



Flexidock

Julien Schwach

EDF – Centre d'Ingénierie
Hydraulique

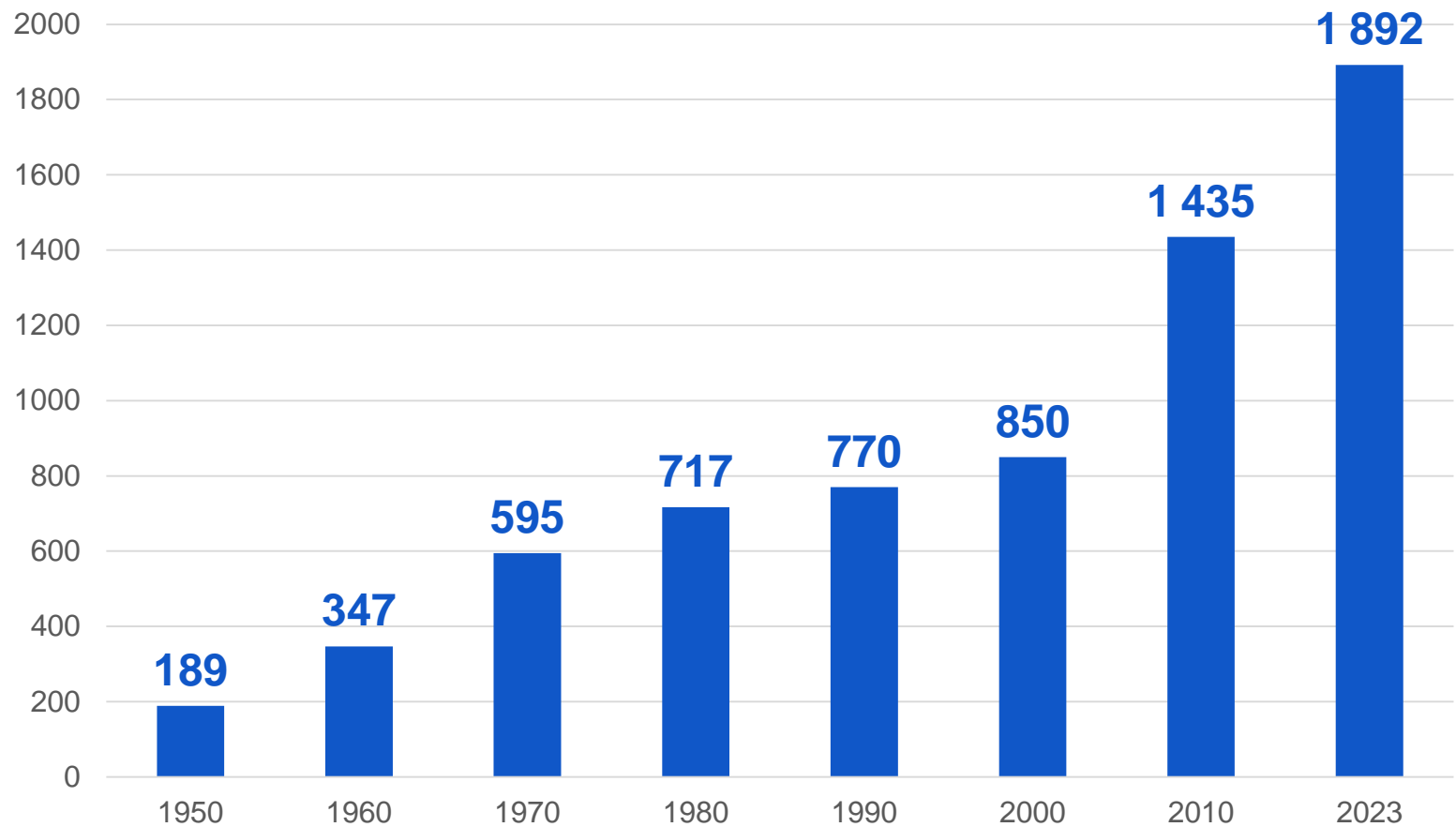
26 novembre 2024

Diffusion externe



L'acier est partout dans nos vies

Production d'acier dans le monde
En millions de tonnes - Source : World Steel Association



Marc Riboud | le peintre de la tour Eiffel, Paris, 1953

EDF Hydro en quelques mots

+ de **600** barrages

425 centrales

10 % du mix électrique français
et jusqu'à **25 %** en pointe

Capacité de **6 milliards** de m³ d'eau
dans les retenues des barrages

L'acier : des enjeux majeurs dans l'hydro

250 km
de conduites forcées

+ de 5 000
vannes charpentées

Un haut niveau de maintenance sur nos installations

Vanne rénovée sur le Rhin



Un haut niveau de maintenance sur nos installations

Vanne d'écluse sur le Rhin

Des chantiers complexes

Vanne confinée sur la Durance



Un tel chantier c'est long, risqué, couteux, mais implique aussi :

- > La protection du personnel, exposé à une tâche pénible et porteuse de risques
- > La production jusqu'à 15 tonnes de sable pollué récupéré et traité en déchetterie spécialisée.

**EDF Hydro
développe
des solutions
robotisées
depuis 2015**

Chantier de la Coche (Savoie) en 2018
réalisé avec un robot d'AMBPR

Flexidock

Un outil de maintenance
21^{ème} siècle

Gains recherchés consistent
à diminuer :

- > les coûts,
- > les durées des chantiers,
- > la pénibilité et le risque
pour le personnel,
- > la quantité de déchets
sans toutefois diminuer
l'exigence de respect des
contraintes
environnementales.



Flexidock : une solution robotique



Une collaboration avec :
la Compagnie nationale du Rhône, Damen et Naval Group
faisant appel aux sociétés AMBPR et Industry Lab.