

Pourquoi *renforcer les capacités* de la STEP de Montézic 1 ?

Depuis 1982, EDF exploite la station de transfert d'énergie par pompage (STEP) de Montézic (désignée ici par Montézic 1) dans le département de l'Aveyron. Avec une puissance installée de 920 mégawatts (MW), elle est aujourd'hui la deuxième plus puissante installation hydroélectrique en France et produit chaque année l'équivalent de la consommation résidentielle de 620 000 habitants. Elle joue un rôle majeur dans l'équilibre du système électrique national.

Le projet Montézic 2 prévoit la création d'une nouvelle centrale souterraine pour augmenter de 50 % les capacités de stockage et de production de la STEP de Montézic 1.

Il représenterait **plus du quart de l'objectif national de développement des capacités de stockage des STEP** : + 1,7 gigawatts (GW) d'ici 2035 (3^e programmation pluriannuelle de l'énergie – PPE 3).

	Aujourd'hui	Demain
Nombre de groupes de production (turbines-pompes)	 4	 6
Puissance totale de la STEP	 920 MW (4 x 230 MW)	 1 380 MW (6 x 230 MW)
Production annuelle d'électricité renouvelable	 Équivalente à la consommation de 620 000 habitants	 Équivalente à la consommation de 930 000 habitants



Barrage de Couesques

Les chiffres clés du projet

Investissement de près de
700 millions d'€

+ 460 MW supplémentaires

Travaux envisagés à partir de
2028

Mise en service prévue pour
2035

Les nombreux avantages des STEP

DÉCARBONATION Production d'une électricité d'origine renouvelable en grande quantité.	ÉNERGIES RENOUVELABLES Compenser les variations de production solaire et éolienne en stockant l'énergie.	RÉACTIVITÉ ET FLEXIBILITÉ Capacité de répondre aux besoins du réseau électrique en quelques minutes.
TECHNOLOGIE FIABLE ET ÉPROUVÉE Plus d'un siècle d'expérience dans le domaine de l'hydroélectricité.	SOUVERAINETÉ ÉNERGÉTIQUE Limiter le recours aux combustibles fossiles importés.	RETOMBÉES ÉCONOMIQUES Maintien de savoir-faire stratégiques et soutien au développement économique.

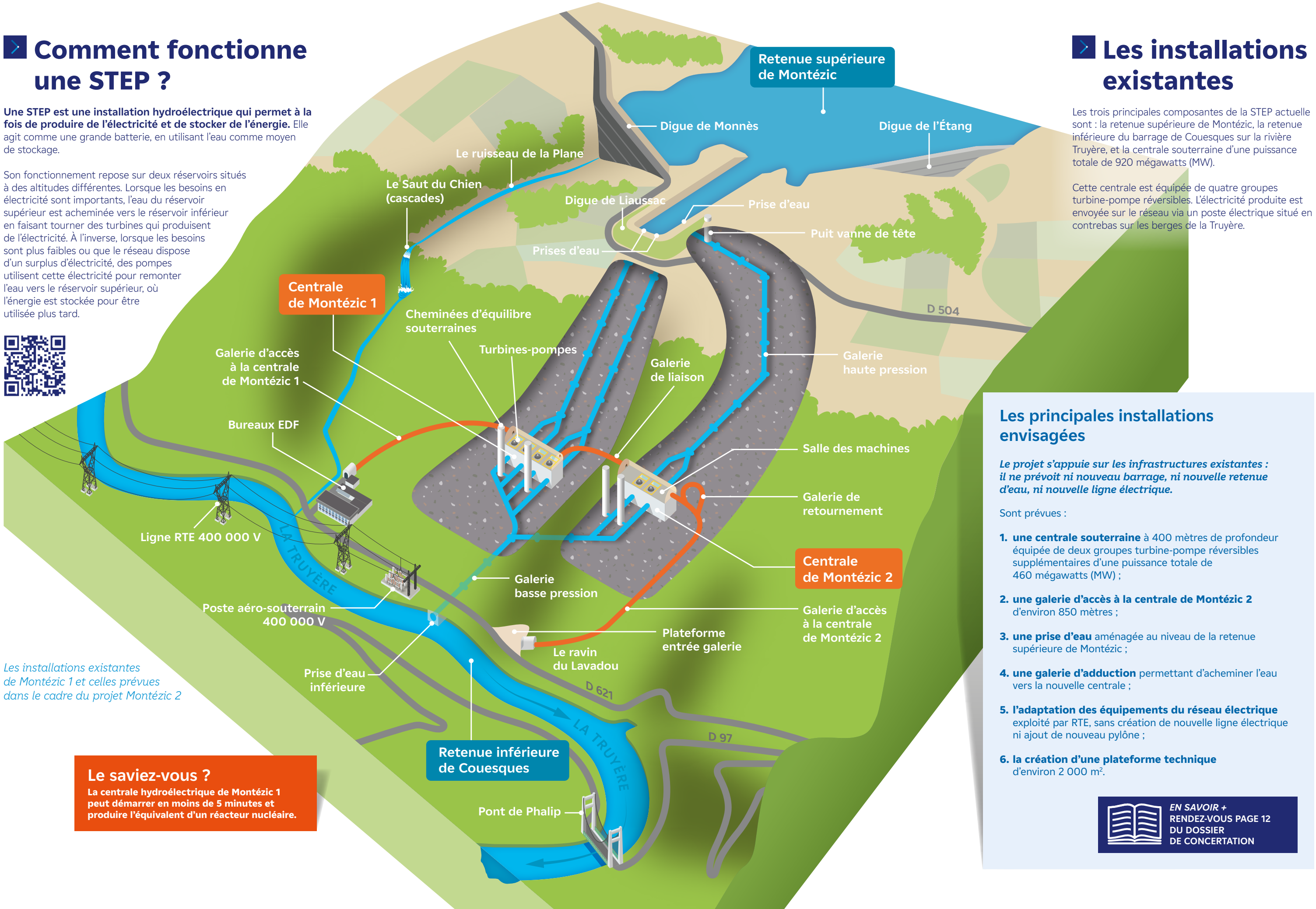
Comment fonctionne une STEP ?

Une STEP est une installation hydroélectrique qui permet à la fois de produire de l'électricité et de stocker de l'énergie. Elle agit comme une grande batterie, en utilisant l'eau comme moyen de stockage.

Son fonctionnement repose sur deux réservoirs situés à des altitudes différentes. Lorsque les besoins en électricité sont importants, l'eau du réservoir supérieur est acheminée vers le réservoir inférieur en faisant tourner des turbines qui produisent de l'électricité. À l'inverse, lorsque les besoins sont plus faibles ou que le réseau dispose d'un surplus d'électricité, des pompes utilisent cette électricité pour remonter l'eau vers le réservoir supérieur, où l'énergie est stockée pour être utilisée plus tard.



Les installations existantes de Montézic 1 et celles prévues dans le cadre du projet Montézic 2



Les installations existantes

Les trois principales composantes de la STEP actuelle sont : la retenue supérieure de Montézic, la retenue inférieure du barrage de Couesques sur la rivière Truyère, et la centrale souterraine d'une puissance totale de 920 mégawatts (MW).

Cette centrale est équipée de quatre groupes turbine-pompe réversibles. L'électricité produite est envoyée sur le réseau via un poste électrique situé en contrebas sur les berges de la Truyère.

Les principales installations envisagées

Le projet s'appuie sur les infrastructures existantes : il ne prévoit ni nouveau barrage, ni nouvelle retenue d'eau, ni nouvelle ligne électrique.

Sont prévues :

1. **une centrale souterraine** à 400 mètres de profondeur équipée de deux groupes turbine-pompe réversibles supplémentaires d'une puissance totale de 460 mégawatts (MW) ;
2. **une galerie d'accès à la centrale de Montézic 2** d'environ 850 mètres ;
3. **une prise d'eau** aménagée au niveau de la retenue supérieure de Montézic ;
4. **une galerie d'adduction** permettant d'acheminer l'eau vers la nouvelle centrale ;
5. **l'adaptation des équipements du réseau électrique** exploité par RTE, sans création de nouvelle ligne électrique ni ajout de nouveau pylône ;
6. **la création d'une plateforme technique** d'environ 2 000 m².



EN SAVOIR +
RENDEZ-VOUS PAGE 12
DU DOSSIER
DE CONCERTATION

Le saviez-vous ?

La centrale hydroélectrique de Montézic 1 peut démarrer en moins de 5 minutes et produire l'équivalent d'un réacteur nucléaire.