

Économies d'eau dans les espaces verts

Gestion automatisée de l'arrosage des terrains de sport



Service des Sports de la Ville de Poitiers et de la Communauté d'Agglomération Grand Poitiers

- 5 Pôles dont le Pôle Gymnases, plateaux et stades (GPS)
- 207 agents (Filières sportive, technique et administrative de la Fonction Publique Territoriale)
- Le Pôle GPS regroupe 73 agents et 78 équipements sportifs dont 27 stades équipés de l'arrosage intégré



Secteur géographique d'intervention du Pôle GPS :

- Le personnel du pôle intervient sur les 12 communes de Grand Poitiers.
- Au premier janvier 2013, la Communauté d'Agglomération accueillera une 13^{ème} Commune : Ligugé. Le pôle GPS prendra en charge les équipements sportifs transférés :
1 complexe sportif comprenant 2 gymnases, un stade avec 1 terrain d'honneur, 1 terrain d'entraînement, une plaine de jeux et un deuxième stade d'entraînement. Nous aurons ainsi 28 terrains équipés de l'arrosage automatisé.



Équipement des terrains de grands jeux (football et rugby) de l'arrosage intégré.

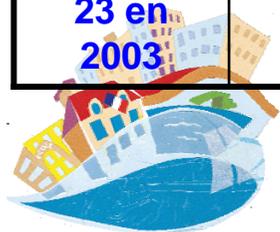
- Poursuite de cette orientation
- Améliorations de la qualité de l'arrosage en ajoutant des arroseurs dans les zones de but ou en re- disposant les arroseurs.



Consommation d'eau par mois et années des 27 terrains en herbe avec l'arrosage automatisé



Stades	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Total en m ³
27 en 2012	2 543	7 428	1 357	7 941	15 177	23 367	17 075		74 888
26 en 2011	2 541	9 550	14 716	4 745	8 849	11 084	5 422	7 108	66 686
24 en 2010	1 863	4 845	8 934	9 530	11 319	11 386	7 807	2 607	53 995
23 en 2009	3 136	1 878	2 102	1 885	7 012	24 975	2 696		51 329
23 en 2008			820	1 125	14 549	13 568	2 215	2 407	35 554
23 en 2007		468	3 791	8 959	4 626	9 348	7 799		27 157
23 en 2006		1 328	3 687	6 449	6 385	7 899	5 850		34 108
23 en 2005			1 901		4 504	10 871	12 342	5 621	41 688*
23 en 2004									73 336
23 en 2003									99 954



Analyse du tableau

- En 2005, mis en place une gestion automatisée à distance par ordinateur. Économie d'eau réalisée entre la saison d'arrosage de 2004 et celle de 2005 : 31 648 m³.

Possibilité de gérer de façon cohérente l'ensemble des terrains.

Avant 2005, l'arrosage intégré était commandé par les différents agents sur les sites. Maintenant, un agent, est responsable de la gestion de l'arrosage de tous les terrains →

Quantité d'eau en fonction de la météo, de l'état des pelouses.

Intervention sur les fréquences et sur le temps de l'arrosage.



Avant 2005 → terrains sur arrosés.

- Décision de limiter la quantité d'eau d'arrosage → mettre la pelouse « en souffrance » pour l'obliger à s'enraciner plus profondément pour aller chercher de l'humidité.
- Objectif → renforcer la plante pour plus de résistance en cas d'arrêté d'interdiction d'arroser.
- Résultat → économie d'eau.



L'arrosage automatisé suffit-il pour économiser de l'eau ?

- La réponse est non →

Il faut être en capacité d'estimer la quantité d'eau qu'il faut mettre sur un terrain de sport pour que l'herbe soit résistante et que la surface de jeux soit conforme aux attentes des sportifs à la reprise des entraînements et des matchs = compétence des agents



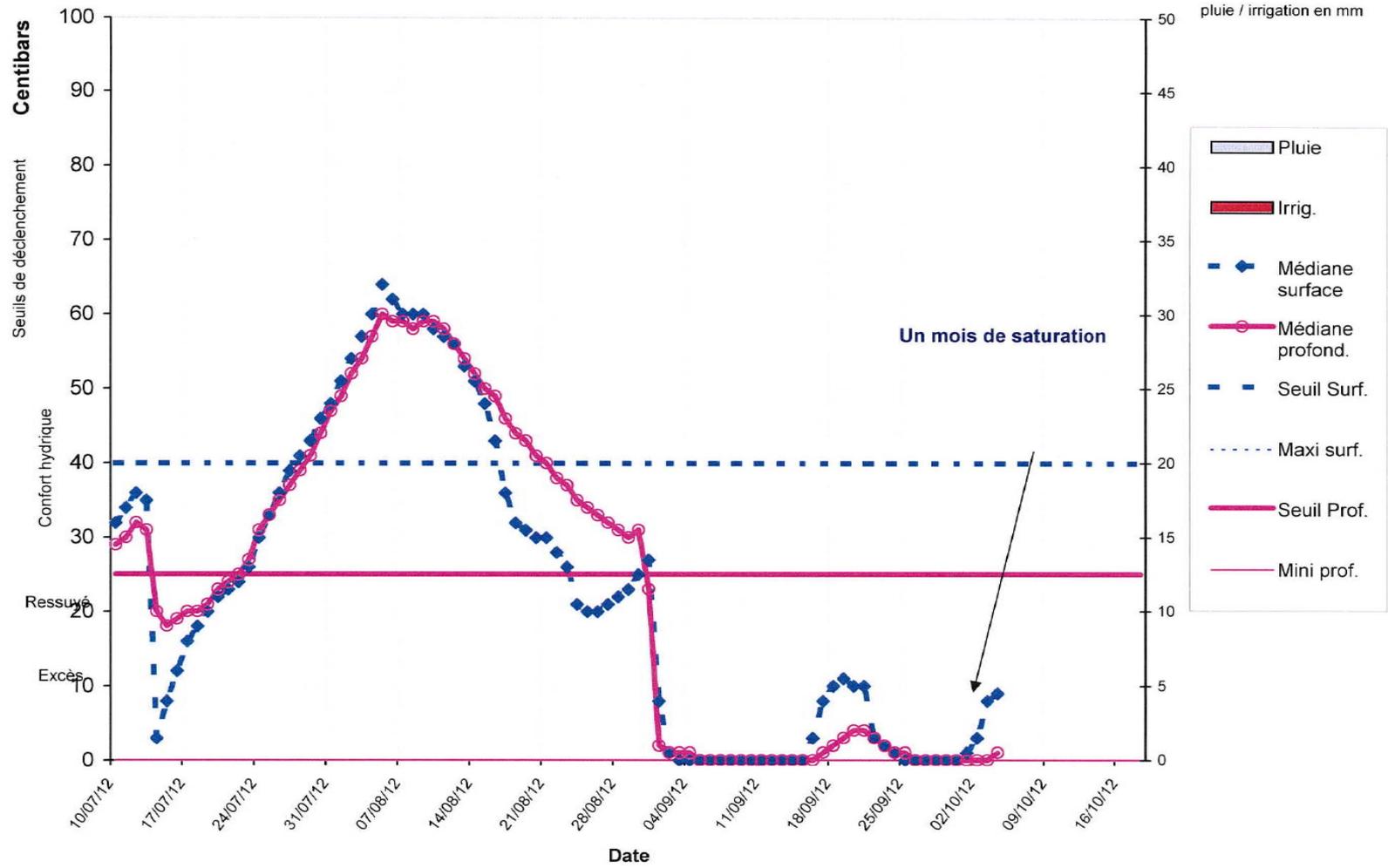
Sondes

- En tout début de la saison d'arrosage 2010, la société « Arc en Ciel » a installé sur un de nos terrains d'honneur six sondes MONITOR WATERMARK.

Objectif : mesurer le niveau d'hydrométrie dans le sol pour optimiser la qualité et la quantité de nos arrosages des terrains de sport en herbe (irrigation).



MAIRIE POITIERS M23 - POITIERS 2



Challenge Agriculture®



La saison sportive

- Elle est longue et difficile pour le gazon :
- Terrains sur utilisés toute la saison sportive,
- Temps de réfection trop court (arrêt des matchs au mois de juin et reprise des entraînements en juillet).



Suppression des produits phytosanitaires

- La suppression des produits phytosanitaires est une bonne chose, mais il est nécessaire de les remplacer par un travail mécanique plus important (aération ...).
- Pour cela : plus de machines, plus de personnel.



Recyclage de l'eau

Récupérons de l'eau des deux grandes toitures et l'eau de vidange du Centre Aquatique → arrosage des 4 terrains sur le site du Complexe sportif Michel Amand sans eau potable de Grand Poitiers.

- Économie financière
- Économie de la ressource en eau
- Entretenir optimum des terrains



Mise en place de solutions alternatives

- Récupération de l'eau de pluie. R
- Récupération de l'eau de vidange du Centre Aquatique.
- Un investissement conséquent : Réflexion dans le cadre de la réactualisation de l'Agenda 21 de la Collectivité.





L'eau de la toiture du complexe sportif Michel Amand pourrait servir à l'arrosage des terrains en herbe.



L'eau de la toiture du centre Aquatique de la Pépinière serait utile pour arroser les 4 terrains de football en herbe. En effet, le site regroupe le Complexe sportif Michel Amand et le Centre Aquatique de la Pépinière



Nous pouvons récupérer l'eau de vidange journalier du centre Aquatique pour arroser les terrains de football.
Cela représente en moyenne 2 000 m³/mois



Mise en place de terrains synthétiques en remplacement de terrains en herbe →
Plus besoin d'arroser :
Économie de l'eau, de l'électricité, la peinture de traçage et du temps de travail.

Un troisième terrain synthétique sur la Communauté d'Agglomération de Grand Poitiers → poursuite des investissements sur plusieurs autres sites sportifs. Cette question est abordée dans le cadre de l'Agenda 21.



Le terrain synthétique de Saint Éloi à Poitiers

