Guide

Les bonnes pratiques de l'arrosage des espaces verts et des terrains de sport

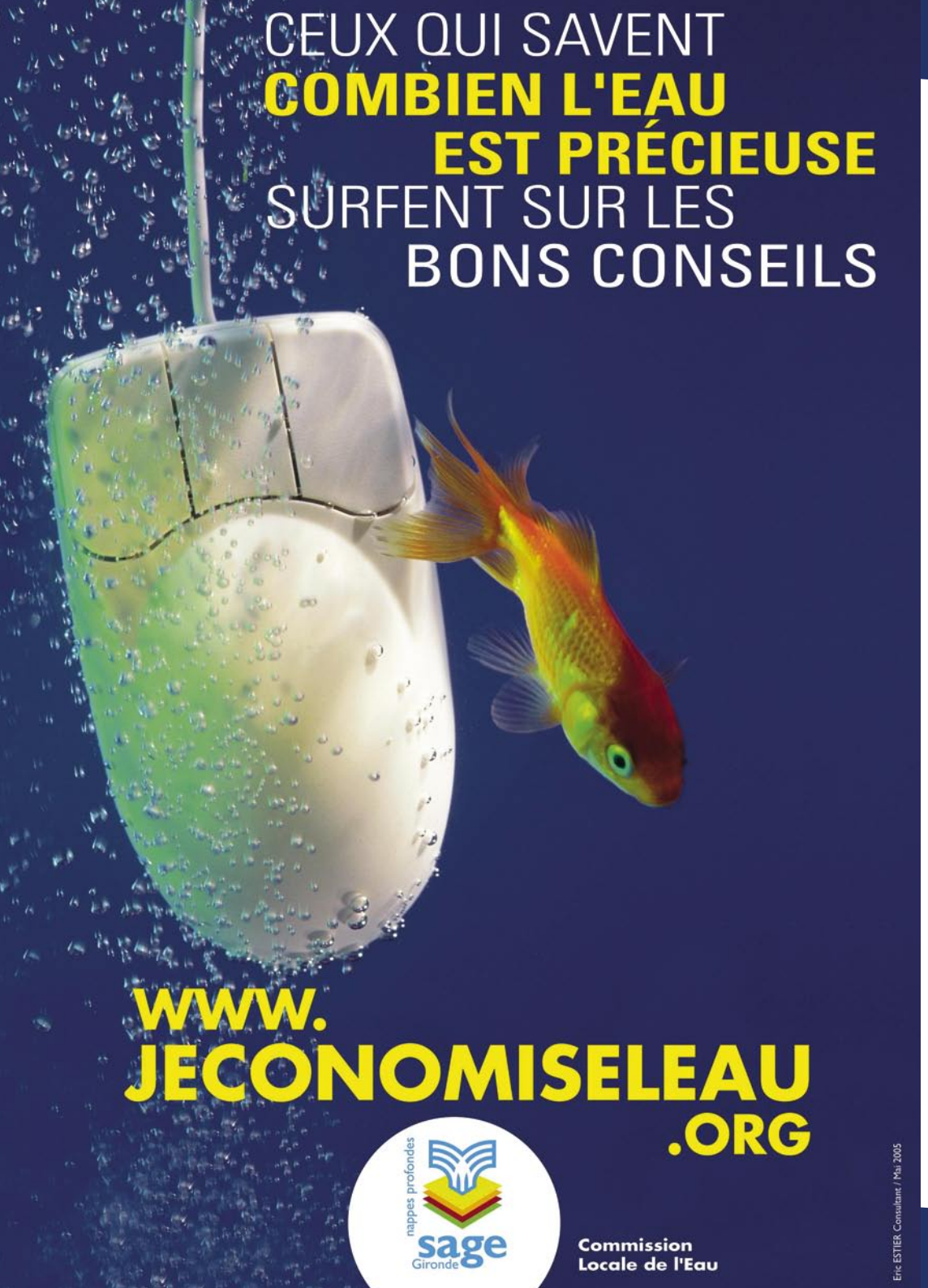
tome 1

Prendre les bonnes décisions

Les grands principes

smegreg

nappes profondes sage Gironde



Sommaire

Introduction 4

Partie 1 : L'eau dans la plante et dans le sol 7
- L'eau dans la plante et dans le sol 8
- Comment fonctionne une plante ? 8
- Que se passe t-il si on n'arrose pas assez la plante ? 10
- Que se passe t-il si on arrose trop la plante ? 11

Partie 2 : Quelle quantité d' eau faut-il apporter aux espaces verts ? 13
- Quelle quantité d'eau faut-il apporter aux espaces verts ? 14
- Comment estimer les pertes réelles ? 14
- Comment interpréter cette mesure, et comment s'en servir ? 15
- Quel volume d'eau apporter et à quelle fréquence ? 15
- Schéma récapitulatif du raisonnement 17

Partie 3 : Comment réduire les besoins en eau ? 19
- Comment réduire les besoins en eau ? 20
- Choix des végétaux, aménagement paysager 20
- Importance de l'installation 21
- Implication de tous les intervenants 22

Introduction

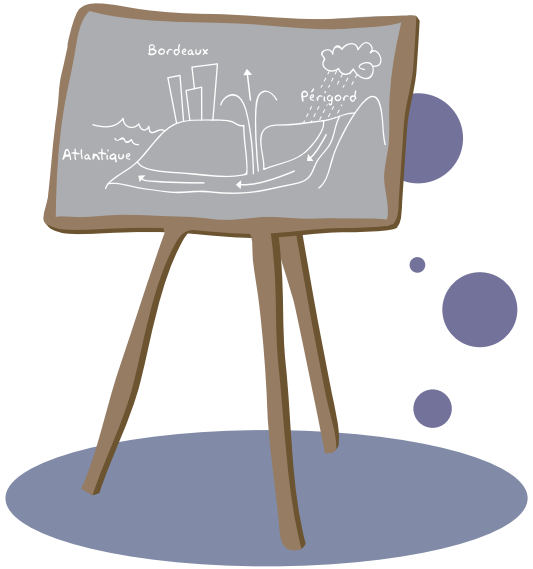
En Gironde, les ressources en eau sont très abondantes. Entre les pluies et les apports par les fleuves et rivières, ce sont en effet 40 milliards de mètres cube d'eau qui se renouvellent chaque année. Mais seule une infime partie de cette eau peut être bue à la source sans traitement.

C'est l'eau des nappes souterraines qui chemine très lentement sous nos pieds à grande profondeur. Dans la nappe éocène, c'est une eau de pluie tombée du temps de l'homme de Cro-Magnon et qui a mis 20 000 ans pour arriver sous Bordeaux.

Chaque année en Gironde, pour satisfaire tous nos besoins (alimentation en eau potable, activité agricole, activité industrielle, …), ce sont plus de **300 millions de mètres cube d'eau qui sont prélevés dans le milieu naturel**, dont la moitié environ dans les nappes profondes.

Ces 150 millions de mètres cube sont principalement destinés à notre alimentation en eau potable qui en dépend à 99%.

Cette exploitation intensive des nappes profondes peut les mettre en péril.



Pour assurer la préservation et la mise en valeur des nappes profondes de Gironde, un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 novembre 2003.

Le SAGE se décline en 72 mesures dans lesquelles sont arrêtés des objectifs précis et les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre dans les meilleures conditions environnementales, économiques et sociales.

L'objectif principal est la réduction des prélèvements dans les nappes surexploitées. Pour atteindre cet objectif sont prévues en priorité des économies d'eau complétées par la mise en production de nouvelles ressources.

C'est dans le cadre de la mise en œuvre du volet économies d'eau et maîtrise des consommations qu'a été réalisé ce « guide des bonnes pratiques pour l'arrosage des espaces verts et terrains de sport ».

En effet, **les collectivités sont d'importants consommateurs d'eau potable notamment pour l'arrosage des espaces verts et des stades**. A titre d'exemple les besoins théoriques d'un terrain de grand jeu (football ou rugby) sont de l'ordre de 4500 m^3 entre avril et octobre, sans tenir compte des pluies dont l'apport couvre environ la moitié de ces besoins. Or les stades reçoivent couramment 5000 à 6000 m^3 d'eau, soit l'équivalent de la consommation d'une centaine d'habitants, sans que cette consommation corresponde forcément aux besoins de la végétation.

L'ambition de ce guide est d'aider les gestionnaires à mieux raisonner la pratique de l'irrigation, et donc à optimiser les usages de l'eau. Il aborde ce vaste sujet en cinq points et expose, pour chacun d'entre eux, les principes de base et les possibilités d'optimisation :

- **Milieu** : quel aménagement paysager ? quel fleurissement ? avec quels végétaux ?
- **Matière** : quelle eau utiliser pour l'arrosage ? Faut il systématiquement de l'eau potable prélevée dans les nappes profondes ?
- **Méthode** : comment ajuster les apports d'eau d'arrosage aux besoins réels de la végétation ?
- **Matériel** : quels outils permettent d'économiser la ressource ?
- **Main d'œuvre** : comment impliquer, sensibiliser, et former les agents responsables de l'arrosage ?

A noter

Pour en savoir plus sur les eaux souterraines en Gironde, le SAGE Nappes profondes ou les économies d'eau :
www.smegreg.org
www.jeconomiseleau.org

Partie 1

L'eau dans la plante et dans le sol

L'eau dans la plante et dans le sol

L'eau est le constituant principal des végétaux : une plante contient de 80 à 95% d'eau, selon l'espèce, l'âge ou la partie de la plante. Par exemple, une laitue contient 97 % d'eau.

L'eau dans la plante n'a pas qu'un rôle de constituant : elle sert de véhicule aux éléments minéraux, en étant présente dans la sève.

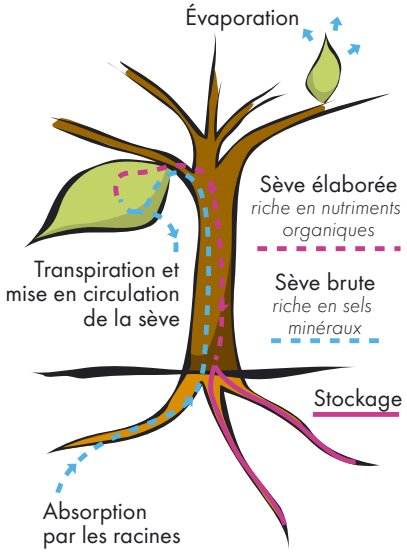
Comment fonctionne une plante ?

Pour vivre, grandir, se reproduire, un végétal doit en même temps :

- Réaliser de la photosynthèse, c'est-à-dire fabriquer des feuilles, branches, fleurs …, grâce à la lumière du soleil, le gaz carbonique de l'air, l'eau et les éléments minéraux prélevés dans le sol ;
- Respirer, c'est-à-dire utiliser l'oxygène de l'air pour disposer d'énergie ;
- Faire circuler à l'intérieur de la plante tous les matériaux.

La photosynthèse a surtout lieu dans les feuilles et la respiration dans toute la plante (feuilles, branches, racines …).
La diffusion des matériaux se fait grâce à la sève qui circule dans les vaisseaux, comme le sang circule dans nos veines et artères.

Mais contrairement à nous, la plante ne possède pas de cœur pour mettre en mouvement la sève.



C'est l'évaporation à la surface des feuilles, sous l'action du soleil, du vent, de la chaleur qui va aspirer la sève depuis les racines et la mettre en mouvement dans toute la plante, par capillarité. On appelle ce phénomène la transpiration.

En plus de la perte d'eau par les feuilles, **le sol lui même perd de l'eau en séchant**. L'eau présente en profondeur est aspirée en surface, par capillarité (principe de la mèche). C'est l'évaporation.

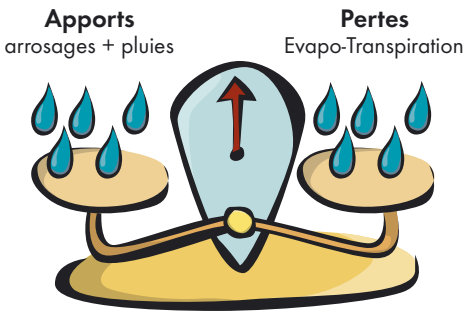
Les plantes transpirent par de petites ouvertures, à la surface des feuilles (les stomates). C'est aussi par ces stomates que les plantes absorbent le gaz carbonique pour la photosynthèse.

Cette circulation est plus ou moins rapide, selon l'espèce et l'âge de la plante. Plus la circulation est rapide et sans obstacles, et plus la transpiration (pertes d'eau) est élevée. De même, la forme et la quantité de feuilles ont une influence sur la quantité d'eau réellement évaporée : un arbre adulte transpire beaucoup plus qu'un arbuste. En hiver, les arbres qui perdent leur feuilles ne transpirent pratiquement pas.

Les végétaux stockent de l'eau dans leurs racines, leur tronc … C'est ce qui leur permet de survivre à une courte période sans eau. **Plus une plante est âgée, plus elle stocke d'eau**.
Les végétaux d'ombre ou de mi-ombre vont transpirer énormément si ils sont placés directement au soleil. Il faut veiller, dans les aménagements, à abriter ce type de végétaux par d'autres moins sensibles.

En cas de forte chaleur, les feuilles ferment temporairement leurs ouvertures pour ne pas se dessécher, et stoppent leur transpiration. **La plante se met en état de veille**, en attendant que la température baisse en fin de journée : **la plante n'absorbe plus d'eau**, ne pousse plus, et il est alors inutile de l'arroser.

C'est pourquoi un arrosage de fin de journée est conseillé.



Quand on additionne les pertes d'eau par la plante (la transpiration) et les pertes d'eau par le sol (= l'évaporation), on parle d'Evapo-Transpiration. L'Evapo-Transpiration correspond aux pertes réelles d'eau d'un massif, d'une pelouse, d'une culture … Le rôle du jardinier est de veiller à ce que les pertes d'eau par Evapo-Transpiration soient compensées par les pluies ou par l'arrosage.

Que se passe t-il si on n'arrose pas assez la plante ?

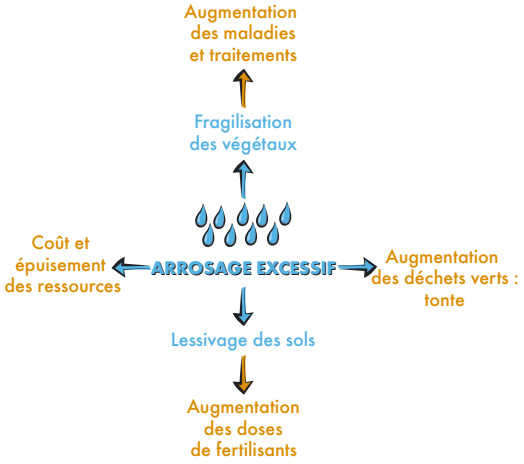
Lorsque la plante est en manque d'eau, on parle de stress hydrique. Quelles sont les conséquences ?

La plante cherche d'abord à économiser l'eau en réserve : elle referme ses stomates (ouvertures à la surface des feuilles) pour réduire au maximum sa transpiration. Elle stoppe alors toute activité (photosynthèse croissance, floraison …), et se met en état de **vie ralentie**. La plante s'affaiblit petit à petit et devient plus sensible aux attaques d'insectes et de maladies.
Le phénomène est encore réversible.
Lorsque le manque d'eau se prolonge, et que les réserves de la plantes sont épuisées, les cellules finissent par se dessécher. **Les arbres et arbustes perdent leurs feuilles** (lieu de la transpiration) pour tenter de survivre.
Elles ne réapparaîtront qu'au printemps suivant. Dans les cas extrêmes, la plante entière se flétrit puis meurt.

Le phénomène est accéléré lorsque :

- **La plante est jeune ;**
- **Elle n'est pas en bon état (attaques de parasites, taille sévère) ;**
- **Elle n'est pas dans un lieu idéal pour elle (sol, climat, exposition au soleil inadaptée …) ;**
- La plante a subi **une agression dans les mois ou semaines précédentes** (inondation, pollution, gel, grêle, travaux à proximité des racines …).

Que se passe t-il si on arrose trop la plante ?



Si on arrose trop une plante, il y aura des conséquences pour le sol et pour la plante :

Pour le sol :
Les éléments minéraux, apportés par l'engrais (particulièrement les nitrates) et les pesticides à la surface du sol, vont être entraînés dans **les cours d'eau ou dans les nappes phréatiques, qui seront pollués**. On parle de lessivage. Pour obtenir un effet fertilisant, il faudra augmenter les doses d'engrais.

Le saviez vous ?

Certaines espèces, vivant naturellement dans des milieux plutôt secs, se sont adaptées pour minimiser leur transpiration.

Par exemple, les arbres et arbustes méditerranéens (chêne vert) ont des feuilles plutôt petites et recouvertes d'un fin duvet et/ou d'une couche cireuse, ce qui limite l'évaporation.

● Chêne vert / F. Vaillant

La feuille de l'oyat se recroqueville sur elle même, pour diminuer la surface exposée et l'évaporation.

Oyat dans un air humide

Oyat dans un air sec

Enfin, les cactées ont réduit à l'extrême leurs feuilles, qui sont en fait les épines.

Astuce pratique

Dans la nature, les plantes équilibrent leur capacité à puiser de l'eau dans le sol (les racines) avec les sources de transpiration (les feuilles).

Ce n'est pas le cas lorsque l'on plante un arbre ou un arbuste : lors de l'arrachage, une partie des racines est restée dans la pépinière.
La plante ne peut pas puiser autant d'eau qu'elle en perd. Il faut donc, pendant un à deux ans après la plantation, être vigilant et bien arroser les jeunes plantations, le temps nécessaire à la formation de nouvelles racines (on appelle cela le stress de transplantation).

Une fois ce délai passé, l'arbre ou l'arbuste fera de lui même l'équilibre et sera autonome. **Sauf exception, il n'est pas utile d'arroser un végétal planté depuis plus de 3 ans**.

Les racines des plantes ont tendance à se concentrer où l'eau est abondante. C'est pourquoi, dans la nature, les racines peuvent aller à plusieurs mètres de profondeur, dans les zones toujours humides. Cela n'est pas le cas si l'on maintient le sol humide en surface par un arrosage fréquent : l'arrosage maintient la plante dans un état de dépendance à l'eau.

Un arrosage trop intensif tasse le sol : l'air ne peut plus y circuler. Les micro-organismes (bactéries, champignons, vers de terre …) utiles aux plantes déserteront ces sols peu hospitaliers. De même, les racines des plantes ne pourront respirer correctement et réduiront leur activité.

A l'extrême, un arrosage trop abondant va entraîner une partie des particules les plus fines de terre (argile) en profondeur, rendant le sol imperméable : l'eau stagnera, accentuant le tassement du sol.

Pour la plante :
Un excès d'arrosage favorise les racines les plus proches de la surface, c'est-à-dire celle qui disposent du plus d'air pour la respiration, au détriment de celles plus profondes. Mais la zone de sol près de la surface est aussi la première à se dessécher. Pour maintenir en vie les végétaux, il faudra alors arroser encore plus fréquemment.

En cas de sur-arrosage, le sol est saturé d'eau : il ne contient plus d'air. Les racines ne peuvent plus respirer. La plante est asphyxiée et devient beaucoup plus sensible aux maladies et parasites, qu'il faut combattre avec des pesticides.

Astuce pratique

Plus on arrose, et plus la plante pousse, particulièrement le gazon. Ainsi, le volume et la fréquence des tontes et des déchets verts à éliminer est directement lié à l'arrosage.
Diminuer l'arrosage revient à espacer les tontes (moins de temps à passer) et à avoir beaucoup moins de déchets de tontes à éliminer.

Partie 2

Quelle quantité d'eau faut-il apporter aux espaces verts ?

Quelle quantité d'eau faut-il apporter aux espaces verts ?

Le travail d'un jardinier ou d'un responsable d'espaces verts est d'apporter aux plantations tous les éléments dont elles ont besoin pour leur croissance et leur maintien en bon état.
Les espaces verts perdent de l'eau, que ce soit par les plantes (la Transpiration) ou par le sol (l'Evaporation). L'arrosage remplace l'eau perdue, avec la difficulté d'ajuster au mieux la dose d'irrigation aux pertes réelles.

Comment estimer les pertes réelles ?

L'Evapo-Transpiration (combinaison de l'Evaporation et de la Transpiration) dépend directement de :

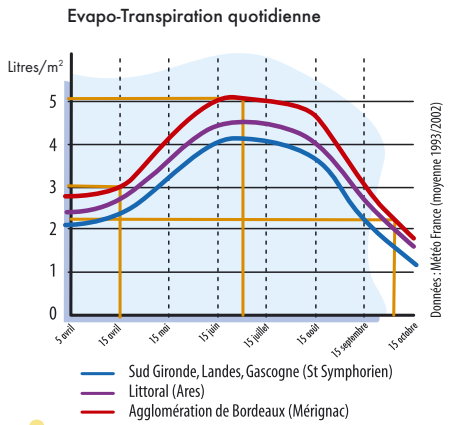
- La température ;
- De l'ensoleillement ;
- De l'humidité de l'air ;
- Du vent.

L'Evapo-Transpiration est par conséquent différente :

- **D'un lieu à un autre** (site plus ou moins exposé au vent, à l'humidité …) ;
- **D'une date à une autre** (plus forte en été, plus faible au printemps ou à l'automne) ;
- **Selon les conditions météorologiques** (plus forte en cas de temps très ensoleillé, plus faible en cas de temps couvert).

Grâce à des formules mathématiques, et en connaissant les différents paramètres, on peut calculer l'Evapo-Transpiration théorique d'un gazon « standard ». Le résultat est obtenu en litre d'eau par m², ou en mm d'eau.

On peut aussi se référer à des moyennes, publiées par Météo-France© pour chaque station météorologique :



Comment interpréter cette mesure et comment s'en servir ?

La lecture de la courbe nous apprend que **dans l'agglomération Bordelaise, 1 m² de pelouse exposé au soleil perd, bon an mal an, environ 3 litres par jour vers la mi-avril, mais environ 5 l par jour entre le 15 juin et le 15 août, et seulement 2 l par jour fin septembre/ début octobre**.

Pour un stade de football de 100 m x 60 m (environ 6000 m³), la pelouse perd au total 18000 l (ou 18 m³) par jour en avril, 30000 l (30 m³) par jour entre le 15 juin et le 15 août, et seulement 12000 l (ou 12 m³) par jour en septembre/octobre.

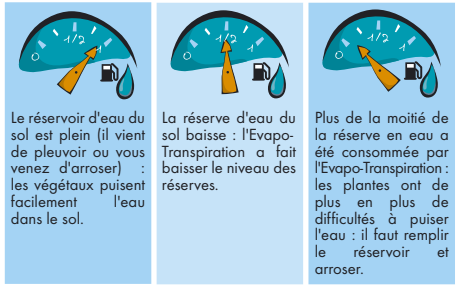
Pour les autres types d'espaces verts, on applique le même raisonnement, en adaptant la valeur de l'Evapo-Transpiration à la végétation (augmentation pour des plantes à massifs, diminution pour des arbustes), et à la situation (diminution pour un massif ombragé ou abrité et augmentation pour un massif particulièrement exposé au soleil ou au vent).

Pour que la végétation ne souffre pas, il faut compenser ces pertes par des apports d'eau, qui pourront être naturels (la pluie) ou artificiels (l'arrosage).

Quel volume d'eau apporter et à quelle fréquence ?

Les plantes et le sol perdent de l'eau continuellement, mais il n'est pourtant pas nécessaire d'arroser continuellement.

Le sol stocke temporairement de l'eau, et la met à disposition des racines. Tant que le stock d'eau n'est pas vide, les plantes peuvent correctement s'alimenter.



En revanche, **dès que le stock est consommé, la plante ne peut plus s'alimenter correctement**.

Tout comme le conducteur automobile surveille sa jauge de carburant et refait le plein du réservoir régulièrement pour continuer à rouler, le jardinier reconstitue le stock d'eau du sol avant que la réserve ne soit vide.

Rien ne sert d'apporter de l'eau en surabondance : le réservoir déborde (l'eau ruisselle ou est entraînée en profondeur), **et ne profite pas à la plante**.

Le stock d'eau contenu dans le sol et **disponible pour une pelouse** (racines allant jusqu'à 40 cm de profondeur) est **d'environ 30 l/m²** (seulement 15 l/m² dans les sols très sableux).

Connaissant la consommation d'eau quotidienne, et la contenance du réservoir, on peut déduire :

- La dose d'irrigation = la contenance du réservoir ;
- La fréquence d'irrigation = contenance du réservoir / consommation quotidienne.

En reprenant notre exemple de stade de football dans l'agglomération Bordelaise, chaque arrosage apportera environ 30 l/m², soit 180 m³ pour toute la surface.

La fréquence dépendra de la période :

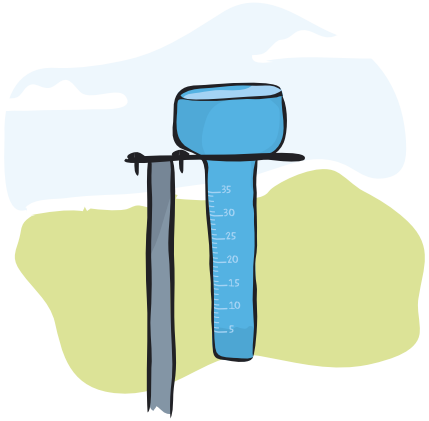
Au printemps : les pertes sont de 3,5 l/m²/jour, en moyenne. Le sol contient dans son réservoir d'eau 30 l/m², ce qui permet d'alimenter correctement la végétation pendant 8 à 9 jours (30 l/m² divisé par 3,5l/m²/jour = 8,5 jours).

En plein été : les pertes sont de 5 l/m²/jour en moyenne. Le réservoir permet de tenir 6 jours (30 l/m² divisé par 5l/m²/jour = 6 jours).

Attention toutefois à tenir compte de la pluie : lorsqu'il pleut, l'eau tombée remplit le réservoir du sol, et remplace partiellement l'arrosage. Il faut alors déduire les précipitations de la dose d'irrigation.

Il ne reste plus qu'à régler la durée d'arrosage pour permettre à l'installation de délivrer la dose souhaitée.

Pour cela, il faut mesurer l'Intensité Pluviométrique, c'est à dire la quantité d'eau tombant au sol par minute, qui va dépendre du matériel et du réseau d'amenée d'eau.
Par exemple, 12 l/m²/heure mesurés avec un pluviomètre et un chronomètre.



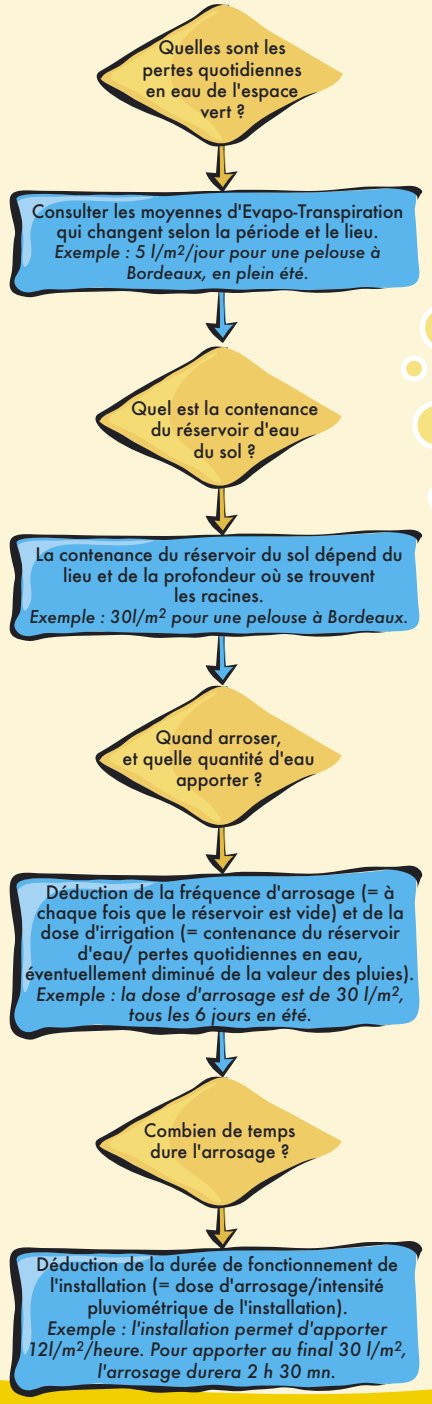
Le saviez-vous ?

On peut augmenter la capacité de stockage d'un sol, pour espacer les arrosages, en augmentant la teneur en matière organique du sol (l'humus). Pour cela, il faut apporter régulièrement du compost bien décomposé, du fumier... L'emploi de tondeuse « mulcheuse » (qui broie l'herbe sans avoir besoin de la ramasser) apporte de la matière organique.

Si l'on dépasse la dose d'arrosage idéale, l'eau excédentaire ne pourra pas être stockée dans le sol, et ne servira pas à la végétation : elle va s'infiltrer dans le sous sol, ou ruisseler en surface, vers les cours d'eau : elle est gaspillée.

Si l'on n'attend pas que le réservoir du sol soit vide avant d'apporter de l'eau, les racines (qui ont tendance à se concentrer où le sol est maintenu humide) resteront dans les premiers centimètres de profondeur. Cela accentuera la sensibilité des végétaux à la sécheresse, et pour les arbres et arbustes, leur ancrage ne sera pas bon (risque de déracinement en cas de tempête). En gazon, cela provoquera un feutrage.

Schéma récapitulatif du raisonnement



Partie 3

Comment réduire les besoins en eau ?

Comment réduire les besoins en eau ?

Il est possible de calculer au plus juste les apports d'eau par l'irrigation, pour diminuer les prélèvements, mais il est aussi possible d'agir dès la conception des espaces verts pour diminuer les besoins en eau.

Choix des végétaux, aménagement paysager

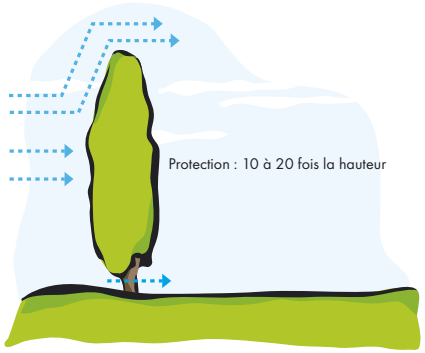
Les besoins en eau d'un espace vert, qui peuvent être mesurés par l'Evapo-Transpiration, dépendent :

- Du type de plantes présent ;
- De la densité de plantation ;
- De l'exposition du site au soleil, au vent, à la réverbération.

Dès la conception d'un nouvel espace vert, on privilégiera des espèces et variétés connues pour leurs faibles besoins en eau ou pour leur tolérance à la sécheresse. Les professionnels locaux du paysage et de l'horticulture connaissent bien ces végétaux. Une liste indicative de végétaux figure parmi les fiches pratiques.

Retenez que les arbustes à floraison estivale, qui ont un enracinement assez profond (80 cm à 1 m), ont des besoins en arrosage moindres que des massifs plantés d'annuelles.
Pour les gazons, les semenciers mettent régulièrement sur le marché de nouvelles variétés ou de nouveaux mélanges spécialement sélectionnés pour des besoins en eau plus faibles et une tolérance à la sécheresse plus forte.
Les fournisseurs de semences et les professionnels sont de bon conseil.
Toutes les espèces n'ont pas les mêmes besoins en eau. En regroupant les végétaux ayant des besoins proches, chaque plante aura la dose qui lui convient.

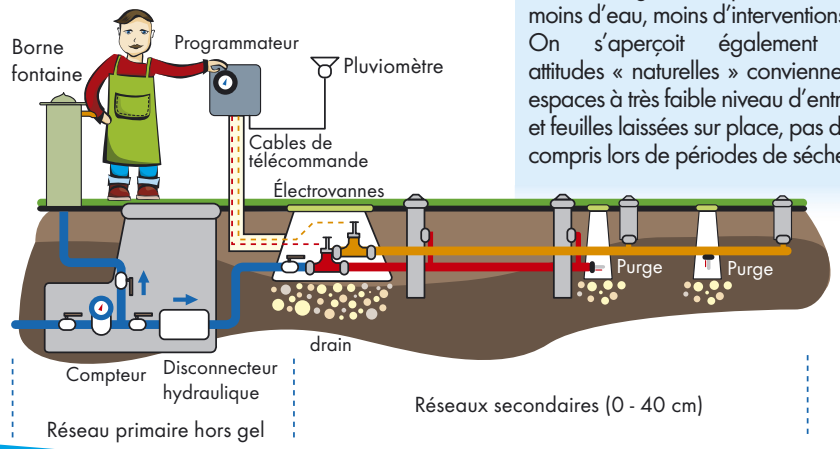
L'Evapo-Transpiration est aggravée par le vent. La plantation de haies brises vent, du côté des vents dominants peut participer à la réduction des besoins en eau.



Importance de l'installation

L'installation d'arrosage (c'est-à-dire le réseau qui achemine l'eau, les vannes et robinets de commande et les diffuseurs) peuvent influencer la consommation d'eau.
Voici quelques causes de consommation d'eau inutile :

- **Pression dans le réseau insuffisante**. les asperseurs n'arrosent pas de façon homogène (la zone au centre reçoit plus d'eau que la surface extérieure) ;
- **Pression dans le réseau trop forte**. Le débit est supérieur à celui désiré : la dose d'irrigation est trop forte ;
- **Mauvaise disposition des arroseurs sur le terrain** : des zones sont arrosées par plusieurs asperseurs à la fois, et reçoivent « double dose » d'irrigation ;
- **Asperseur ne disposant pas de secteurs réglables**, ce qui conduit à arroser la chaussée, les trottoirs, les murs en même temps que les espaces verts ;



● Schéma réseau

Le saviez-vous ?

La gestion différenciée des Espaces Verts

A la fin des années 1990, des responsables de services espaces verts ont réfléchi sur la manière de mieux conduire les espaces verts. En effet, tous les espaces verts d'une commune méritent-ils le même niveau d'entretien, de soins et d'effort financier ?
L'approche mise au point, appelée Gestion Différenciée, consiste à classer tous les espaces verts d'une commune selon le rendu esthétique souhaité, et d'adapter la conduite au résultat recherché :

- Espaces verts de « prestige », qui doivent être irréprochables ;
- Espaces verts « intermédiaires », qui tolèrent, par exemple, des tontes moins fréquentes, ou un arrosage et une fertilisation moins intensifs ;
- Espaces verts « extensifs », avec un entretien sommaire, et une priorité à la végétation naturelle et spontanée.

Chaque intervention doit être raisonnée et justifiée.
A l'usage, la gestion différenciée aboutit à une baisse du coût d'entretien des espaces verts : moins d'engrais, de produits de traitements, moins d'eau, moins d'interventions au final.
On s'aperçoit également que des attitudes « naturelles » conviennent dans des espaces à très faible niveau d'entretien : tontes et feuilles laissées sur place, pas d'arrosage, y compris lors de périodes de sécheresse ...

- **Intensité pluviométrique trop forte** : l'eau n'a pas le temps de pénétrer dans le sol, et ruisselle vers l'extérieur de l'espace vert ;
- **Mauvais entretien du réseau** : fuites, vannes ne s'ouvrant ou ne se fermant pas complètement, buses d'asperseurs encrassés …

Le réseau de distribution lui même peut être la cause de pertes d'eau importantes.

Un « diagnostic fuites » (procédé par ultrasons ou équivalent), réalisé par des entreprises spécialisées ou par le distributeur d'eau potable permet de traquer les fuites indécelables.

La pose de compteurs d'eau et le suivi régulier des consommations aident à contrôler le fonctionnement de l'installation, et à détecter rapidement les anomalies.

Enfin, **les vannes automatiques ou programmables permettent** d'appliquer avec précision les doses calculées.
La pose de ces vannes représente certes un investissement (qui peut être étalé dans le temps), mais cet investissement est très vite rentabilisé :
- Par les économies d'eau ;
- Par l'économie de temps pour les agents, qui n'ont plus de temps à passer à ouvrir et fermer des robinets ;
- Par des pelouses et des espaces verts moins poussants et moins fragiles, donc demandant des tontes moins fréquentes (gestion des déchets de tonte simplifiée), et étant moins sensibles à des maladies ou attaques parasitaires.

Implications de tous les intervenants

La préoccupation de l'économie d'eau doit être partagée par tous les acteurs municipaux.
Si un échelon ne fait pas d'effort dans ce sens, le travail des autres intervenants devient en effet inutile.

Les niveaux et intervenants concernés sont :
- **Les élus**, qui rendent compte de leur action devant leurs concitoyens, qui doivent montrer l'exemple et mobiliser leurs services sur ces priorités ;
- **Les services généraux et administratifs**, qui suivent budgétairement la dépense « eau » ;
- **Les services techniques**, chargés de l'entretien du réseau et de la surveillance des fuites ;
- **Les agents en charge des espaces verts** : concepteur des espaces verts et massifs, responsable chargé des chantiers d'aménagement, responsable chargé de la surveillance des espaces verts, agents de terrain chargés de l'arrosage à proprement parler, responsable du suivi des compteurs …

Chaque intervenant se sentira valorisé par la mise en œuvre d'un raisonnement global pour l'économie d'eau.
Des indicateurs simples (consommation annuelle d'eau, par exemple) peuvent servir à mesurer l'effort fourni.

Le saviez-vous ?

La pose d'un système d'arrosage ne s'improvise pas. Il est préférable de confier au moins la conception, si ce n'est la réalisation à des professionnels.

Les professionnels de l'arrosage automatique peuvent être identifiés :

- Par la qualification Qualipaysage, rubrique « arrosage automatique ». Cette qualification est attribuée aux entreprises disposant de références significatives dans ce domaine d'activité et maintenant le niveau de compétence de leur personnel par des formations régulières,
- Par l'adhésion au Syndicat National de l'Arrosage Automatique (SYNAA), qui indique que l'entreprise possède un niveau de compétence et de spécialisation dans l'arrosage automatique important.

Dans les marchés publics portant sur l'aménagement ou l'entretien des espaces verts, le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG), fascicule N°35 s'applique par défaut. Il comporte un chapitre sur l'installation d'arrosage automatique.

Le saviez-vous ?

Dans les services espaces verts, toute l'eau n'est pas consommée par l'arrosage. Le lavage du matériel et les traitements phytosanitaires utilisent aussi de l'eau.

Pour le lavage du matériel, la récupération d'eau de pluie dans une cuve enterrée de 5 m³ (modèle « fosse septique ») raccordée à l'écoulement pluvial du hangar à matériel par exemple, et associé à une pompe de reprise électrique est une solution facile à mettre en œuvre. Le faible coût de cette installation permet de l'envisager à divers endroits de la commune (vestiaires de stades, dépôts décentralisés ...).

Pour les traitements phytosanitaires (désherbage), il existe des techniques utilisant moins d'eau (traitement « ultra bas volume ») ou des techniques alternatives (désherbage thermique).

Ce cahier technique a été réalisé :

- sous la maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte d'Etudes pour la Gestion de la Ressource en Eau de la Gironde (SMEGREG), établissement public de coopération entre la Communauté Urbaine de Bordeaux et le Conseil Général de la Gironde ;

- par ARRDHOR CRITT Horticole de Rochefort ;

- pour le compte de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Nappes profondes de Gironde ;

- avec le concours de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne.

Dépôt légal : Mars 2006

© SMEGREG
Droits de reproduction et de traduction réservés pour tous pays.
Conception graphique et illustrations : Albatros
Crédit photos : F.Vaillant (Albatros), SMEGREG.

Guide imprimé en France sur papier recyclé à partir de vieux papiers de récupération. Le recyclage génère de grandes économies d'eau et d'énergie.