

SOVERDI
SYSTÈMES D'IRRIGATION



Piloter l'irrigation de terrains de sport et optimiser la station de pompage

Journée technique | **Pourquoi et comment optimiser la gestion de l'eau dans les espaces verts ?**

SOVERDI, pour des systèmes irrigués performants et durables

Notre mission : « Depuis plus de 40 ans, SOVERDI conçoit des solutions d'irrigation et de **traitement de l'eau** durables, innovantes, et performantes pour répondre aux enjeux des territoires agricoles et anticiper les effets du **changement climatique** »



Soverdi est une **entreprise familiale créée en 1983**, spécialisée dans les **systèmes d'irrigation**



Soverdi, c'est aujourd'hui une équipe de **70 personnes** sur **6 sites** en France



Sa filiale **ITREN** est spécialisée depuis 2004 dans le **traitement** et la réutilisation des eaux usées traitées (**REUT**)



Une croissance maîtrisée de 10% par an au cours de ces 10 dernières années



Patrice GALLIEN
Gérant



Jacques GALLIEN
Fondateur

SOVERDI en France et dans le monde

NOS AGENCES :

BARAQUEVILLE (12)

NOÉ (31)

MIOS (33)

ST GEOURS DE MARENNE (40)

ANGERS (49) - Symaval Pro

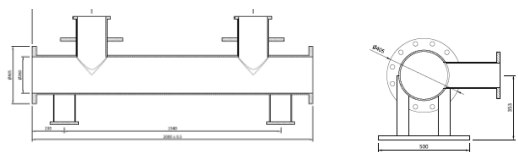
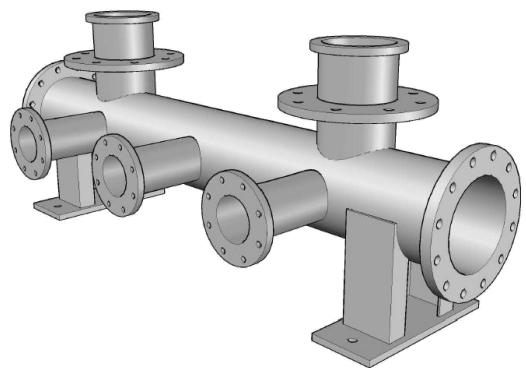
VERDUN S/ GARONNE (82) - siège



Nous intervenons aussi à l'international

Une soixantaine de projets réalisés aux Antilles, en Afrique et en Europe de l'Est





CONCEPTION

Pièces sur-mesure,
Armoires électriques,
découpes et soudures



MAINTENANCE

Réalisation de maintenance
préventive et curative,
amélioration et optimisation
des systèmes existants

ETUDE

Dimensionnement et
implantation des
installations

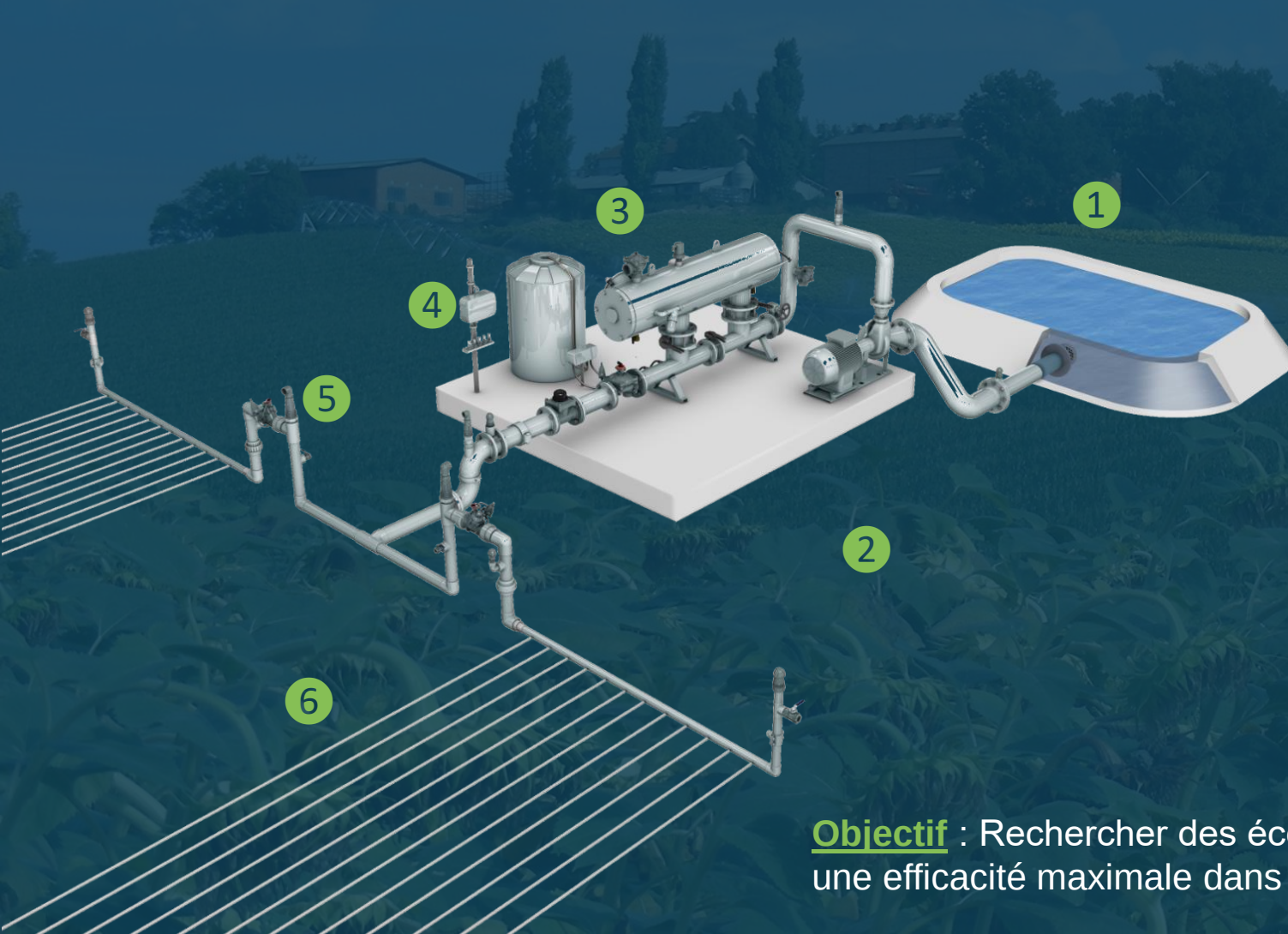


INSTALLATIO

Logistique, suivi et
réalisation des
travaux sur site



Une faisabilité technique opérationnelle



- 1 **Adéquation du projet avec la ressource en eau** disponible et à mobiliser de votre projet et de votre ressource en eau
- 2 **Vision globale**, en particulier la station de pompage selon les besoins en débit et pression
- 3 **Sélection des équipements indispensables** pour le bon fonctionnement : filtration, variation de vitesse, régulation de pression...
- 4 **Sélection des équipements additionnels** pour gagner en productivité : solution de ferti-irrigation, mesure des débits et pressions, sécurité du réseau...
- 5 Proposition de **solutions automatiques et de gestion à distance**
- 6 Dimensionnement d'un **système d'irrigation à la parcelle adapté et performant**

Objectif : Rechercher des économies en eau, en énergie et en main d'œuvre pour une efficacité maximale dans la création puis la maintenance du système irrigué

Le projet

Ligue de Football d'Occitanie – Castelmauou (31)





La Ligue de Football d'Occitanie

Organe régional de la Fédération Française de Football, la LFO organise les compétitions régionales et accompagne le développement du football amateur sur tout le territoire de l'Occitanie.

2016

Création de la Ligue, issue du rapprochement des ligues Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon

12

districts départementaux, qui administrent leur territoire sous le contrôle de la Ligue

2

sièges : Montpellier (siège social) et Castelmaurou (siège administratif et technique)

SES MISSIONS

Compétitions

Championnats régionaux seniors, féminins et jeunes, tours régionaux de la Coupe de France

Formation

Éducateurs, dirigeants et bénévoles via l'Institut Régional de Formation du Football

Détection

Pôles Espoirs masculin et féminin, en résidence à Castelmaurou

Clubs

Accompagnement des clubs dans leur développement sportif et structurel



Le Centre Régional du Football de Castelmorou



Siège administratif et technique de la Ligue, à une dizaine de kilomètres de Toulouse.

4 terrains dont 3 en gazon naturel et 1 synthétique éclairé, plus 2 terrains à 5 couverts

Haut niveau Pôles Espoirs masculin et féminin en résidence, accueil des équipes de France jeunes

Formation Institut Régional de Formation du Football, stages et rassemblements de clubs

Sobriété Nouveau bâtiment de 1 662 m² : géothermie et 160 m² de panneaux photovoltaïques

Un site vitrine : l'arrosage doit y être fiable, précis et économe.

Fiche projet : arrosage des terrains et station de pompage

2024

DESCRIPTION DU PROJET

Suite aux travaux d'étanchéité du bassin de stockage, Soverdi a repris l'arrosage des terrains de football de la Ligue et réhabilité entièrement la station de pompage, pour un arrosage économe, fiable et pilotable à distance.

RÉALISATIONS

- Réhabilitation complète de la station de pompage
- Variateurs de vitesse Danfoss AQUA Drive FC202 sur chaque pompe
- Filtration automatique à tamis Filtomat (Amiad)
- Programmeur Rain Bird ESP-LXME2 pilotable via la plateforme web Rain Bird
- Raccordements, mise en service et formation du personnel



LIEU	CLIENT	MONTANT
Castelmaurou (31)	Ligue de Football d'Occitanie	≈ 27 k€ HT

Les enjeux : pourquoi optimiser l'arrosage d'un stade ?

01 Préserver la ressource

L'eau est stockée dans un bassin : chaque m³ compte, surtout en période de sécheresse et de restrictions.

02 Maîtriser l'énergie

Le pompage (2 × 15 kW) est le premier poste de consommation électrique de l'arrosage.

03 Garantir la qualité de jeu

Des terrains en gazon naturel très sollicités, qui demandent un arrosage homogène et régulier.

04 Fiabiliser l'installation

Une station vieillissante à réhabiliter, à l'occasion des travaux d'étanchéité du bassin.

Les étapes du chantier



Diagnostic

État de l'existant,
besoins en débit et
pression des
terrains

Étude

Dimensionnement :
pompes 40 m³/h à
70 m, filtration,
automatismes

Dépose

Démontage de
l'ancienne station,
en coordination
avec l'étanchéité du
bassin

Montage

Aspiration, pompes,
nourrice, filtration,
armoie et
variateurs

Mise en service

Réglage des
variateurs et des
consignes,
programmation des
arrosages

Formation

Prise en main par
le personnel du
site, pilotage à
distance

Une seule équipe Soverdi de l'étude à la mise en service : bureau d'étude, atelier, techniciens terrain.

Avant / après : la station de pompage

AVANT



- Tuyauteries et robinetterie aciers corrodés
- Pompes sans variation de vitesse ni régulation de pression
- Pilotage uniquement sur site

APRÈS



- Collecteurs PE électrosoudés, vannes et clapets neufs
- 2 pompes Lowara 15 kW + variateurs Danfoss + 1 pompe en secours
- Filtre Filtomat autonettoyant et purgeurs triple effet

La nouvelle station en chiffres



40 m³/h

Débit de la station

70 m

Hauteur manométrique (≈ 7 bar)

2 × 15 kW

Pompes Lowara NSCE 40-250

130 μm

Finesse de filtration

36 stations

Programmateurs Rain Bird LXME2

2 départs

Réseau d'arrosage en DN100

Pompage à vitesse variable : produire juste ce qu'il faut



Pompes Lowara NSCE 40-250 – 15 kW



Danfoss VLT® AQUA Drive

Pression constante

Un capteur de pression (0–16 bar) pilote la vitesse : la pompe ne fournit que le débit demandé par les arroseurs ouverts.

Économies d'énergie

La puissance absorbée varie avec le cube de la vitesse : –20 % de vitesse $\approx$ –50 % de puissance.

Réseau protégé

Démarrages et arrêts progressifs : fin des coups de bélier, moins d'usure des pompes et canalisations.

Sécurité manque d'eau

Une poire de niveau dans le bassin arrête les pompes avant tout fonctionnement à sec.

Filtration automatique : distribuer une eau propre



Filtre Filtomat (Amiad)

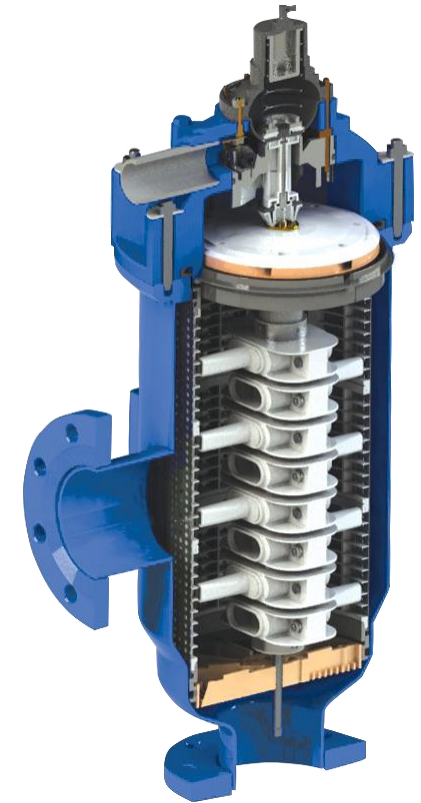
FILTOMAT tamis 130 µm

Pourquoi ? L'eau du bassin transporte algues, sables et matières organiques qui bouchent buses et électrovannes.

Autonettoyant Rinçage déclenché par la perte de charge (ΔP 0,5 bar) ou par horloge.

Sans coupure Cycle de quelques secondes, sans interrompre l'arrosage, avec un faible volume d'eau rejeté.

Protection Purgeurs triple effet BERMAD : évacuation de l'air et protection contre les dépressions.



Vue interne : tamis, buses d'aspiration

Programmer et piloter l'arrosage à distance



40 programmes

jusqu'à 10 départs par programme

Ajustement saisonnier

de 0 à 300 %, mois par mois

Cycle + ressuyage

arrosage fractionné, sans ruissellement

Délai de pluie

fenêtres d'arrosage, sonde météo

FloManager

jusqu'à 5 stations simultanées

Diagnostic

alarmes, défauts de câblage isolés

Programmateur LXME2



Plateforme web Rain Bird



PC / smartphone

Programmer, lancer, arrêter et suivre les alarmes sans se déplacer sur site.

Sur le terrain : des arroseurs adaptés aux stades



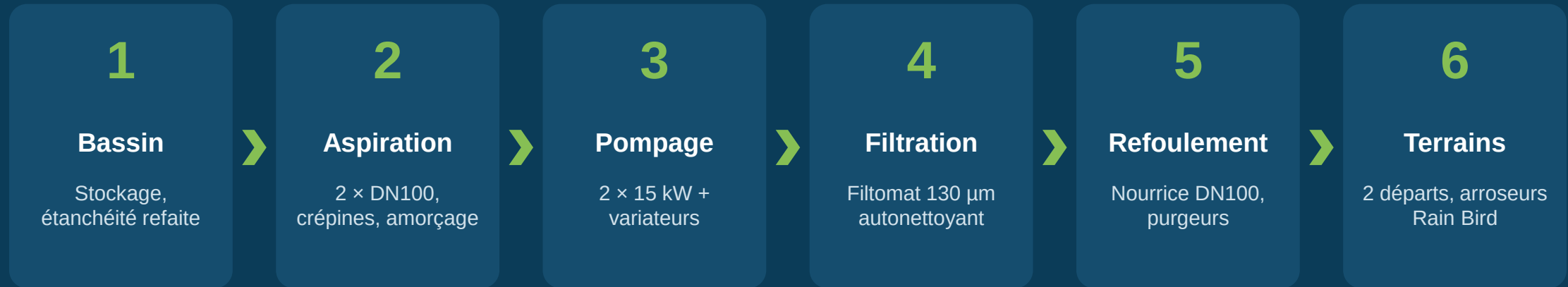
RAIN BIRD EAGLE™ 900/950

- Portée de 19 à 30 m
- Vanne électrique intégrée : chaque arroseur est commandé individuellement
- Régulateur de pression intégré (5,5 bar)
- Kit de protection caoutchouc pour la sécurité des joueurs

RAIN BIRD SÉRIE 8005

- Portée de 17 à 25 m
- Conforme au règlement FFF dans l'aire de jeu
- Clapet anti-vidange : pas de flaques en point bas

Synoptique de l'installation



PILOTAGE

Capteurs de pression → variateurs Danfoss

Pression constante, vitesse adaptée

Programmateurs Rain Bird LXME2

Commande des arroseurs par station

Plateforme web Rain Bird

Pilotage et alarmes à distance (Ethernet)

Une seule logique : mesurer en continu, adapter la production d'eau à la demande réelle, piloter à distance.

Les bénéfices pour la Ligue



Moins d'eau

Arrosage au plus juste :
ajustement saisonnier,
cycles fractionnés, arrêt
en cas de pluie.



Moins d'énergie

Les pompes tournent à la
vitesse nécessaire, plus
de fonctionnement en
plein régime permanent.



Moins d'interventions

Filtration autonettoyante,
alarmes et pilotage à
distance : moins de
déplacements sur site.



Un meilleur gazon

Pression stable et réseau
propre : portées
respectées et arrosage
homogène des terrains.

Pourquoi et comment optimiser ? Les 3 leviers de ce chantier

1

PRODUIRE JUSTE

Pompage à vitesse variable

Variateurs Danfoss + capteurs de pression



2

DISTRIBUER PROPRE

Filtration automatique

Filtomat autonettoyant, purgeurs triple effet



3

ARROSER JUSTE

Programmation & pilotage à distance

Rain Bird LXME2, plateforme web, arroseurs adaptés

Mesurer, piloter, ajuster : la gestion de l'eau devient une démarche continue.

Merci de votre attention