



## Etude de base sur le potentiel de la Force Hydraulique en Valais

Conférence de presse

27.10.2020



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
Bundesamt für Energie BFE



ACC  
Association des communes considérées du Valais  
Verband der betrachteten Gemeinden des Valais



CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

## Valais – Terre d'énergies



**Le Valais dispose de ressources extraordinaires d'énergies renouvelables**

Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020



CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS

2

## Les Stratégies valaisannes

- ▲ Stratégie «Eaux» (2013)
- ▲ Stratégie «Force Hydraulique» (2015)
- ▲ Stratégie énergétique 2060 (2019)
  - « Valais, Terre d'énergies » : une vision d'un approvisionnement 100% renouvelable et indigène d'ici 2060



Les stratégies pour une utilisation optimale de nos ressources

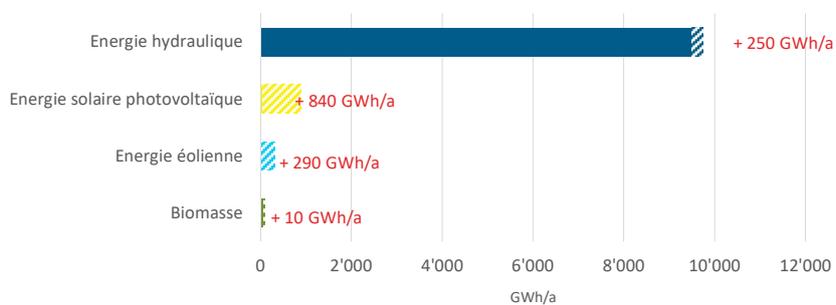
CANTON DU VALAIS  
KANTON VALAIS

Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

3

## Les défis de la Vision 2060 valaisanne

- ▲ Contribution valaisanne à la Stratégie 2050 de la Confédération (2019)
  - Diminution de la consommation et amélioration de l'efficacité énergétique
  - Approvisionnement énergétique 100% renouvelable et indigène
  - Production supplémentaire de 1'390 GWh/a entre 2015 et 2035



Le Valais veut contribuer à la mise en oeuvre de la stratégie énergétique 2050

CANTON DU VALAIS  
KANTON VALAIS

Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

4

## La force hydraulique – colonne vertébrale de l’approvisionnement

- ▲ 57% de la production suisse d’électricité provient de centrales hydroélectriques (2018: 35.9 TWh/a)
- ▲ Le Valais est le plus grand producteur d’hydroélectricité en Suisse
  - 160 centrales hydroélectriques
  - Production moyenne annuelle d’environ 10 TWh/a
  - ~ 30% de la production suisse (2019: 26.7%)



**Le Valais est le plus grand producteur d’hydroélectricité**

CANTON DU VALAIS  
KANTON VALAIS

Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

5

## Les défis de la transition énergétique

- ▲ Restructuration de l’approvisionnement énergétique
- ▲ Rôle central des énergies renouvelables et surtout de l’énergie électrique
- ▲ Deuxième électrification
- ▲ Manque d’électricité – notamment en hiver
- ▲ Garantir la sécurité de l’approvisionnement
- ▲ Production hivernale supplémentaire de 2 TWh/a d’ici 2040

- ▲ **Simonetta Sommaruga** (18 août 2020):



«La question n’est pas de savoir **si** nous voulons ou non développer l’hydroélectricité, mais **comment** nous pouvons réaliser cette expansion avec le moins d’impact possible sur l’écologie et la protection des paysages.»

**Une expansion de la force hydraulique est indispensable**

CANTON DU VALAIS  
KANTON VALAIS

Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

6





## Les enjeux du développement hydroélectrique en Valais



**L'étude de base tient compte des trois variables majeures pour l'hydroélectricité**



Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020 11

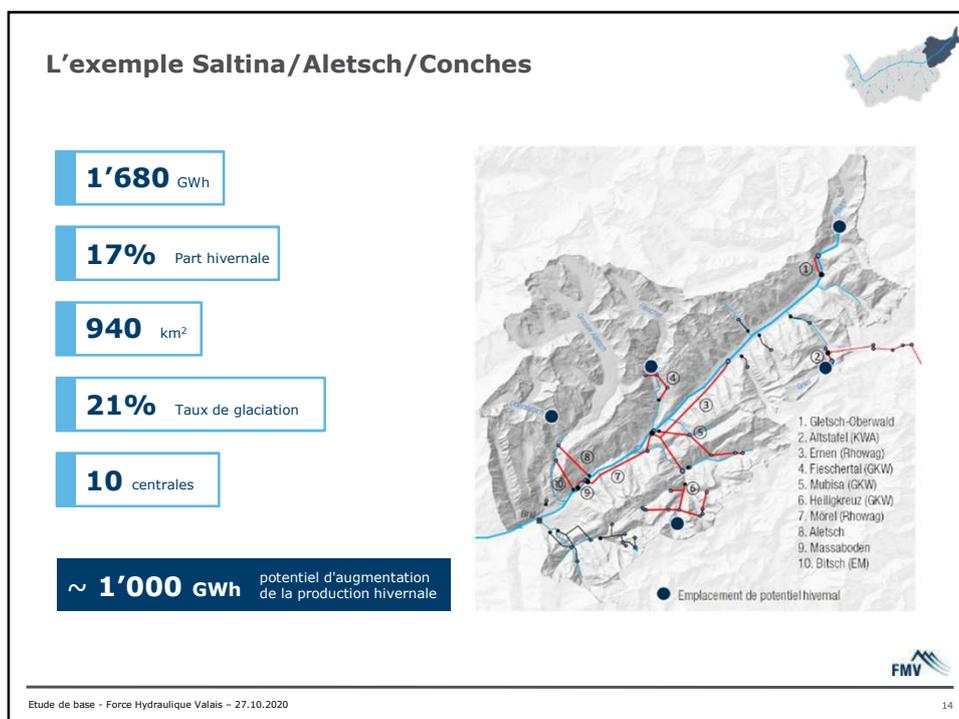
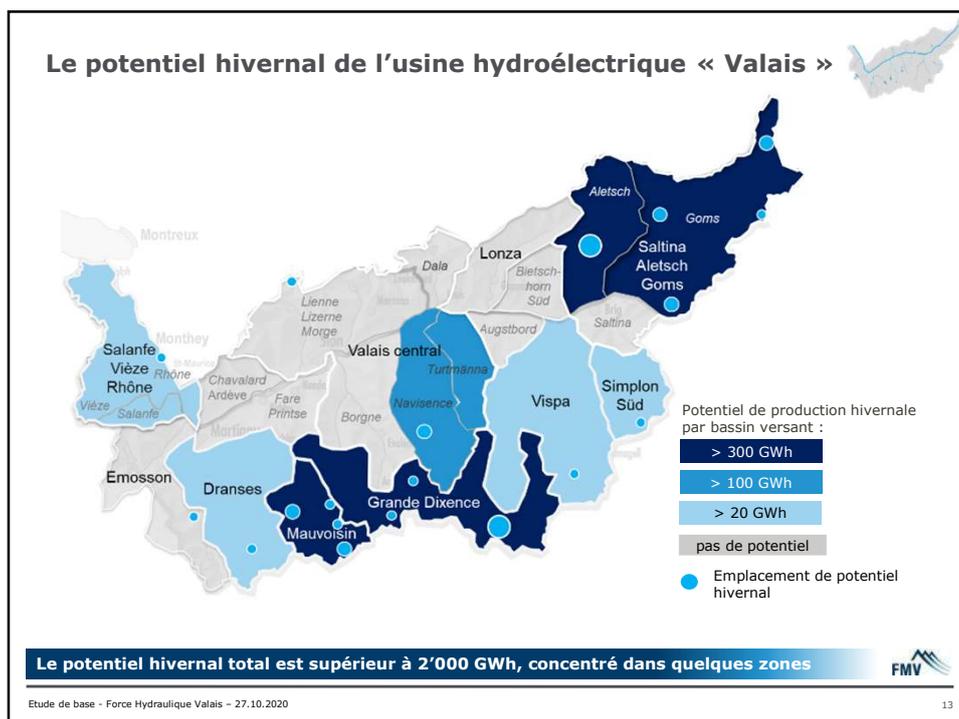
## L'inventaire de l'usine hydroélectrique « Valais »

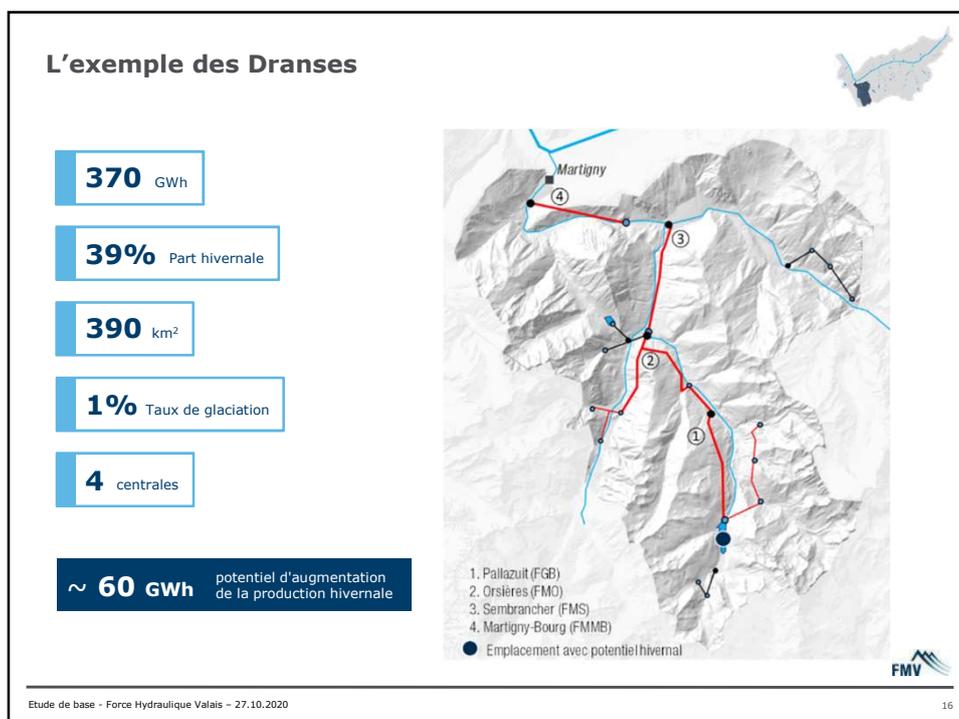
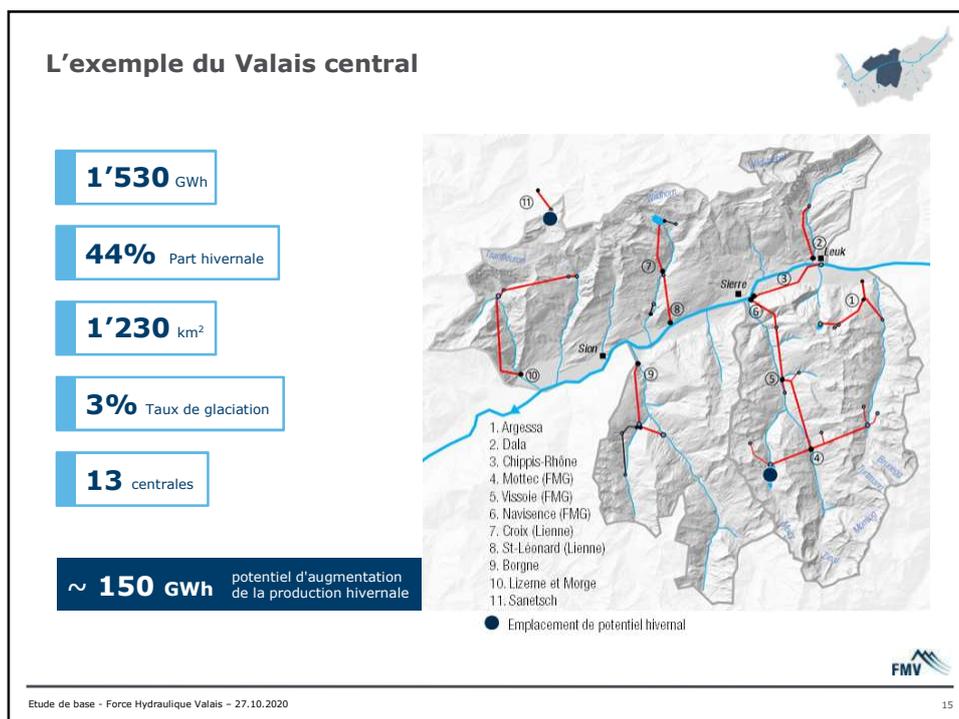


**La batterie alpine valaisanne montre les possibilités de développement**



Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020 12





## L'usine hydroélectrique « Valais », la batterie alpine



### Les 3 possibilités de booster les batteries hivernales

- Exploiter les futures retenues naturelles liées au retrait des glaciers
  - Gain : 110 GWh d'énergie hivernale (**5%** du potentiel hivernal)
- Rehausser des barrages existants
  - Gain : 230 GWh d'énergie hivernale (**10%** du potentiel hivernal)
- Construire de nouveaux ouvrages d'accumulation
  - Gain : 1'910 GWh d'énergie hivernale (**85%** du potentiel hivernal)

Trois variantes existent pour augmenter les capacités de stockage



Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

17

## L'usine hydroélectrique « Valais », la batterie alpine

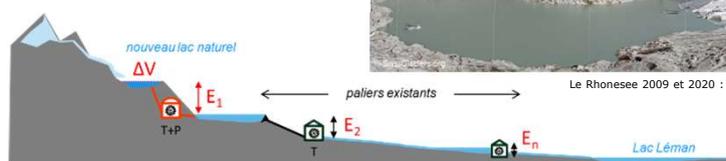


### Les possibilités dans le détail

Utiliser les retenues naturelles liées au retrait des glaciers



Le Rhonensee 2009 et 2020 : Source [www.gletschervergleich.ch](http://www.gletschervergleich.ch)



Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020



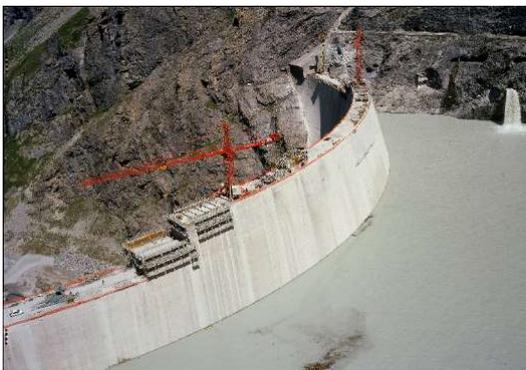
18

## L'usine hydroélectrique « Valais », la batterie alpine

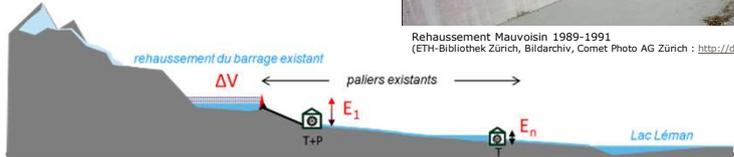


▲ **Les possibilités dans le détail**

Rehausser les murs  
des barrages existants



Rehaussement Mauvoisin 1989-1991  
(ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv, Comet Photo AG Zürich : <http://doi.org/10.3932/ethz-a-000041279>)




Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020 19

## L'usine hydroélectrique « Valais », la batterie alpine

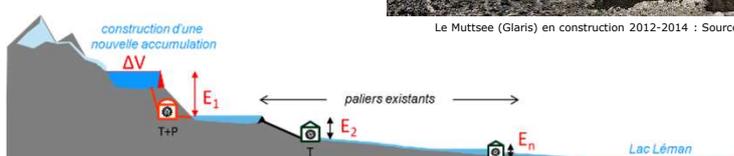


▲ **Les possibilités dans le détail**

Construire de  
nouveaux ouvrages  
d'accumulation



Le Muttsee (Glaris) en construction 2012-2014 : Source [www.axpo.com](http://www.axpo.com)




Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020 20

## L'usine hydroélectrique « Valais », batterie alpine durable

### ▲ Les informations essentielles, en résumé

- Le Valais dispose d'un potentiel d'énergie hydroélectrique hivernale et renouvelable extraordinaire pour garantir l'approvisionnement du pays
  - Supérieur à 2'200 GWh alors que les besoins suisses supplémentaires avoisinent ce chiffre
- FMV peut contribuer à développer la force hydraulique pour une gestion rationnelle et durable de la ressource « eau multifonctionnelle »
  - Élaborer des mesures intégrées de protection et d'utilisation de l'eau avec une approche à grande échelle
- Par cette approche multifonctionnelle, dégager des priorités
  - Identifier les meilleures mesures pour les défis de l'avenir
  - Mise en œuvre conjointe du développement de la force hydraulique avec toutes les parties prenantes

L'hydroélectricité doit se développer dans une approche multifonctionnelle



Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

21

## Conflit avec d'autres intérêts

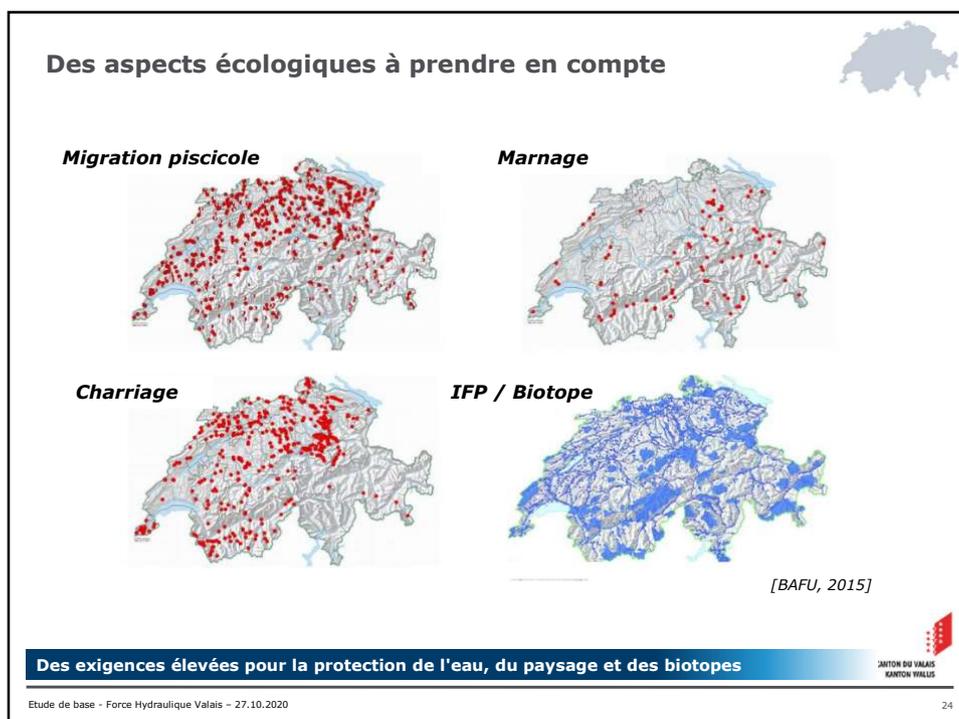
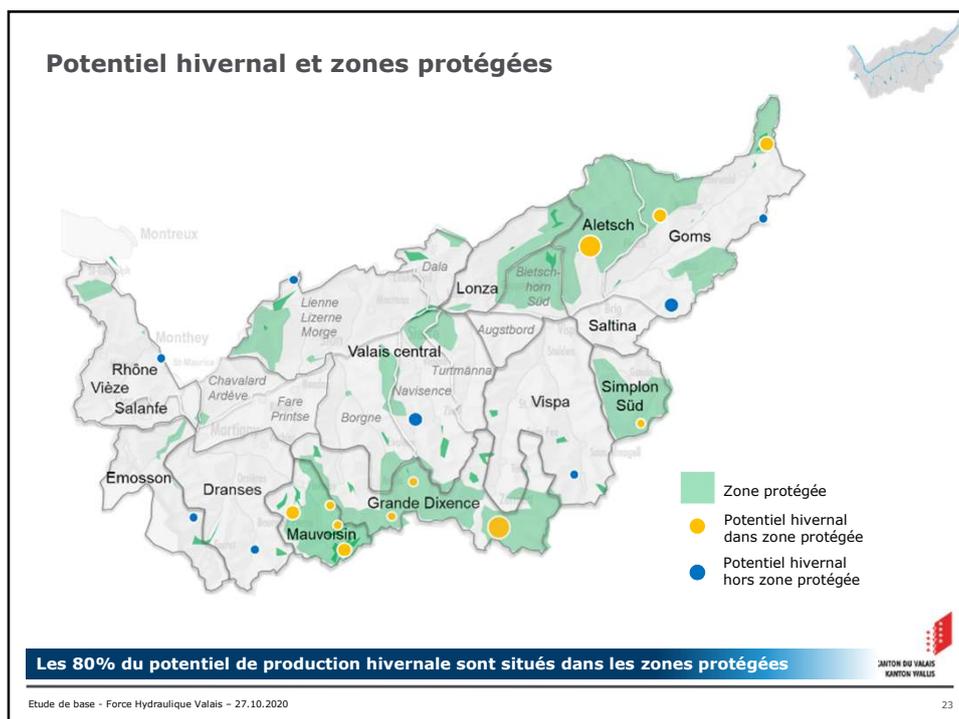


Un premier pas vers un plan de protection et d'utilisation



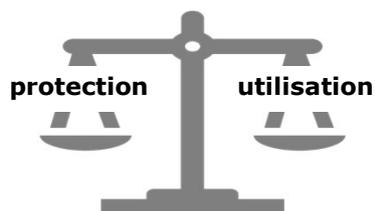
Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

22



## Un premier pas vers un plan de protection et d'utilisation

- ▲ Les installations hydroélectriques revêtent un intérêt national
- ▲ Prendre en compte les aspects écologiques selon des objectifs clairs à définir
- ▲ Satisfaire aux exigences de réhabilitation des eaux
- ▲ Impliquer tous les acteurs à un stade précoce
- ▲ Rechercher des synergies entre la protection et l'utilisation de l'eau : chaque goutte d'eau compte!
- ▲ Se concentrer sur des projets à faible potentiel de conflit
- ▲ Un premier pas vers le plan de protection et de l'utilisation des eaux



**Intégrer les buts écologiques dans le développement des projets**



Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

25

## L'étude de base de l'hydroélectricité tient compte...

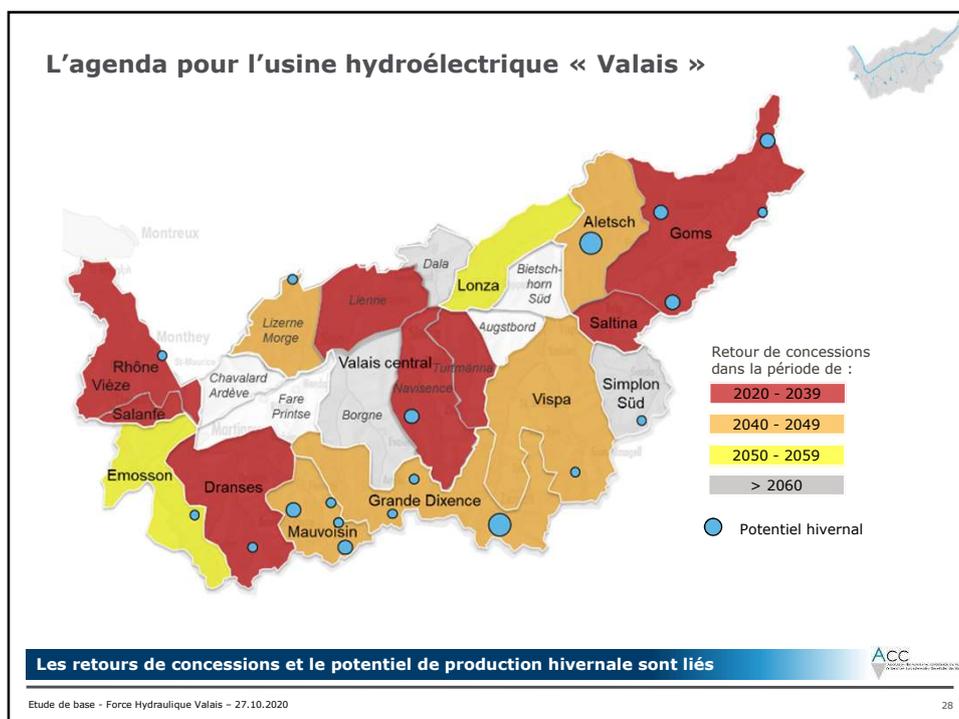
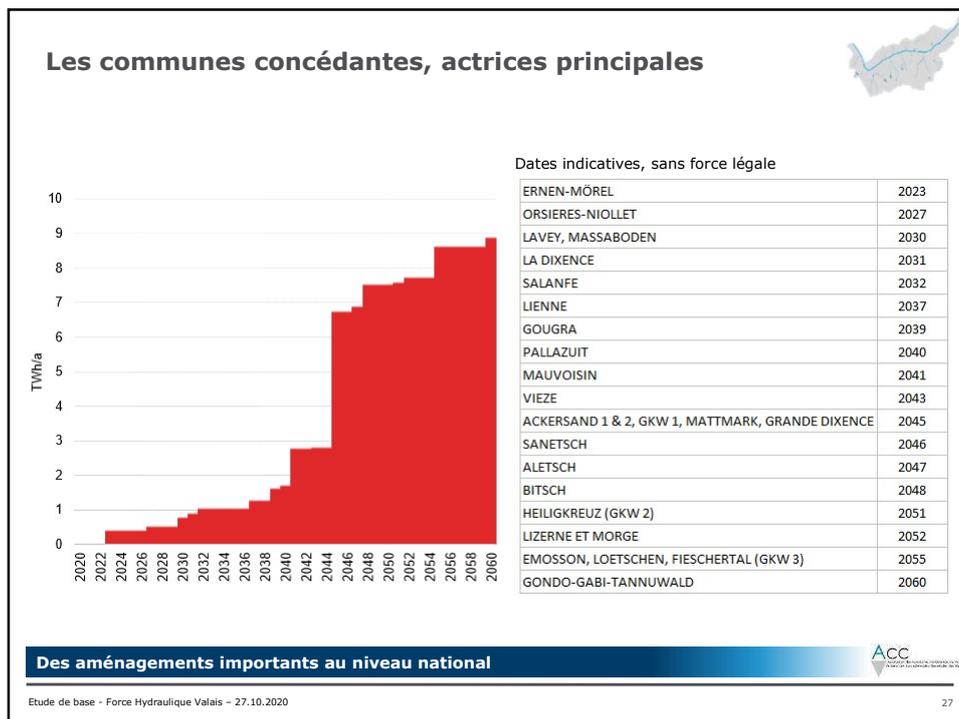


**L'étude de base tient compte des trois variables majeures pour l'hydroélectricité**



Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

26



## La confédération et le potentiel hivernal de l'usine hydroélectrique « Valais »

La stratégie énergétique 2050 de la Confédération

**SORTIE DU NUCLÉAIRE**

**PROMOTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES**

**ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE ET AUGMENTER L'EFFICACITÉ**

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra  
Bundesamt für Energie BFE

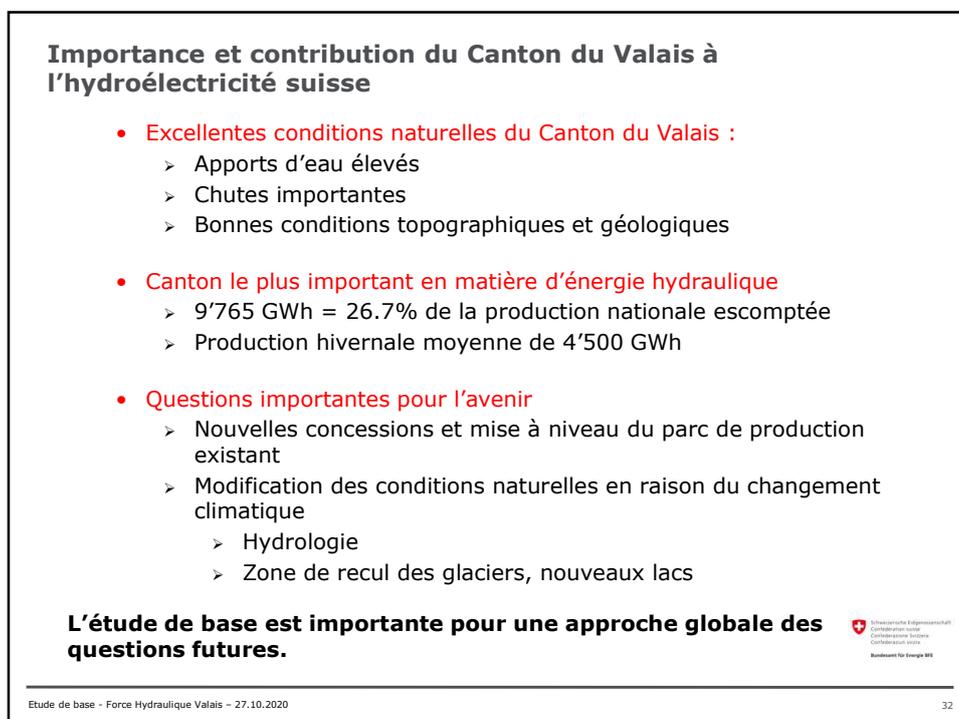
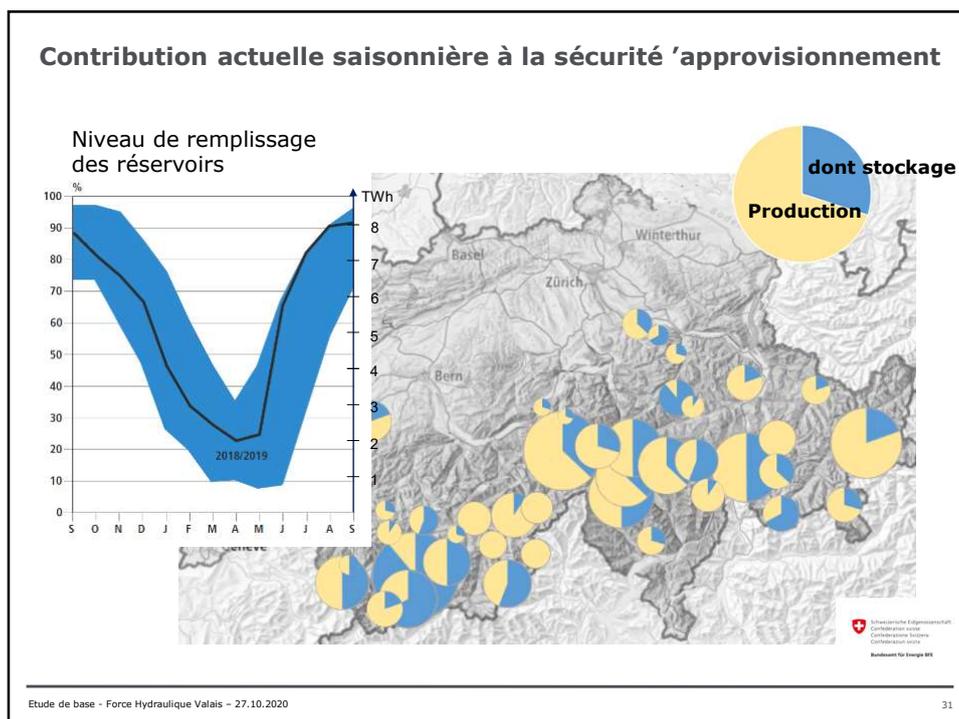
Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020 29

## Projets législatifs actuels – Objectifs et contexte

<b>Energies renouvelables</b>		<b>Marché de l'électricité et réseau électrique</b>	
Incitations à investissement	Sécurité d'approvisionnement	Efficacité et transparence	Principe de causalité
<b>Révision LEn (2020f)</b> Valeurs contraignantes 2035 / 2050 Contributions à l'investissement / Appel d'offres Contributions à la planification des projets		<b>Révision LApEI</b> Libéralisation du marché de l'électricité Réserve de stockage, systèmes de mesures, datahub Flexibilité, régulation du réseau	

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra  
Bundesamt für Energie BFE

Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020 30



### L'hydroélectricité, la pièce maîtresse de la transition

The image shows a 3D puzzle with several pieces. The central piece is blue and features a sun icon. Surrounding it are white pieces with black outlines, each labeled with a French word: "Biodiversité" (top left), "Energie" (top right), "Climat" (middle left), "Tourisme" (middle right), and "Crues" (bottom right). There are also small icons: a leaf for Biodiversité, a water drop for Energie, a factory for Climat, a mountain for Tourisme, and a snowflake for Crues. In the top right corner, there is a small grey map of Switzerland. In the bottom right corner, there is a red logo for "CANTON DU VALAIS" and "ROMON VALAIS".

Etude de base - Force Hydraulique Valais - 27.10.2020

CANTON DU VALAIS  
ROMON VALAIS

33