

# GESTION DU RISQUE DE PÉNURIE

## STRATÉGIE CANTONALE DE RÉDUCTION DE L'IMPACT

### Information aux communes

2 novembre 2022 – Renens

Aline CLERC **DGE - DIREN**

Denis FROIDEVAUX **CEMCC**

*OFCO, DGE, GRD locaux*

Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité  
Direction l'énergie (DGE-DIREN)  
Etat-major cantonal de conduite (EMCC)

LIBERTÉ  
ET  
PATRIE



# MESSAGE DU CONSEIL D'ETAT

# TABLE DES MATIÈRES

## 01 ETAT DE SITUATION ET SCÉNARIOS

✔ Gaz et électricité



Aline CLERC, DGE - DIREN

## 02 FONCTIONNEMENT

✔ Principe de fonctionnement de l'État



Denis FROIDEVAUX, EMCC

## 03 CONDUITE & COMMUNICATION

✔ Principe de conduite et communication



Denis FROIDEVAUX, EMCC

## 04 ANALYSE D'IMPACT (AI)

✔ Méthodologie



Denis FROIDEVAUX, EMCC

## 05 SOURCES & QUESTIONS

✔ Questions et divers



Aline CLERC, DGE - DIREN

# ÉTAT DE SITUATION ET SCÉNARIOS

**ALINE CLERC, INGÉNIEURE, APPROVISIONNEMENT ET PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE - DIREN**



# APPRÉCIATION GÉNÉRALE DE LA SITUATION

## Pénurie d'électricité

- Manque de moyens de production ou de capacité de transport
- La pénurie peut dans une certaine mesure être anticipée
- La gestion de l'électricité est du ressort de la Confédération



Scénario à considérer en priorité

## Panne d'électricité

- Se définit comme l'interruption brutale de l'alimentation d'énergie
- La panne d'électricité est imprévisible et soudaine
- Blackout : plus d'alimentation électrique à large échelle

# APPRÉCIATION GÉNÉRALE

## ÉLECTRICITÉ

RTÉ  
T  
RIE

**Parc nucléaire français : ~50% à l'arrêt.**  
Programme de redémarrage annoncé.

**Réduction** des capacité de production de  
la **Norvège**

**Disponibilité** des centrales à gaz  
européennes **limitée**

**Capacité / volonté** des pays voisins à  
exporter **limitée**



# APPRÉCIATION GÉNÉRALE

## DE LA SITUATION ÉLECTRIQUE

	Novembre					Décembre					Janvier				Février				Mars					
	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Evolution température Europe	Aucune prévision climatique disponible pour l'instant																							
Disponibilité ressource CH Nucléaire	Pas d'information d'arrêt. A priori tout va être fait pour leur fonctionnement.																							
Remplissage barrage CH																								
Capacité importation CH	Pas d'information d'une réduction des capacités d'importation																							
Disponibilité ressource DE																								
Disponibilité parc CN français	39/56				47/56					51/56				53/56				55/56						
Capacité exportation DE																								
Capacité exportation FR	Pas d'information sur d'éventuelles restrictions d'exportation																							
Prix marché à terme																								
Pourcentage de consommation par rapport aux années précédentes																								
Mise sur pied GT Suivi situation ou EM fédéral																								
<b>Appréciation générale</b>																								

# APPRÉCIATION GÉNÉRALE DE LA SITUATION DU GAZ NATUREL

	Novembre				Décembre					Janvier				Février				Mars				
Semaines	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Evolution températures Europe	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
Etat des livraisons de gaz russe	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Etats des stockages	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Options d'achat de Gaznat /gaziers suisses	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Capacités d'importation infrastructurelles et réglementaires	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Stocks pétroliers obligatoires (pertinent pour pour installations bi-combustibles)	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Prix marché à terme	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Pourcentage de consommation par rapport aux années précédentes	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
Appréciation générale	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow



# SCÉNARIOS

## PÉNURIE D'ÉLECTRICITÉ

### ✓ Période

Début de l'événement au mois de janvier

### ✓ Territoire touché

La Suisse et les pays voisins

### ✓ Ampleur

12 semaines

- Introduction d'OSTRAL
- 70% de l'électricité disponible lors du contingentement
- Délestage périodique et par régions dans toute la Suisse : 4h sans électricité / 8h avec

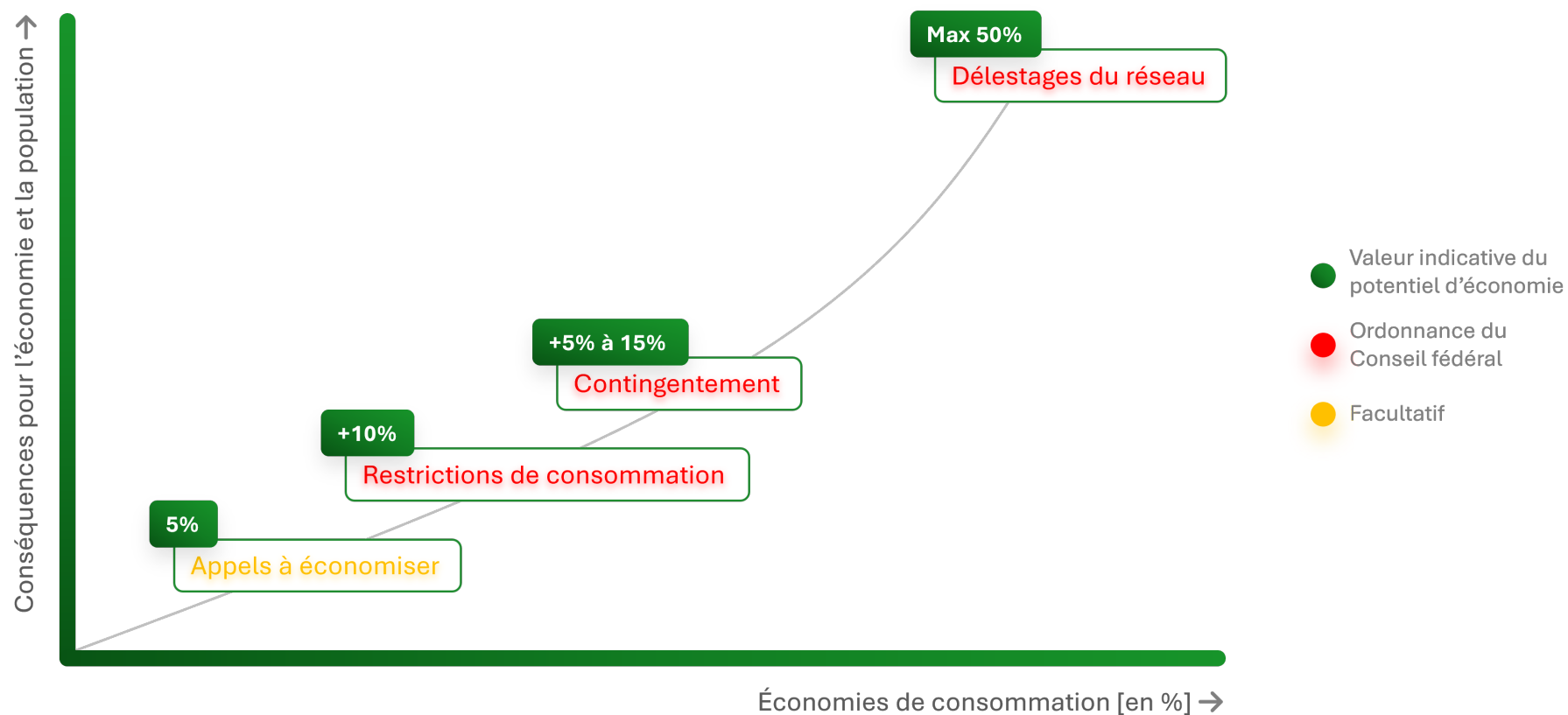
Semaines	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Activation OSTRAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Économies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Restrictions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Contingentements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Délestage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# SCÉNARIOS

## PÉNURIE D'ÉLECTRICITÉ - OSTRAL

### Gestion réglementée de la consommation électrique et de la production

Mesures de gestion de la demande



### Population et entreprises

Appels à économiser, puis restrictions

### Consommateurs de plus de 100'000 kWh/an

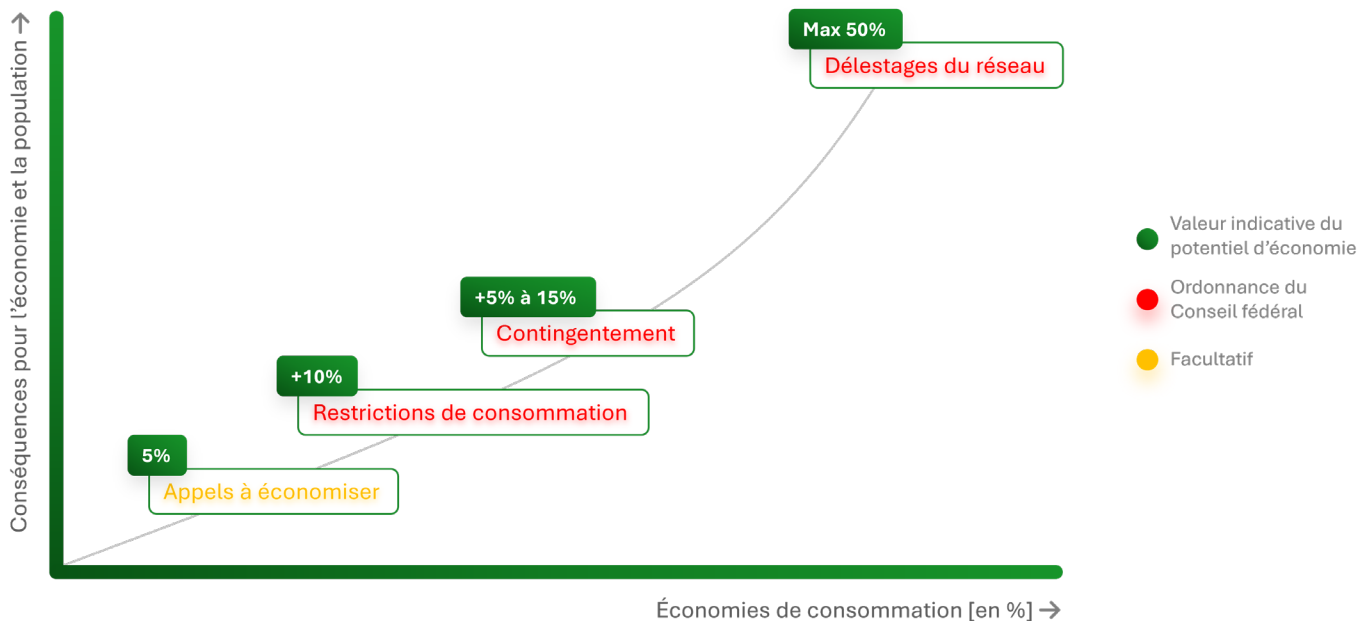
Obligation de réduction par rapport à leur consommation de référence.

### Etudier jusqu'à l'extrême

(-40-50% de la consommation normale) par palier de 10%.

### Délestage

Délestage considéré comme l'ultime mesure et impactera tout le monde



### ✓ Période

Début de l'événement au mois d'octobre

### ✓ Territoire touché

La Suisse et les pays voisins

### ✓ Ampleur

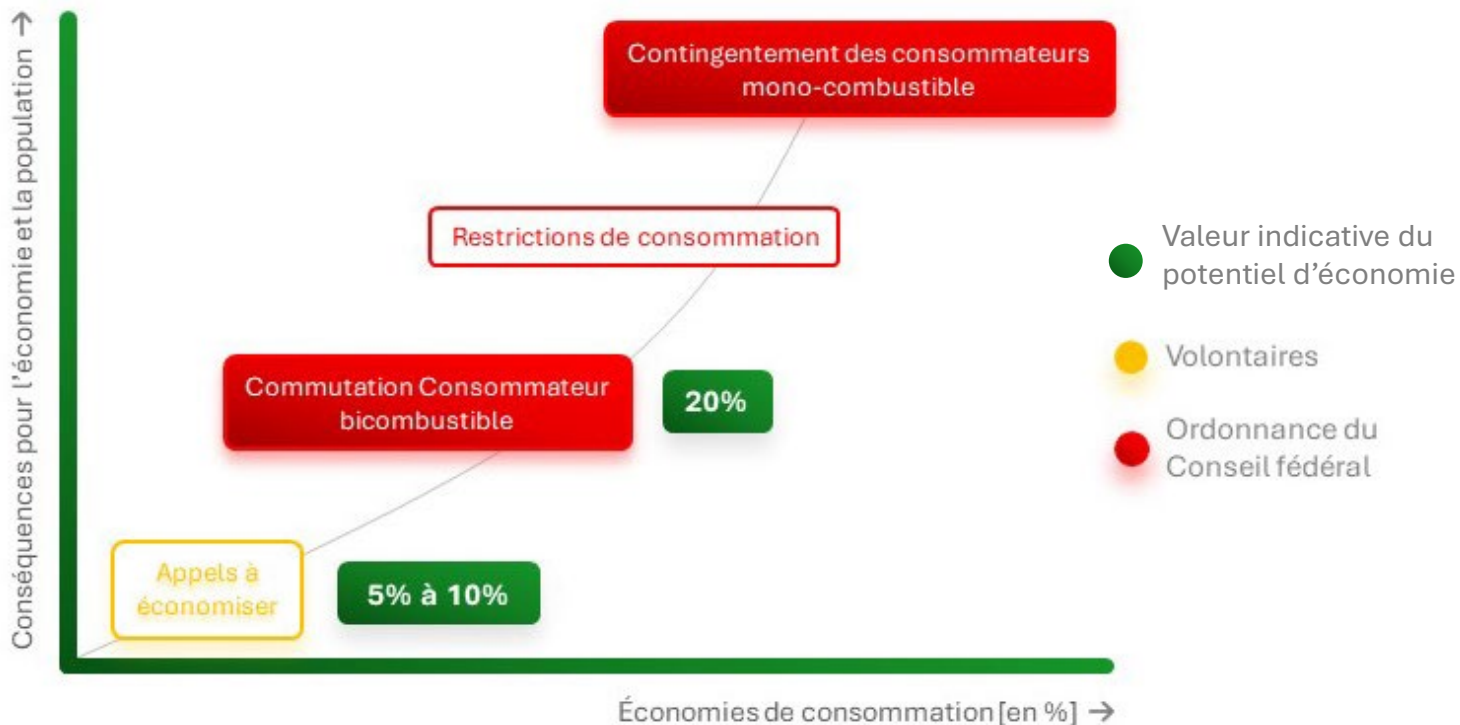
28 semaines (octobre 22- avril 23)

- Economie d'énergie : réduction des températures de chauffage et d'ECS
- Restriction : limitation des températures des bâtiments publics.
- Contingentement : 70% de la consommation de gaz pour les clients non-protégés

Semaines	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Activation OIC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Économies d'énergie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Commutation bicombustibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Restrictions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contingentements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Gestion réglementée de la consommation et pilotage de l'offre

#### Gestion de la consommation



#### Gestion de la consommation

- Reserves obligatoires d'huile de chauffage extra-légère en remplacement du gaz naturel
- Garantir les capacités de livraison hiver 2022/23

### Population et entreprises

Appels à économiser, puis restrictions

### Basculement

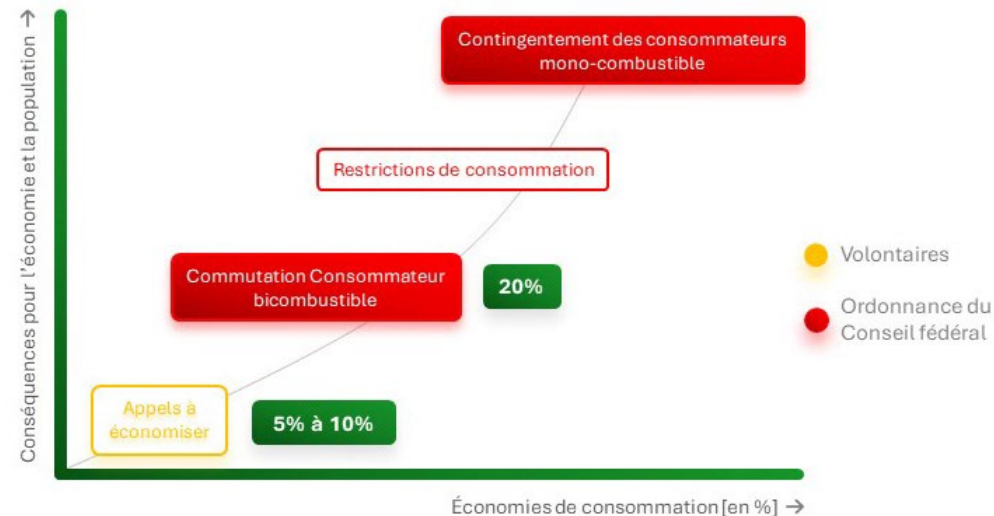
Basculement des clients bicomcombustibles

### Contingentement

Contingentement des clients mono-combustible (gaz) non protégés: obligation de réduction par rapport à leur consommation de référence.

### Étudier jusqu'à l'extrême

Etudier jusqu'à l'extrême (-40-50% de la consommation normale) par palier de 10%.



# PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'ETAT

Denis FROIDEVAUX, Chef de l'Etat-major cantonal de conduite (EMCC)



# APPRÉCIATION GÉNÉRALE

## 🇨🇭 SITUATION GÉOPOLITIQUE

### Electricité

Les incertitudes concernant les précipitations, la disponibilité réduite des centrales nucléaires en France et les suites politiques de la guerre en Ukraine continueront de générer des **tensions importantes sur les marchés de l'électricité** ces prochains mois, avec des **cotations de prix** vraisemblablement **élevées et volatiles**.

### Gaz

La guerre en Ukraine continue d'affecter la situation d'approvisionnement en Europe. Malgré l'extension des restrictions de transport par gazoduc, la sécurité de **l'approvisionnement** en Europe du Nord reste **stable** à ce jour, en premier lieu grâce à l'augmentation des importations de GNL et à l'augmentation de la production norvégienne au profit de l'approvisionnement européen. Le niveau moyen des **stocks européens** de gaz naturel s'élève à **88,07%**. Certains pays commencent toutefois déjà à utiliser le gaz stocké. Les prévisions pour l'UE sont optimistes et on continue de tabler sur le franchissement de la barre des 90 % avant l'hiver.

### Produits pétroliers

Les produits pétroliers sont en principe **disponibles** sur le marché international. Grâce à l'amélioration de la navigabilité du Rhin, **l'approvisionnement** de la Suisse est actuellement **assuré** pour tous les produits, même sans recours aux réserves obligatoires.





# MISSIONS DONNÉES PAR LE CE

## PANNE / PÉNURIE D'ÉLECTRICITÉ ET DE GAZ

01



Développer la  
résilience des  
infrastructures et  
services essentiels

03



Etudier des plans de  
soutien à l'économie

02



Accompagner les  
changements de  
comportement de la  
population, des  
entreprises et au sein  
de l'administration  
cantonale

04



Améliorer la  
souveraineté  
énergétique du canton  
(mesure hors périmètre  
crise 2022-23)

# DOMAINES ET SECTEURS VITAUX A SANCTUARISER

## Conduite & engagement

Conseil d'Etat & Chancellerie | EMCC | Centrales d'urgence | Véhicules de secours | Polycom | Services critiques ACV | Informatique de l'Etat | Préfectures | Communes.

## Santé

Préhospitalier | Hospitalier | Santé communautaire | Approvisionnement biens et services médicaux

## Sécurité publique

Demande d'aide de personnes | Système pénitentiaire | Police | Sapeurs-pompiers | Protection civile

## Information à la population

RTS

## Mobilité

Véhicules des infrastructures critiques et du personnel des infrastructures critiques | Rail et transport public | Navigation (CGN)

## Approvisionnement

Eau potable | Vivre et biens de première nécessité | Carburant | Electricité de secours | Animaux de rente

## Environnement & patrimoine

Eaux usées

# PRINCIPES DE CONDUITE ET COMMUNICATION

SOUPLE - LEGER - MOBILE

RENDS CONTACTS



EMCC VD



22

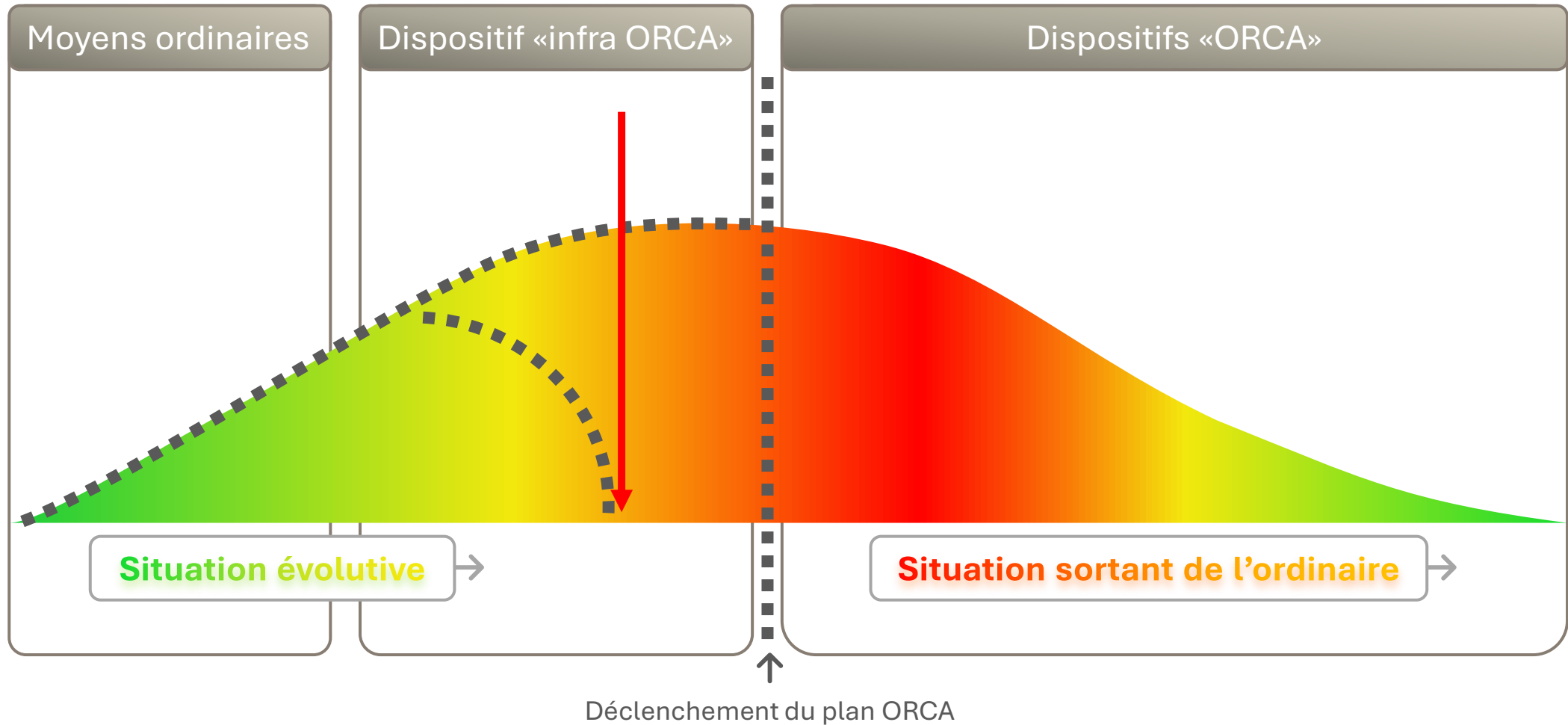
24

24

12:56  
vendredi 3 avr

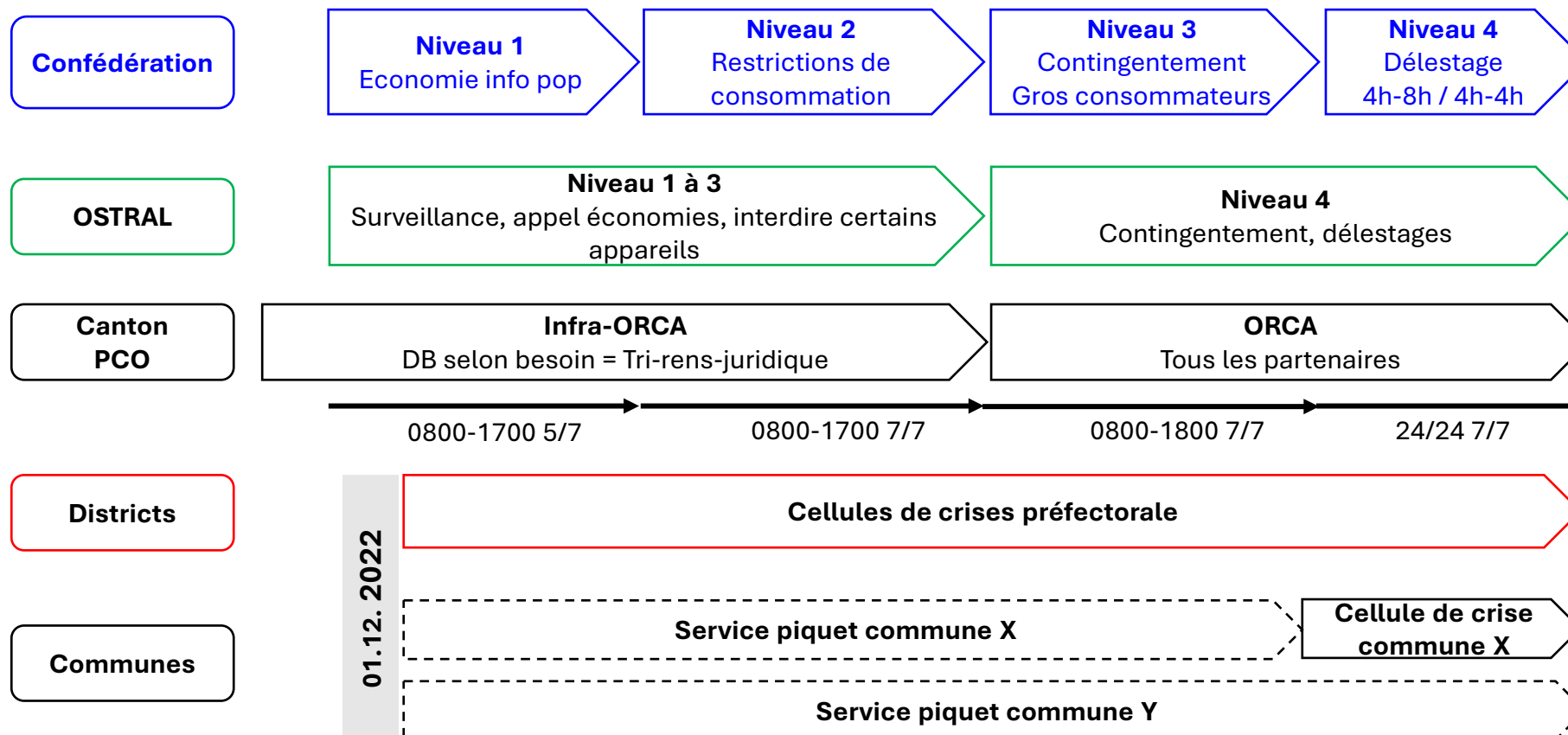
# SÉQUENÇAGE

## GESTION D'UNE CRISE AVEC DÉLAI DE PRÉPARATION



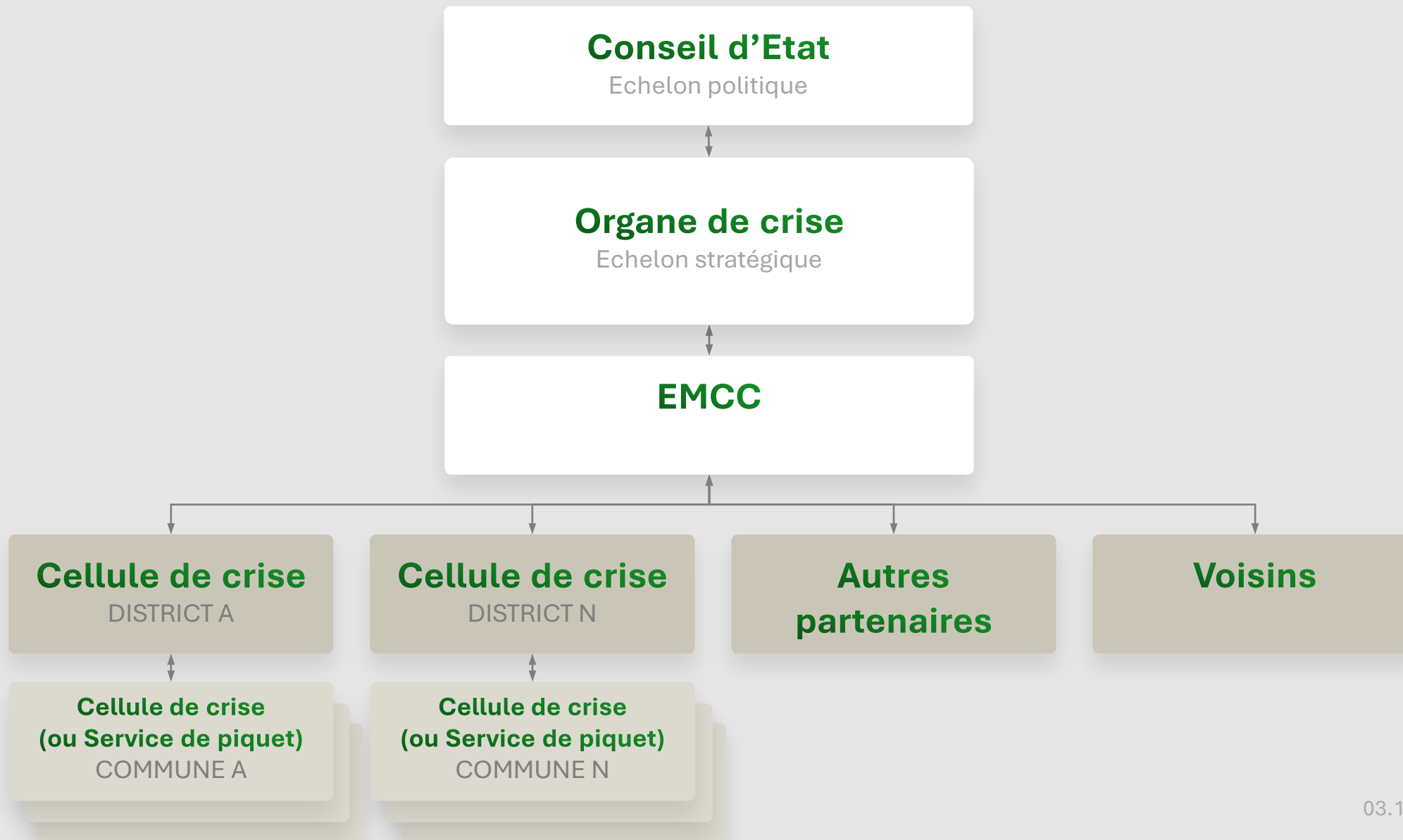
# ORGANISATION ETAT DE VAUD

## IDÉE DE MANŒUVRE



# ORGANISATION CANTON – DISTRICTS – COMMUNES

## SITUATION INFRA-ORCA



# LA CELLULE DE CRISE DU DISTRICT

## CAHIER DES CHARGES

### ✓ Rôles

- Application des mesures fédérales / cantonales en vigueur, dans sa sphère et son périmètre de compétences
- Assure le lien et l'appui avec les communes du district
- Consolide l'image de la situation au sein de son district et la transmet au canton
- Assure le lien et la coordination générale avec les communes du district

# MISSIONS DES COMMUNES

## LOGISTIQUE-COMMUNICATION-RENSEIGNEMENT-PRISE EN CHARGE

**Mettre en œuvre les mesures d'économie d'énergie (gaz et électricité)**

**Informier et sensibiliser la population, le Conseil communal ou général, les employés communaux et les entreprises.**

**Assurer l'information sur la base des renseignements clés**

**Sécuriser les systèmes d'eau potable, d'évacuation et d'épuration des eaux usées**

**Planifier le déploiement des points de rencontre d'urgence (PRU)**



# MISSIONS DES COMMUNES

## POINTS DE RENCONTRE D'URGENCE (PRU)

Définir les PRU (électricité, chauffage, télécom), dont les prestations sont, **en cas de délestage ou de panne d'électricité:**

- Prestations administratives de base
- Communication vers la population et vers le Canton
- Moyens d'urgence en matière financière
- Prise en charge temporaire de la population résidente vulnérable
- Transmission et prise en charge des appels de détresse et d'urgence



# POINTS DE RENCONTRE D'URGENCE

## MISSIONS

Un PRU se situe dans un **bâtiment secouru** par une génératrice et chauffé (salle de gym, maison de commune, salle polyvalente, etc)

Les communes choisissent l'emplacement de leur(s) PRU

- ➔ 1 PRU par commune
- ➔ Ville : 1 PRU pour 5'000 habitants avec

Possibilités de fusionner entre plusieurs communes si les distances ne sont pas trop importantes

L'emplacement du PRU devra être **communiqué préalablement** à la population (par affichage, bulletin communal, tout-ménage, etc.) sur la base d'un visuel fourni par le Canton

Le Canton fournit des **postes de télécommunication** Polycom pour chaque PRU secouru

Modélisation d'un PRU type disponible au **1.11.22** sur [vd.ch/penurie](http://vd.ch/penurie) section communes.

## Délais

Les communes communiquent à leur préfecture - avec copie à [triage.energie@vd.ch](mailto:triage.energie@vd.ch) - les coordonnées de leur(s) point(s) de rencontre d'urgence.

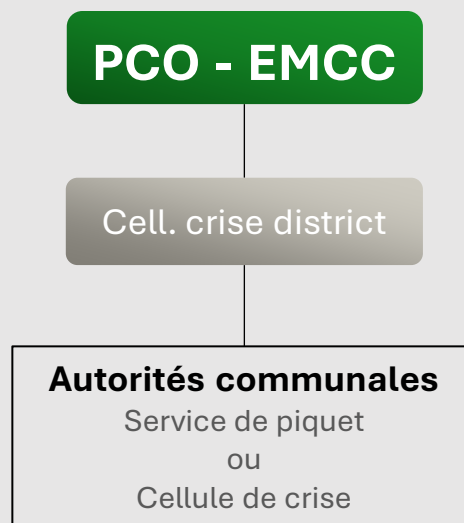
Délai : **16.12.2022**

Les PRU sont **déployés** dès le contingentement (20-30%) et **opérationnels** selon évolution de la situation sur décision EMCC



# STRUCTURE DE CONDUITE DE LA COMMUNE

## Cellule de crise



Les communes disposant d'une structure de conduite préexistante peuvent s'appuyer sur cette dernière.

# ANALYSE D'IMPACT

IDENTIFIER LE RISQUE ET L'ÉVALUER RÉGULIÈREMENT

# PLAN DE CONTINUITÉ DES ACTIVITÉS

## Le canton (EMCC)

transmet un manuel de rédaction du plan de continuité des activités (PCA), avec un descriptif de la démarche et des modèles, aux communes via les préfetures.

**Délai : 04.11.2022**

## Les communes

établissent un plan de continuité des activités (PCA) en cas de délestage ou panne.

transmettent leur plan de continuité des activités (PCA) à leur préfeture. **Délai : 15.12.2022**

## Les préfetures

Coordonnent la réalisation des plans de continuité des activités des communes du district et les transmettent au triage

# RESSOURCES & LIENS UTILES

## POUR EN SAVOIR PLUS

### Echelon fédéral

Conseil fédéral

[www.admin.ch](http://www.admin.ch) > énergie

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC)

[www.uvek.admin.ch](http://www.uvek.admin.ch) > énergie

Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE)

[www.bwl.admin.ch](http://www.bwl.admin.ch) > énergie

Organisation pour l'approvisionnement en électricité en cas de crise (OSTRAL)

[www.ostral.ch](http://www.ostral.ch)

Organisation d'intervention en cas de crise Gaz (OIC)

[www.kio.swiss](http://www.kio.swiss)

### Echelon vaudois

Etat de Vaud

[www.vd.ch](http://www.vd.ch) > pénurie

Eco-logement

[www.vd.ch](http://www.vd.ch) > ecologement

Formations pour concierge

[www.vd.ch](http://www.vd.ch) > concierge

### Mesures d'économie

EnDK [Télécharger le PDF](#)

DETEC [www.stop-gaspillage.ch](http://www.stop-gaspillage.ch)

Cantons [www.energie-environnement.ch](http://www.energie-environnement.ch)

# MERCI DE VOTRE ATTENTION

## NOUS SOMMES DISPONIBLES POUR RÉPONDRE À VOS QUESTIONS

### HOTLINE fédérale

Hotline pour les questions des citoyens et des entreprises : **0800 005 005**

(du lundi au vendredi 8h – 20h et le samedi 9h – 14h)

Hotline cantonale en cours de construction

