masson
- Anonyme (1998) Eau douce : à quel prix ? Le Courrier de l'UNESCO, février 99
- De nombreux documents sont disponibles au CEDER, renseignez-vous !

RETOUR SUR LE FORUM MONDIAL SUR L'EAU

Le 6e forum mondial de l'eau qui s'est tenu à Marseille du 12 au 17 mars 2012 a témoigné d'une mobilisation de la communauté politique internationale et de la société civile pour faire avancer la cause de l'eau et de l'assainissement.
Le "Temps des Solutions" formalisé par un village, lieu de débat sur les solutions mondiales, avait vocation à accueillir les engagements des parties prenantes. Il sera pérennisé pour devenir un lieu d'échanges et de suivi en vue du 7e Forum Mondial de l'Eau qui se tiendra en 2015 en Corée du Sud.
Dans le même temps s'est tenu le premier Forum Alternatif du Mondial de l'Eau dont l'objectif était de construire une alternative au Forum officiel, organisé par le Conseil de l'Eau (organe mis en place par la Banque Mondiale et des multinationales comme Suez-Lyonnaise des Eaux) et de permettre d'envisager une nouvelle gouvernance mondiale de l'eau.
Le CEDER a profité de l'occasion pour visiter forums et expositions. Il a pu constater que les priorités mondiales actuelles liées à la ressource en eau concernent essentiellement l'accès à l'eau potable, l'assainissement, mais aussi la question plus politique d'une gouvernance locale. Les enjeux locaux liés au risque de pénurie et aux économies d'eau sont évoqués de manière secondaire malgré une nécessaire sensibilisation de la population à ces questions.

Perrine DYON / CEDER

TÉMOIGNAGE - PREMIÈRE STATION DE TRAITEMENT DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES À CAIRANNE

Denis ALARY est vigneron indépendant à Cairanne en culture biologique depuis 2009. Parmi ses engagements : la protection du produit, des vignerons et du terroir. Président du Syndicat des vignerons de Cairanne depuis 22 ans, il ne conçoit pas d'être dans un village sans participer activement à sa vie.

Denis ALARY (à gauche) avec Yann ARTHUS BERTRAND - (avec F. ALARY et A. BERTHET-RAYNE)

Pouvez-vous définir les grandes lignes de votre démarche ?

> Elle remonte à la fois où je passais du désherbant dans mes vignes lorsque j'ai vu mon enfant jouer sur un tas de sable à côté. J'ai arrêté les traitements. Je trouvais qu'il y avait quelque chose qui clochait : j'ai aussi arrêté d'utiliser des produits phytosanitaires de synthèse dans mon exploitation.

Aujourd'hui la réglementation oblige à avoir une aire de lavage et de traitement des eaux de rinçage des cuves utilisant les produits phytosanitaires. L'appareil qui demande un investissement de 5 à 8 000 €, est un bac avec une bâche, dimensionné selon les utilisations d'eau de l'exploitation, qui reçoit les eaux de lavage. Elles s'évaporent pour laisser les résidus des produits à détruire via des réseaux spécialisés (coût 100 € par an). Je bénéficie de subventions pour cet appareil agréé et je profite de la construction d'un bâtiment de stockage du matériel pour y intégrer l'aire de lavage et de traitement. Elle sera testée cet été et opérationnelle complètement l'an prochain. Je suis le premier à l'installer à Cairanne et sur le secteur, même si je suis en bio et que j'utilise moins de produits nocifs. D'ici 2 à 3 ans tout le monde devra s'y mettre aussi notre syndicat pousse à ce que les vignerons s'engagent dans cette voie. La démarche collective est compliquée car outre l'investissement élevé (150 000 € minimum), la gestion et le coût de revient sont très élevés dû au manque de respect dans ce genre de collectif.

> « Les traitements ont des conséquences directes sur la pollution des nappes, même s'ils sont ponctuels, tous accumulés cela fait trop »

Quelles répercussions sur la ressource en eau ?

Les traitements ont des conséquences directes sur la pollution des nappes, même s'ils sont ponctuels, tous accumulés cela fait trop. Beaucoup d'appareils sont lavés à grande eau. Selon ce dispositif plus l'appareil est grand plus il est cher et la consommation d'eau est élevée. J'ai donc fait un diagnostic de ma consommation d'eau annuelle de nettoyage (3 000 l.) pour dimensionner mon bac. Je dois donc rationnaliser ma consommation. Cela incite à l'économie d'eau sur laquelle je peux agir.

Quels sont les problèmes liés à la sécheresse de ces dernières années ?

> Nous subissons depuis 2003 une baisse très nette des rendements. Nous gagnons en qualité mais les chiffres à l'hectare diminuent. Nous travaillons avec des cultures pérennes et quand des plants meurent, les "remplaçants" ont beaucoup de difficulté à reprendre alors qu'avant il n'y avait pas ce problème (1 % du vignoble soit 1 500 plants pour mon exploitation).

Comment l'agriculture locale s'adapte à long terme à ces modifications ?

> « On ne peut pas changer de vignoble, les plantes s'adaptent et les vignerons les accompagnent. »

> On ne peut pas changer de vignoble, les plantes s'adaptent et les vignerons les accompagnent. Ils s'orientent vers des cépages (Carignan) qui résistent au sec et ont un degré d'alcool inférieur. Nous les intègrons dans les vignobles tout en respectant les cadres réglementaires des appellations.

Les degrés d'alcool sont de plus en plus élevés (jusqu'à 15°). Avant c'était un objectif, aujourd'hui nous utilisons des levures dites "indigènes" issues du raisin même avec un rendement d'alcool inférieur et c'est plus naturel. Pour contrer le phénomène nous dépointons plus (on laisse moins monter les plants), nous avons remarqué que l'acidité augmente et que le degré d'alcool du vin baisse.

Pensez-vous que l'année 2012 sera une année de sécheresse ?

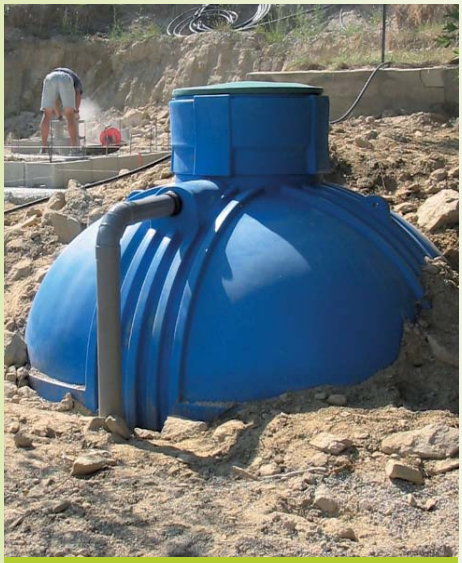
> L'hiver a été très sec et le printemps humide, pour 2012 deux pluies suffiraient pour que les vignes soient bien alimentées. J'étais opposé à l'arrosage mais à moins d'enlever de la vigne, je pense que le goutte à goutte peut être une solution ponctuelle.

L'adaptation est majeure, il ne faut jamais s'arrêter. Il faut jouer collectif, partager les expériences et les idées pour y arriver et avancer.

Interview réalisée par P. DYON / CEDER

L'EAU DE PLUIE, UN GESTE FACILE ET ÉCONOMIQUE

Récupérer l'eau de pluie a un intérêt ÉCOLOGIQUE. Elle permet d'utiliser une ressource naturelle en soulageant l'exploitation des eaux souterraines, d'atténuer le ruissellement pour limiter la surcharge des réseaux d'assainissement et des stations d'épurations en eau pluviale lors d'épisodes orageux, de prévenir les inondations et offrir une réserve d'eau exploitable en differé. L'intérêt est également ÉCONOMIQUE : baisse des coûts de pompage, de distribution et de traitement des eaux et donc des factures.



Cuve enterrée en polypropylène

1. Principe de la récupération d'eau de pluie

> La pluie qui tombe sur la toiture de la maison passe dans la gouttière qui est reliée à une cuve (enterrée ou non).

> Entre les 2, un collecteur de gouttière (ou récupérateur d'eau pluviale) filtre l'eau.

> Une pompe électrique permet d'acheminer l'eau vers la maison pour différents usages :

- Toilettes* : 40 litres d'eau par jour et par personne
- Lave-linge* : 50 à 80 litres par cycle de lavage
- Robinet d'arrosage* : 40 litres d'eau par jour

* chiffres moyens.

Si la cuve est vide, la pompe bascule sur le réseau public pour l'alimenter ou la remplir.

La loi oblige à ce que la séparation des deux réseaux soit absolue et identifiée.

2. Dimensionnement

> Le volume de la cuve est choisi en fonction de la surface de la toiture, de la pluviométrie locale et des besoins du foyer concerné.

> Pour une maison de 100 m² au sol, la capacité de récupération d'eau de pluie serait de 5 000 à 7 000 litres / mois si la pluviosité était régulière, soit pour une famille de 4 personnes une économie jusqu'à 70 m³ d'eau potable par an...

Dans la pratique, considérant un régime pluviométrique quelconque, il y a toujours des mois sans pluie (0 mm en février 2012 à Nyons par exemple) plus particulièrement les mois d'été pendant lesquels les cuves risquent fort de ne pas se remplir.

À l'inverse, une pluie torrentielle aura vite rempli la cuve et le surplus ne sera pas récupéré (or, les pluies diluviennes ne sont pas rares en régime méditerranéen).

Il est possible de faire un double circuit pour récupérer les eaux "potables" peu souillées et les renvoyer dans la cuve d'eau de pluie.

Dans ce cas des dispositifs de vanne et d'évacuation sont à prévoir en amont de la construction.

3. Aides financières

> Afin d'aider financièrement ces installations, il existe un crédit d'impôt de 22 %.

Il s'applique aux coûts des équipements posés par un professionnel (payés entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2012).

Émilie GARREAU / CEDER

Cuves de récupération d'eau de puie en extérieur

CHICHE : JE RÉDUIS L'EAU AU JARDIN !

Il est temps de s'arrêter un instant et de s'interroger sur nos pratiques jardinières.
En utilisant trop d'herbicides ou en soignant à outrance le jardin, nous risquons d'aller à l'encontre d'une nature que nous pensons protéger.
Un jardinage adapté au milieu et plein de bon sens doit être remis à l'ordre du jour.

> Conseils pour une bonne gestion de l'eau au jardin

- Apprenez à connaître votre sol : texture, structure, pH, microfaunes... selon ses caractéristiques, l'eau n'y circule pas de la même manière.
- Réduisez tout ce qui nécessite des arrosages fréquents.
- Plantez des arbres les plus jeunes possibles (moindre crise de transplantation).
- Apportez régulièrement des amendements de préférence organiques.
- Sarclez les mauvaises herbes, elles concurrencent vos plantes dans leur recherche d'eau
- Binez pour "casser" le glacis qui se forme à la surface du sol et empêche l'eau de capillarité de circuler : "un binage vaut deux arrosages" et plus encore.
- Couvrez le sol (cf. paillage) pour éviter l'évaporation de surface. Les jeunes plantules ont leurs radicelles dans les premiers centimètres.
- Ombrez les semis pour réduire leur transpiration
- Récupérez l'eau de pluie (cf. eau de pluie)
- Arrosez astucieusement, le soir et par micro-irrigation

Arrosage par goutte à goutte

> Le micro-arrosage imbibe le sol en limitant les pertes par évaporation ou ruissellement. Pour une largeur de sol de 35 cm, le tuyau délivre 9 litres d'eau par mètre et par heure.

Oubliez l'aspersion très sujette à l'évaporation. En mouillant le feuillage elle permet le développement de maladies cryptogamiques.

> Le paillage consiste à tapisser le sol d'un paillis organique ou minéral. Il limite l'évaporation, préserve le taux d'humidité, protége le sol de l'érosion, empêche les mauvaises herbes, offre un abri aux insectes et enrichit le sol. À poser avant les périodes de sécheresse.

Le paillis est différent selon les cultures :

. *Arbres, arbustes, rosiers, plantes vivaces* : 5 à 10 cm d'épaisseur de plaquettes de feuillus, broyat de branches, écorces de pin, paille de céréales, feuilles mortes épaisses broyées ou même morceaux de carton.

. *Annuelles et légumes* : 2 à 3 cm de tontes de pelouse, paillettes de lin ou de chanvre.

> **Le BRF** (Bois Raméal Fragmenté) est une méthode de fertilisation et de protection du sol qui consiste à utiliser du bois de feuillus frais déchiqueté comme litière.

En matière d'eau, il faut ***"apporter la juste dose, au bon moment et tout près des racines".***

Perrine DYON / CEDER

Bois raméal fragmenté

AFFLUENCE DES GRANDS JOURS SUR LA 21E FOIRE ÉCO-BIOLOGIQUE *NATURELLEMENT !*

Cette édition, glissée entre les gouttes, a remporté un franc succès, avec plus de 6 000 visiteurs. La manifestation proposait un lieu unique en partie haute de la digue. Elle a accueilli 80 exposants choisis selon des critères environnementaux (réduction de l'énergie grise, lancement d'activité, produits locaux, producteurs...). Au final, des exposants moins nombreux mais un gain en qualité remarqué par tous ! Cette disposition permettait de découvrir, dès l'entrée, des démonstrations de murs en bottes de paille et briques de terre crue, avant de se renseigner au stand Espace Info➔Énergie du CEDER sur l'habitat, l'eau, l'éco-consommation et visiter l'éco-appartement.
Le thème "réduire son empreinte écologique est accessible à tous" a été traduit par le snack du CEDER qui offrait des "saucisses-frites" à pas cher, mais BIO ! La conférence gesticulée de la soirée d'ouverture, accompagnée de son atelier, selon les méthodes de l'éducation populaire (participative et interpellative) a remporté une large participation. La pluie a retranché dans la Maison de Pays les concerts et activités enfants mais les nombreux visiteurs-spectateurs, ont suivi le déménagement ! L'organisation s'est attachée à restreindre ses consommations d'énergie et d'eau pour faire un événement respectueux de l'environnement dans une démarche éco-responsable. L'ensemble des salariés du CEDER, des administrateurs et de nombreux bénévoles, ont largement contribué à la convivialité et au dynamisme de cette édition réussie ! Rendez-vous l'année prochaine les 19 et 20 mai pour de nouvelles aventures...

P. DYON / CEDER

GUIDE DE CONVERSATION AVERTIE...

POURQUOI FAIRE ATTENTION À L'EAU ?

En cette saison de débats économiques et politiques, nous vous proposons quelques sujets polémiques et des réponses à placer dans toutes les conversations
Questions et idées reçues autour de l'eau...

> ***"Je ne comprends rien à ma facture d'eau".*** 45 % de la facture paie la production et la distribution d'eau potable, 40 % l'assainissement et 15 % sont affectés aux taxes et redevances. Malgré ces ratios, le prix moyen de l'eau en France est très hétérogène. Les factures d'eau sont souvent illisibles : à peine 9 % sont totalement conformes à la législation. *Résultats de l'enquête nationale 2012 disponibles au CEDER.*

> ***"Pourquoi parler de pénurie, alors que de l'eau, nous en aurons toujours ?".*** La vraie question est "aurons-nous toujours de l'eau potable ?". La fonte des glaciers et l'exploitation intensive des nappes souterraines réduisent dangereusement les réserves d'eau douce. Et nos modes de consommation pèsent lourdement sur la qualité de la ressource. Les réservoirs se remplissent naturellement mais le temps de recharge et d'épuration est si long à l'échelle humaine que la question de la préservation de l'eau reste entière.

> ***"Pour palier au manque d'eau, je vais réaliser un forage sur mon terrain !".*** Depuis le 1/01/2009, tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits / forage) pour un usage domestique doit faire une déclaration en mairie. Cela vise à faire prendre conscience de l'impact de ces ouvrages sur la qualité et la quantité des eaux des nappes phréatiques. Mal réalisés, ils bloquent l'accès à cette ressource et sont des points d'entrée de pollution.

L'eau est un bien commun à protéger.

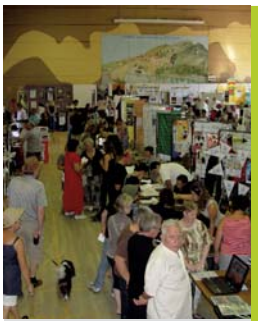
Émilie GARREAU / CEDER

Photo S. LEHU

Pollution de l'eau

Photo JUBAIN

Chaque goutte compte



ÉVÉNEMENT À RETENIR

Forum des associations de Nyons
le dimanche 9 septembre de 10 h à 18 h
à la Maison de Pays

Moment d'échange et de rencotnre de l'ensemble des associations nyonsaises. Le CEDER sera au RDV !

Renseignements sur www.nyons.com

PETITES ANNONCES ÉCOLOGIQUES

> La Voizine, journal local des citoyens vous invite à participer et rédiger vos articles. Contactez Marie : lavoizine@yahoo.fr

> Proposez vos petites annonces dans cette rubrique contact mail : p.dyon@ceder-provence.org

La rédaction se réserve le droit de refuser des annonces non conformes à l'éthique du CEDER

PROCHAINS RENDEZ-VOUS

- **JOURNÉE BIEN-ÊTRE AU NATUREL - *MONTBRUN LES BAINS (26)* - dimanche 2 Septembre**
  > Stand sur l'habitat, l'énergie, l'eau et l'éco-consommation
  > Conférence *"bien choisir son chauffage"* F. GIRARD / CEDER
- **1er FESTIVAL DE SPECTACLES HAUT LES MÔMES - *MONTÉLIMAR (26)* - du 21 au 23 Septembre**
  > Stand sur l'habitat, l'énergie, l'eau et l'éco-consommation
- **SALON DE L'HABITAT - *MONTÉLIMAR (26)* - du 12 au 14 Octobre**
  > Stand sur l'habitat, l'énergie, l'eau et l'éco-consommation
- **FESTIVAL DE L'EAU - *NYONS (26)* - vendredi 12 et samedi 13 Octobre**
  > Spectacles, animations, ateliers autour de l'eau
- **FÊTE DE L'ÉNERGIE - *DRÔME PROVENÇALE & HAUT VAUCLUSE* - Du 18 au 21 octobre**
  > Visites, conférences, ciné-débat
- **RENCONTRES CITOYENNES - *DIEULEFIT (26)* - du 11 au 14 octobre**
  > Stand sur l'habitat, l'énergie, l'eau et l'éco-consommation

Vous pouvez retrouver le détail de nos manifestations sur notre site www.ceder-provence.org

Nouveau : LE CEDER DÉCLARÉ D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

> Le CEDER est agréé et déclaré d'intérêt général en 2012
> Votre adhésion peut être déduite partiellement de vos impôts

Renseignez-vous auprès du CEDER

INITIATIVES LOCALES

TOILETTES SÈCHES : TECHNIQUES ET ENGAGEMENTS LOCAUX

> 15 à 30 % d'eau potable consommée dans les habitations est utilisée dans les toilettes. En supprimant les eaux usées des toilettes (ou eaux vannes), la pollution est réduite de 50 %. L'économie d'eau potable et la prévention de la pollution amont sont les intérêts majeurs des toilettes sèches qui permettent aussi une valorisation des nutriments et de la matière organique présents dans les excréments (compost ou fertilisant riche en azote selon les toilettes sèches). De nombreux modèles modernes existent utilisant des techniques et matériaux variés. Certains nécéssitent 15 mn de manutention 2 fois / an et la décomposition des résidus par lombricompostage produit moins de 100 l. de compost / an pour 4 personnes.

Plus de renseignements www.ecodomeo.com ou www.toilettesdumonde.org ou auprès du CEDER : 04 75 26 22 53

Permanences Info→Énergie haut Vaucluse

Lundi 14 h / 17 h à la COPAVO
Av. G. Péri - VAISON LA ROMAINE
04 90 36 39 16

Jeudi 9 h / 12 h à la Maison du Département
1, rd pt de l'Arc de Triomphe - ORANGE
04 90 36 39 16

Permanences Info→Énergie Drôme provençale

Tous les jours fermé mardi matin et mercredi toute la journée

9 h / 12 h et 14 h / 17 h
CEDER : 15 av. P. Laurens - NYONS
04 75 26 22 53

Vendredi 14 h / 17 h à la Maison des Services publics
1, av. St Martin - MONTÉLIMAR
04 75 26 22 53

www.ceder-provence.org - ceder@ceder-provence.org

LE COURRIER DU CEDER

Édité et diffusé gratuitement par :
Centre pour l'Environnement et le Développement des Énergies Renouvelables
association Loi 1901
Directeur de publication : Charles GUEYTE
Directrice de rédaction : Fanny THÉVENOT
Mise en page : P. DYON - **Comité de rédaction :** E. DANCET, XAVIER DAVADANT, P. DYON, M. ESCURAT, R. FAVIER, E. GARREAU, J-M. GIRAUD, A. PARZY, S. RAFAILLAC
Photographies : DR - CEDER sauf mentions contraires **ISNN :** 1951-1418 **Dépôt légal :** à parution **Imprimeur :** MG Imprimerie - 198 allées de Provence - 84210 PERNES LES FONTAINES **Parution :** trimestrielle - **Tirage :** 1 000 exemplaires sur papier recyclé avec des encres végétales selon procédé waterless
Contact : ceder@ceder-provence.org