



## LE FONCTIONNEMENT D'UNE CENTRALE HYDRAULIQUE

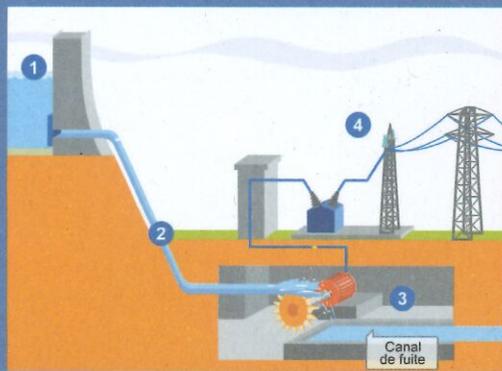
En France, l'énergie électrique est acheminée vers environ 33 millions de consommateurs (particuliers, professionnels, industrie, collectivités territoriales...), dont les besoins sont très variés. La consommation varie donc en permanence au cours de la journée et de l'année.

Comme l'électricité ne peut pas se stocker, une centrale hydraulique doit ajuster sa production à cette consommation en réalisant des lâchers d'eau parfois imprévisibles.

### How a hydro power plant works

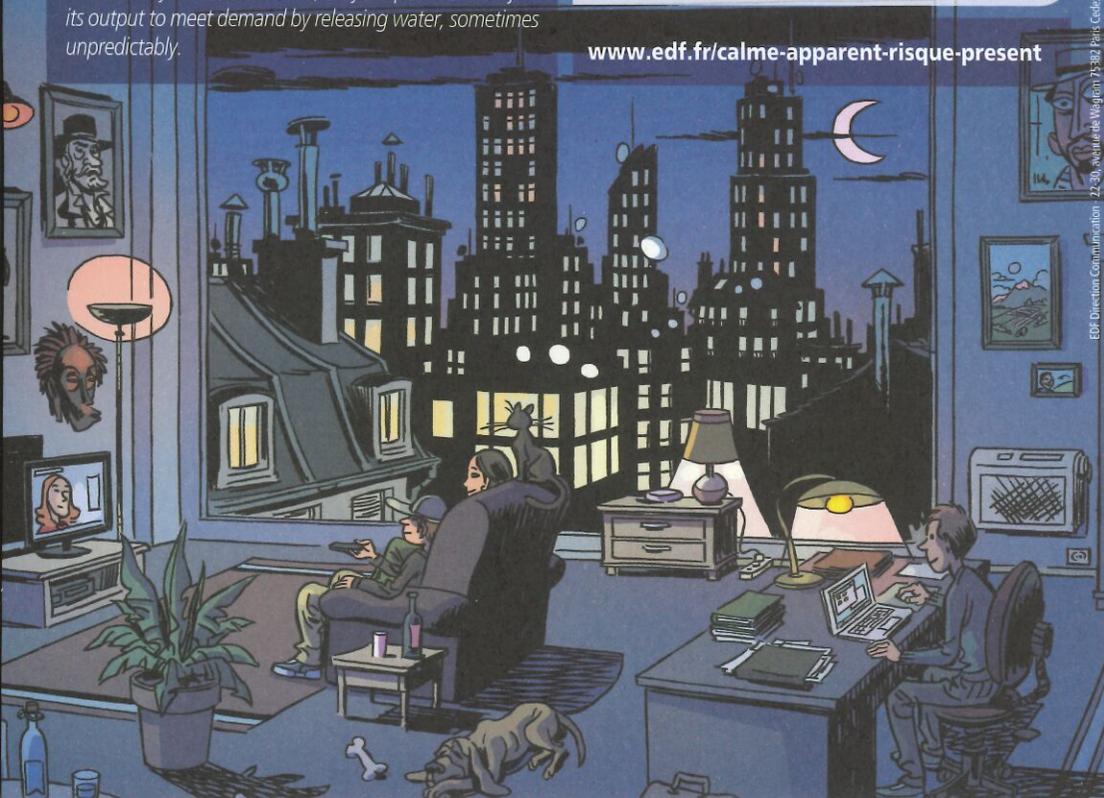
In France, electrical power is distributed to around 33 million users (private individuals, professionals, industries, communities, etc.) whose needs vary greatly. Demand therefore fluctuates constantly throughout the day and throughout the year.

As electricity cannot be stored, a hydro plant must adjust its output to meet demand by releasing water, sometimes unpredictably.



- 1. La retenue d'eau**  
Un barrage retient de grandes quantités d'eau.
- 2. La conduite forcée de l'eau**  
Des vannes sont ouvertes pour acheminer l'eau jusqu'à la centrale par de longs tuyaux.
- 3. La production d'électricité**  
L'eau fait tourner la turbine qui entraîne un alternateur. L'alternateur produit de l'électricité.
- 4. L'adaptation de la tension**  
Un transformateur élève la tension de l'électricité pour le transport dans les lignes haute tension.

[www.edf.fr/calme-apparent-risque-present](http://www.edf.fr/calme-apparent-risque-present)



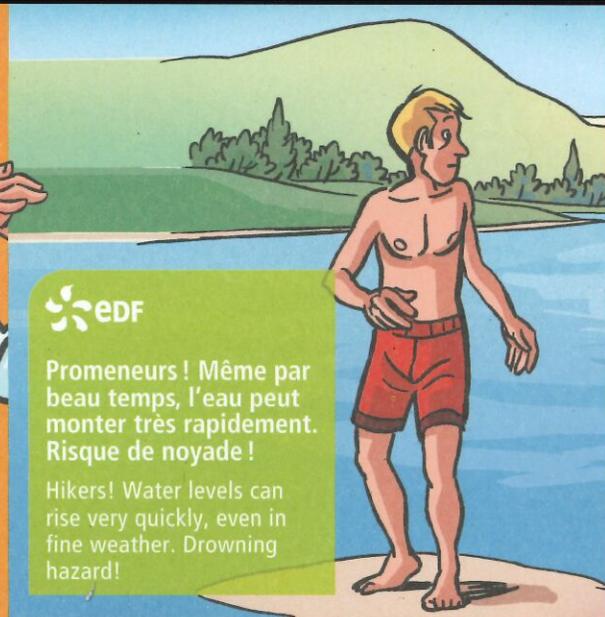
## CALME APPARENT, RISQUE PRÉSENT

BEWARE OF STILL WATERS! DIE SCHEINBARE RUHE BIRGT GEFAHREN! RUST BEDRIEGT! GEVAARLIJK GEBIED!  
CALMA APPARENTE, RISCHIO PRESENTE! CALMA APARENTE, RIESGO PRESENTE!



La production d'électricité à partir des usines hydroélectriques entraîne des lâchers d'eau pouvant provoquer de brusques montées du niveau des rivières. Soyez prudents ! Surveillez la montée des eaux.

Hydroelectric plants release water, potentially causing a sudden rise in river levels. Beware of rising waters.



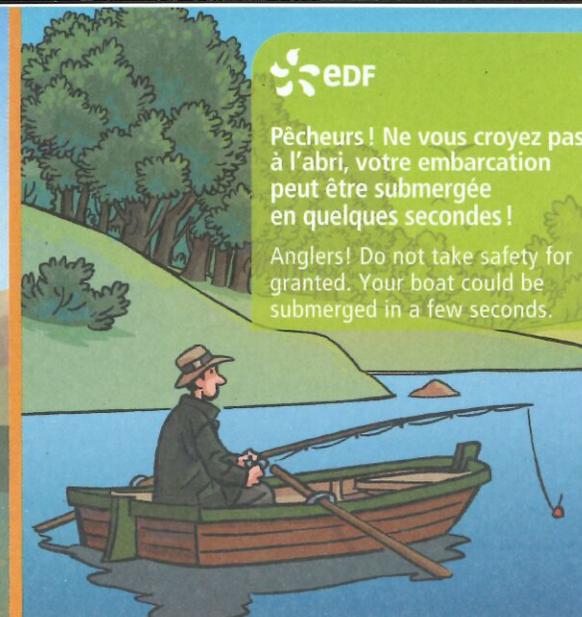
**Promeneurs !** Même par beau temps, l'eau peut monter très rapidement. Risque de noyade !

Hikers! Water levels can rise very quickly, even in fine weather. Drowning hazard!



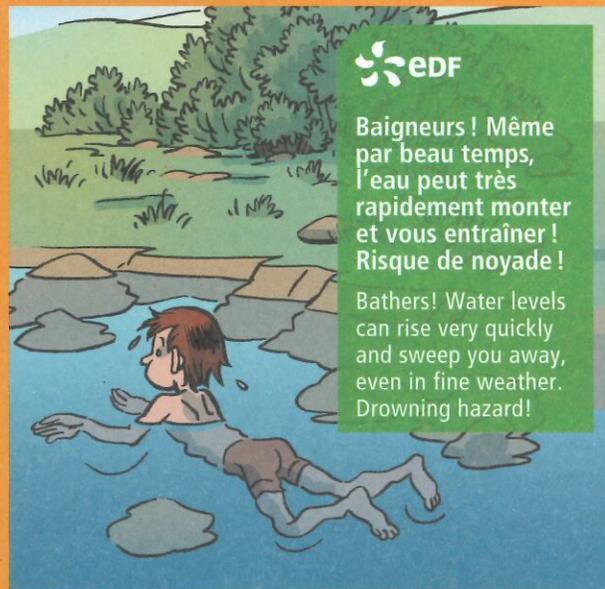
**Promeneurs !** Au bord des canaux, ne vous aventurez pas sur les berges bétonnées; en glissant, vous risquez la noyade !

Hikers! Do not venture out onto concrete banks running along canals. A slip could result in a drowning accident.



**Pêcheurs !** Ne vous croyez pas à l'abri, votre embarcation peut être submergée en quelques secondes !

Anglers! Do not take safety for granted. Your boat could be submerged in a few seconds.



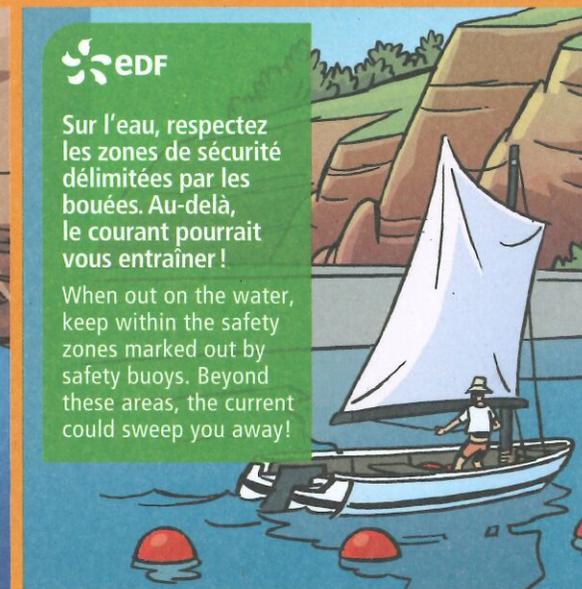
**Baigneurs !** Même par beau temps, l'eau peut très rapidement monter et vous entraîner ! Risque de noyade !

Bathers! Water levels can rise very quickly and sweep you away, even in fine weather. Drowning hazard!



**Respectez la signalisation !** Dans cette zone, la pratique des sports en eaux vives est très dangereuse !

Abide by the signs! Partaking in water sports is very dangerous in this area.



**Sur l'eau, respectez les zones de sécurité délimitées par les bouées. Au-delà, le courant pourrait vous entraîner !**

When out on the water, keep within the safety zones marked out by safety buoys. Beyond these areas, the current could sweep you away!

 **Calme apparent, risque présent !**

Randonneurs, baigneurs, pêcheurs, plaisanciers : à proximité des barrages, respectez la signalisation. Même par beau temps, l'eau peut monter très rapidement.

 **Beware of still waters!**

Hikers, bathers, anglers, boaters: abide by signs posted close to dams. Water levels can rise very quickly, even in fine weather.

 **Die scheinbare Ruhe birgt Gefahren !**

Liebe Wanderer, Badegäste, Angler und Sportsegler ! Bitte beachten Sie die Beschilderung in der Nähe des Staudamms. Selbst bei schönem Wetter kann das Wasser sehr schnell ansteigen.

 **Rust bedriegt ! Gevaarlijk gebied !**

Waarschuwing voor wandelaars, zwemmers, vissers, watersporters : let bij stuwdammen altijd op de aanwijzingsborden. Zelfs bij mooi weer kan het water zeer snel stijgen.

 **Calma apparente, rischio presente !**

Escursionisti, bagnanti, pescatori, diportisti : nelle vicinanze di dighe, rispettate la segnaletica. Anche in caso di bel tempo, l'acqua può salire molto velocemente.

 **¡Calma aparente, riesgo presente !**

Senderistas, bañistas, pescadores, aficionados : respeten la señalización cuando estén cerca de la barrera. Incluso con buen tiempo, el agua puede crecer muy rápidamente.