

# La **refonte** **globale** du site de **Palaiseau**



1923 **100** ANS 2023  
D'INNOVATIONS POUR L'EAU DU ROBINET

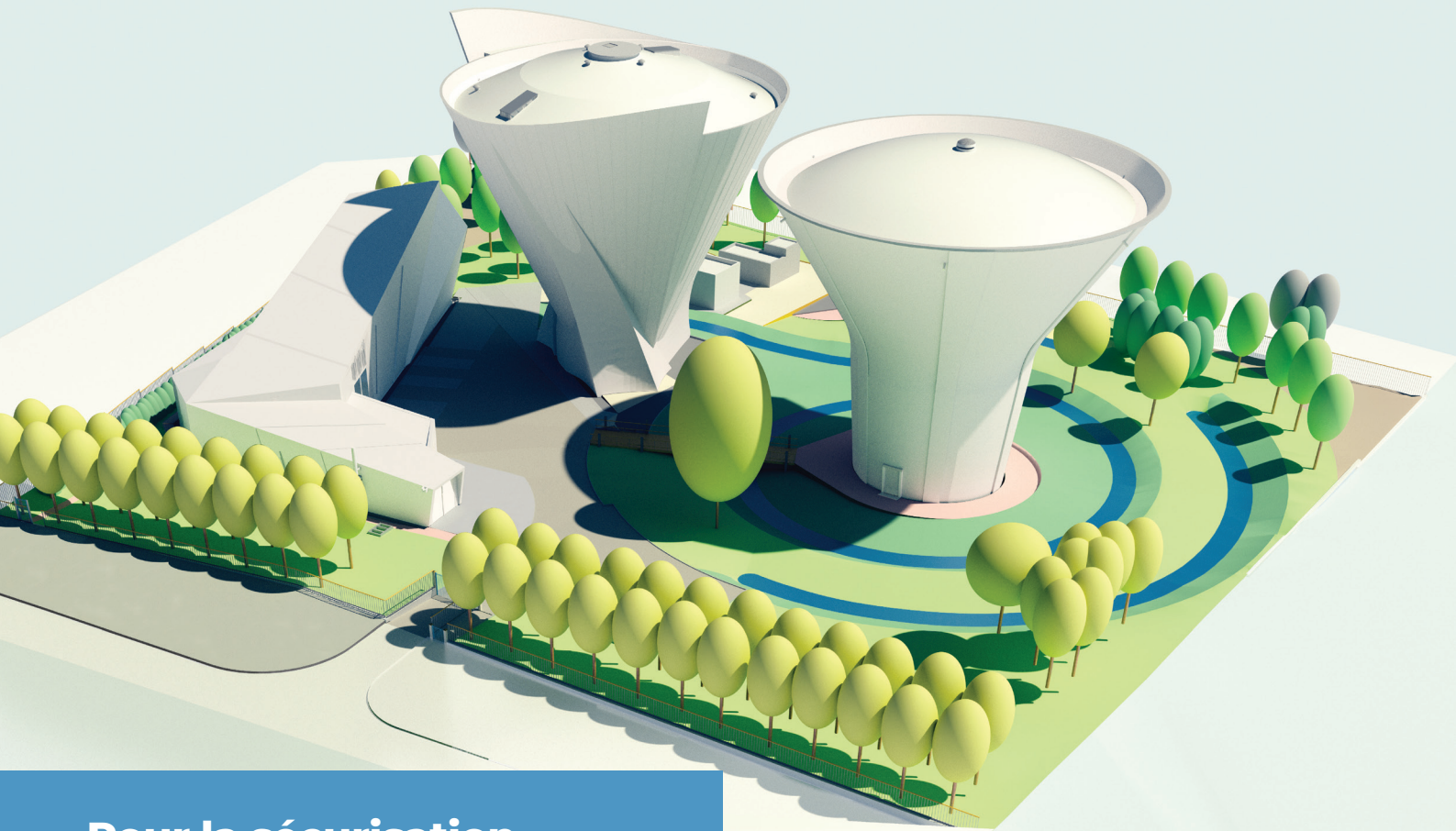


SYNDICAT  
DES EAUX  
D'ILE DE  
FRANCE

**SEDIF**

SERVICE PUBLIC DE L'EAU

f @SyndicatEauxIDF | in SEDIF



Vue aérienne (sous BIM)

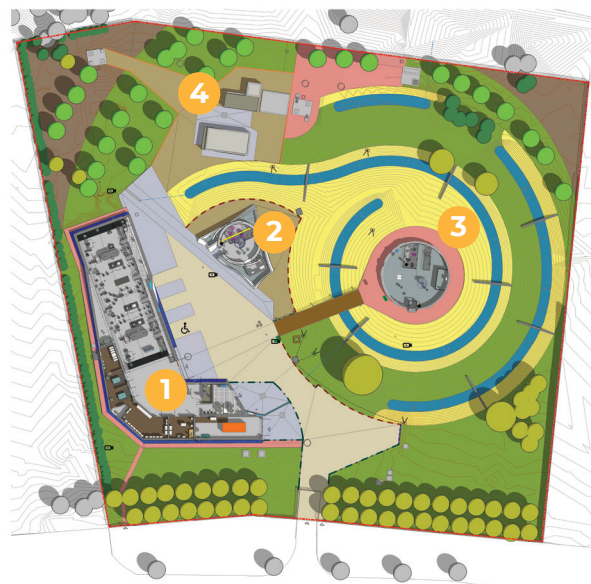
## Pour la sécurisation en eau potable du plateau de Saclay, le SEDIF procède à la refonte globale de son site de Palaiseau

### Objectifs

- **Doubler les réserves en eau potable** avec la construction d'un nouveau réservoir R3 surélevé d'une capacité de 3100 m<sup>3</sup>.
- **Répondre aux besoins en eau** avec la construction d'une station de pompage de 4 pompes à vitesse variable allant de 150 à 430 m<sup>3</sup>/h.

### En quoi consistent les travaux ?

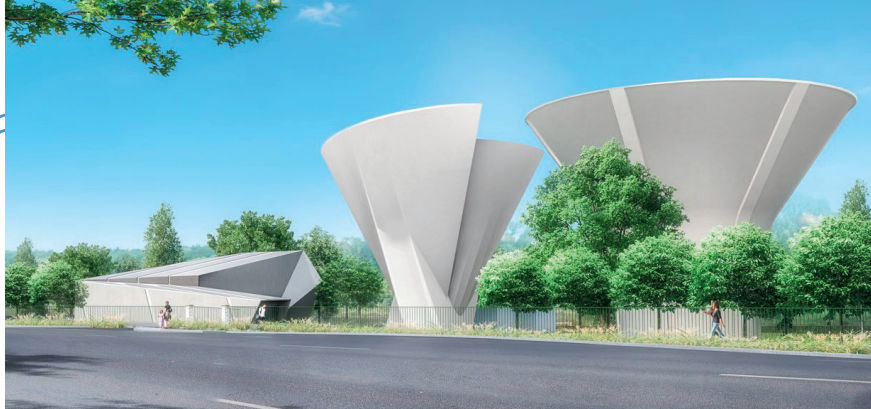
- Intégration paysagère des nouveaux bâtiments
- Réhabilitation du réservoir existant R2 de 2850 m<sup>3</sup>
- Démolition du réservoir R1
- Mise en sécurité du site et des ouvrages
- Optimisation de l'exploitation



Plan masse paysager

- 1 Nouvelle station de pompage**
- 2 Nouveau réservoir R3**
- 3 Réservoir R2 réhabilité**
- 4 Motopompes conservées**

## Une intégration paysagère soignée



Intégration paysagère (crédit : les ateliers Monique Labbé, architecte)

Les nouveaux ouvrages sont implantés comme des sculptures dans un parc, structurés par le dessin des noues concentriques récupérant l'eau de pluie autour des réservoirs.

Les nouveaux bâtiments ont une emprise au sol réduite et une enveloppe travaillée dont l'ensemble est homogénéisé par la finition de couleur blanche des façades. Le réservoir existant R2 est également ravalé.

## Intégration de la démarche BIM (Building Information Modeling)

DE LA PHASE DE CONCEPTION  
À LA PHASE DE RÉALISATION

La démarche BIM est une nouvelle méthode de travail associant éléments graphiques (la maquette numérique) et données intelligentes et structurées (les métadonnées).

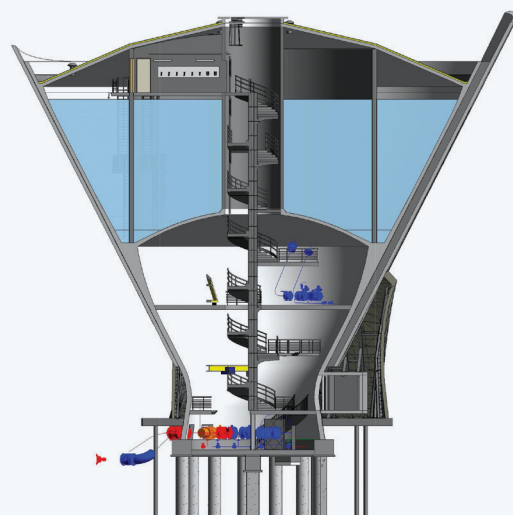
La maquette numérique est collaborative entre tous les intervenants du projet à toutes les phases, de la conception à la construction, puis pendant l'exploitation.

La conception est de meilleure qualité et les coûts sont maîtrisés grâce aux simulations.

Les données pour l'exploitation future sont intégrées sur la base du Dossier des Ouvrages Exécutés (codification avec référence du produit, dimensions, nombre...).

### Le traitement paysager

- Eaux pluviales de surface, dirigées et stockées dans une noue circulaire (250 ml) calculée pour avoir un débit quasi nul lors de sa surverse dans la rigole des Granges au nord de la parcelle.
- Caniveaux de récupération des EP en pied de façade de la station de pompage.
- Surface végétale au sol plus importante que minérale.
- Préservation des arbres existants (le double alignement de tilleuls route de Saclay, un noyer remarquable).
- Plantations nouvelles (quantité d'arbres supérieure au nombre exigible réglementairement).
- Mise en valeur des bâtiments



Vue en coupe du nouveau réservoir R3

# En images



## Les travaux du réservoir R3

ENTRE JUIN 2021  
ET AVRIL 2023



## Les travaux de la station de pompage

ENTRE JUIN 2021  
ET AVRIL 2023

## 2020

- ◆ Installation chantier travaux enterrés / Phase 1 (LOT 2)
- ◆ Covid-19, arrêt chantier MARS 2020
- ◆ Reprise, démarrage fondations station de pompage et génie civil JUILLET 2020

## 2021

- ◆ Travaux station de pompage
- ◆ Travaux réservoir R3
- ◆ Réalisation du bassin de rétention enterré

## 2022

- ◆ Travaux station de pompage
- ◆ Travaux réservoir R3
- ◆ Réalisation des réseaux enterrés de la phase 2 (LOT 2)

# En chiffres



LES ACTEURS	
Groupement Artelia / Les ateliers Monique Labbé Maître d'œuvre	
Socotec Contrôleur technique	Cossec Coordinateur SPS

COÛT DE L'OPÉRATION	
20 M€ HT	
16,7 M€ de travaux	5 lots

DÉTAIL DU COÛT DES 5 LOTS		
LOT 1 Station de pompage et réservoir R3	Eiffage Génie Civil Hydraulique & Réservoirs, mandataire / Eiffage Génie Civil / Eiffage Energie Systèmes / Clémessy / El tuyauterie électromécanique / SOGEA / ETANDEX	11 974 140 € HT
LOT 2 Réseaux enterrés	VALENTIN TP	1 058 972 € HT
LOT 3 Réhabilitation du réservoir R2	ETANDEX, mandataire / Eiffage Génie Civil / Eiffage Energie Systèmes / El Tuyauterie électromécanique	1 426 438 € HT
LOT 4 Aménagements extérieurs	VALENTIN TP	557 498 € HT
LOT 5 Démolition	À attribuer Relance de la consultation en juillet 2023	-

## 2023

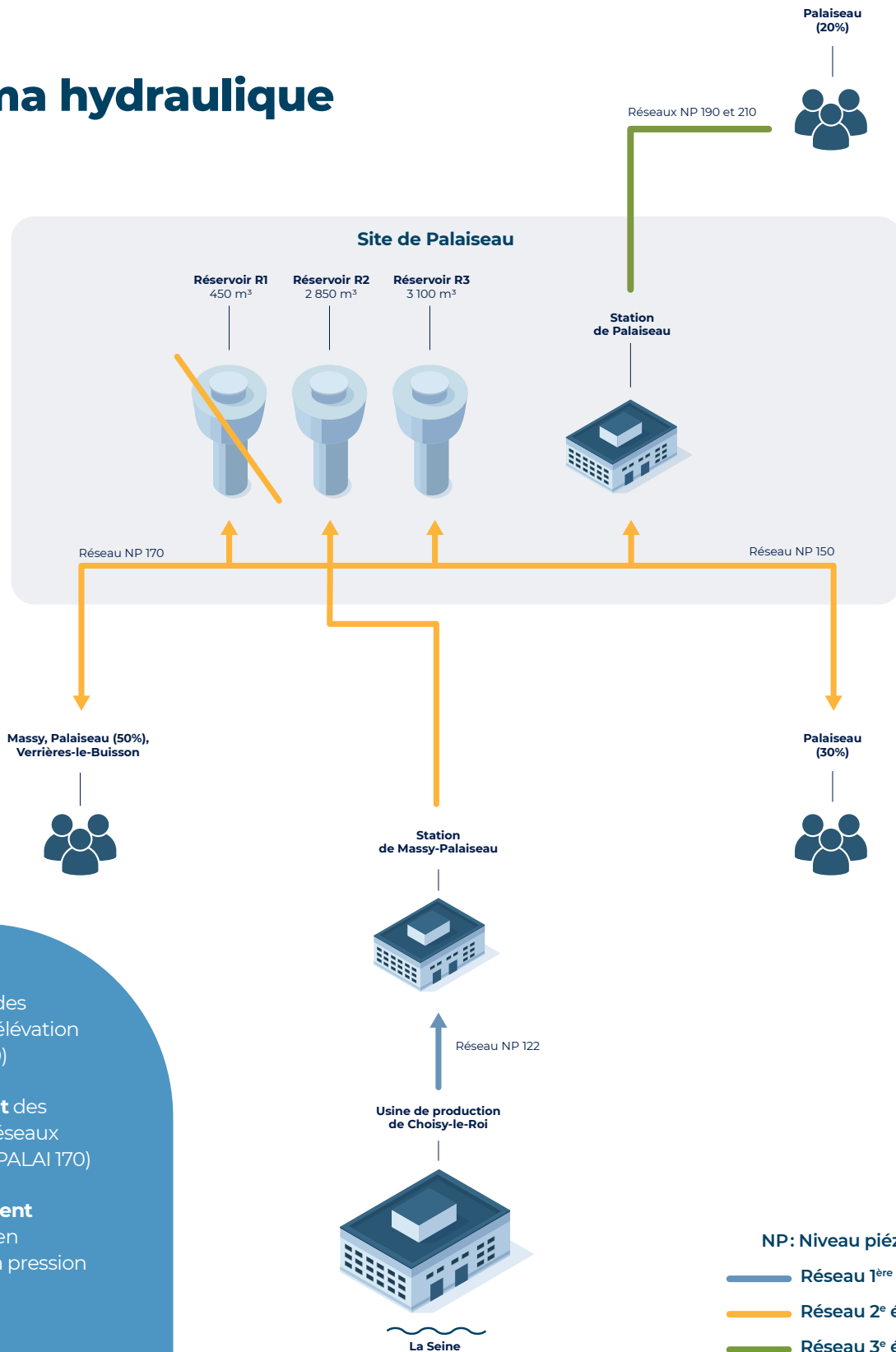
- ◆ Livraison station de pompage (LOT 1)  
AVRIL 2023
- ◆ Livraison réservoir R3 (LOT 1)  
JUN 2023

- ◆ Démarrage réhabilitation du réservoir R2 (LOT 3)  
DÉBUT MAI 2023
- ◆ Démarrage du lot démolition (LOT 5)  
FIN 2023

## 2024

- ◆ Livraison du réservoir R2  
FÉVRIER 2024
- ◆ Fin des travaux de démolition et démarrage des aménagements paysagers (LOT 4)
- ◆ Livraison du site prévue

# Schéma hydraulique



**Sécurisation** des réseaux de 3<sup>e</sup> élévation (PALAI 190, 210)

**Renforcement** des réserves des réseaux de Palaiseau (PALAI 170)

**Fonctionnement** du pompage en demi-station à pression constante