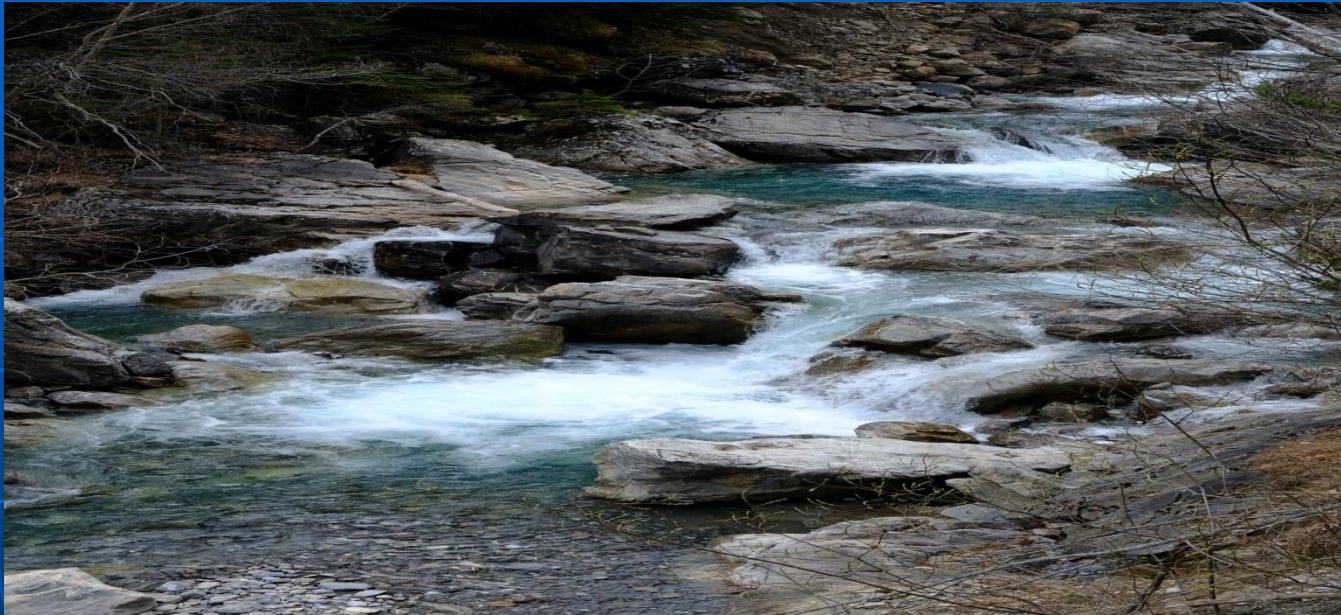


micro centrales hydroélectriques: solution ou dérive de la transition énergétique?



COLLECTIF HAUT-ALPIN POUR LA PROTECTION DES RIVIERES ET TORRENTS

contribution au colloque

Quel avenir énergétique dans les Hautes-Alpes ?

PÔLE UNIVERSITAIRE DE GAP 09 décembre 2022

Regroupement d'associations, de syndicats professionnels et de citoyens attachés à la défense de la nature et des pratiques sportives et de loisirs durables autour de torrents et de rivières libres



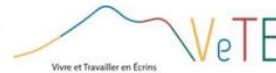
AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
Provence-Alpes-Côte d'Azur



COMITÉ HAUTES-ALPES



Les Amis du
Casset



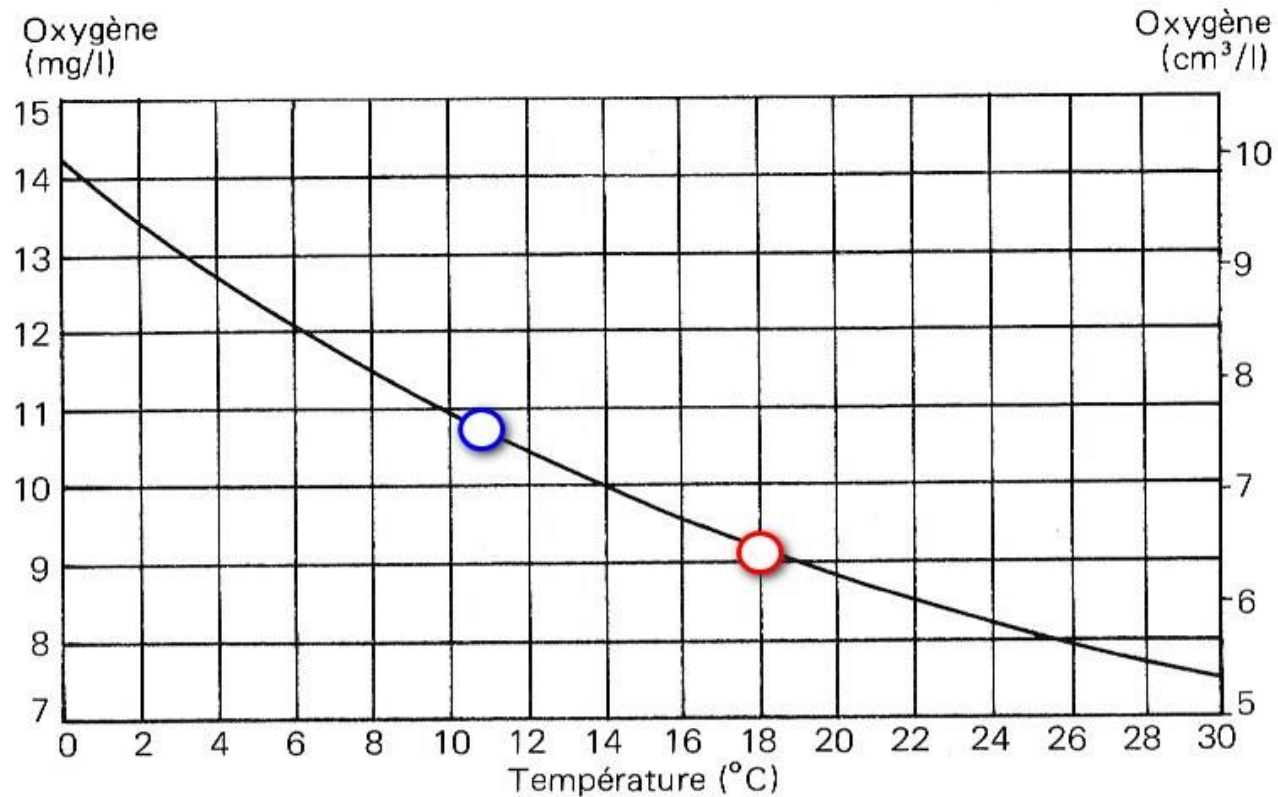
collectif 05 rivières.org

Torrents et rivières alpines chevelu spécifique des têtes de bassin



des eaux froides
des eaux agitées

= des eaux très oxygénées



9 La teneur maximale de l'eau en oxygène dissous varie en fonction de la température.

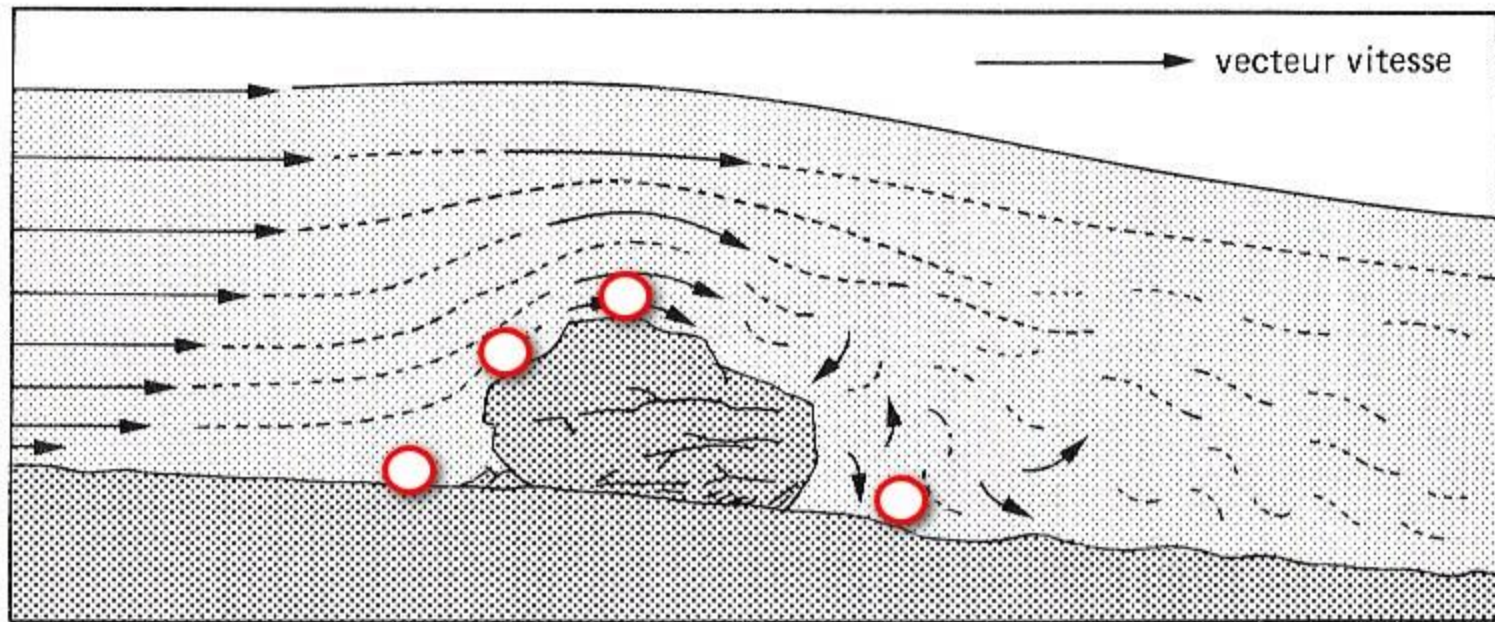
Des formes de vie très spécifiques

adaptées au flux agité
dépendantes du taux d'oxygène dissout



les très nombreuses espèces endémiques des têtes de bassin

flux rapide + nombreux obstacles
=
agitation et microhabitats



régime laminaire:
les couches liquides
sont parallèles

caillou

zone morte

régime turbulent:
les mouvements de l'eau
sont désordonnés

une vitesse d'écoulement toujours élevée

Une modulation par alternance de crues et d'étiages

=

alternance de phase transport et phase dépôts de matériaux solides

Des dépôts ordonnés fonction de la vitesse décroissante et de la granulométrie des matériaux:

blocs

galets

graviers

sables

limons

sur le profil en long

sur le profil en travers

Dans le lit mineur, le lit majeur, les rives les iscles



sables

embacle de bois mort

graviers

galets

sable limoneux

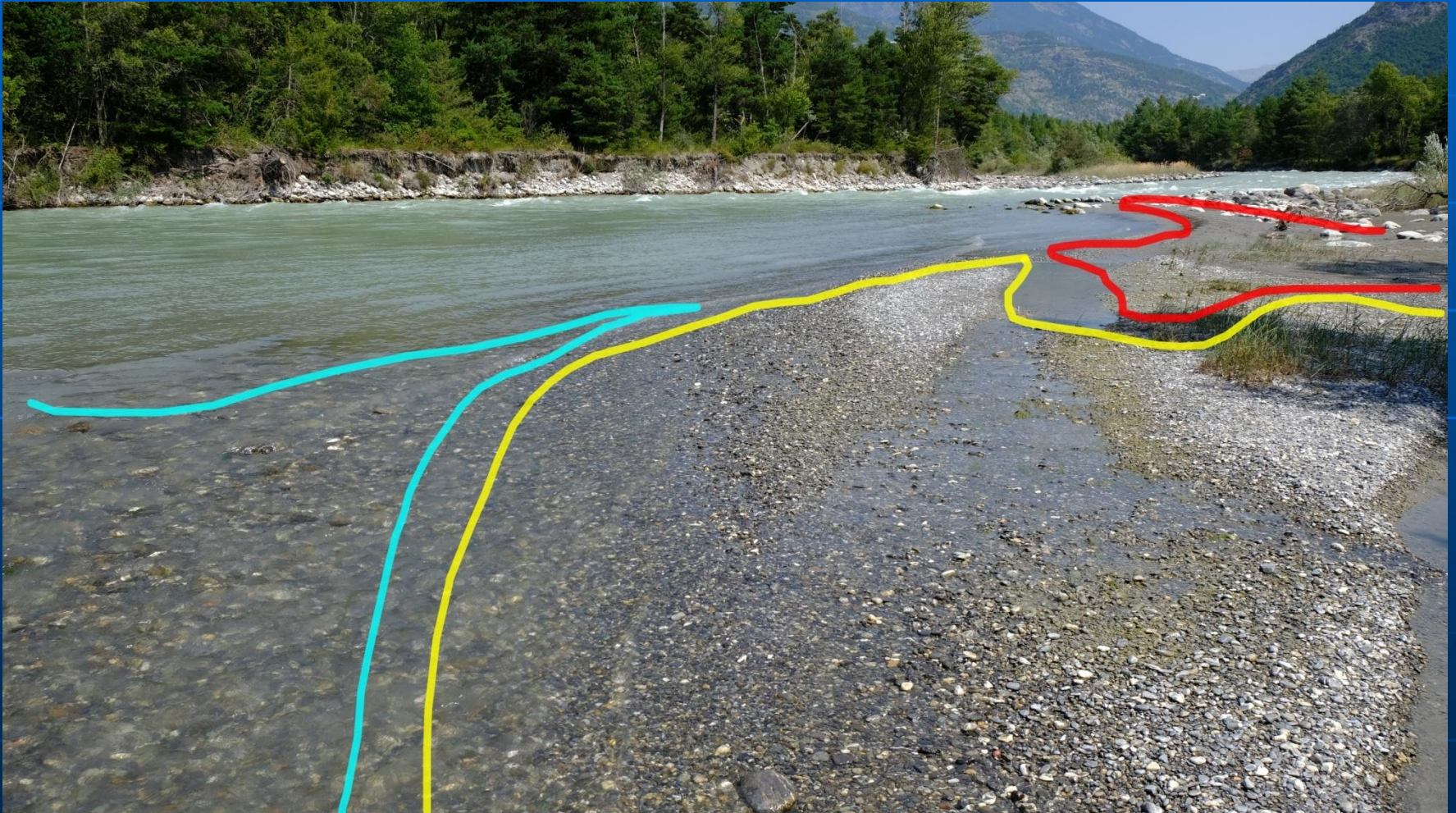




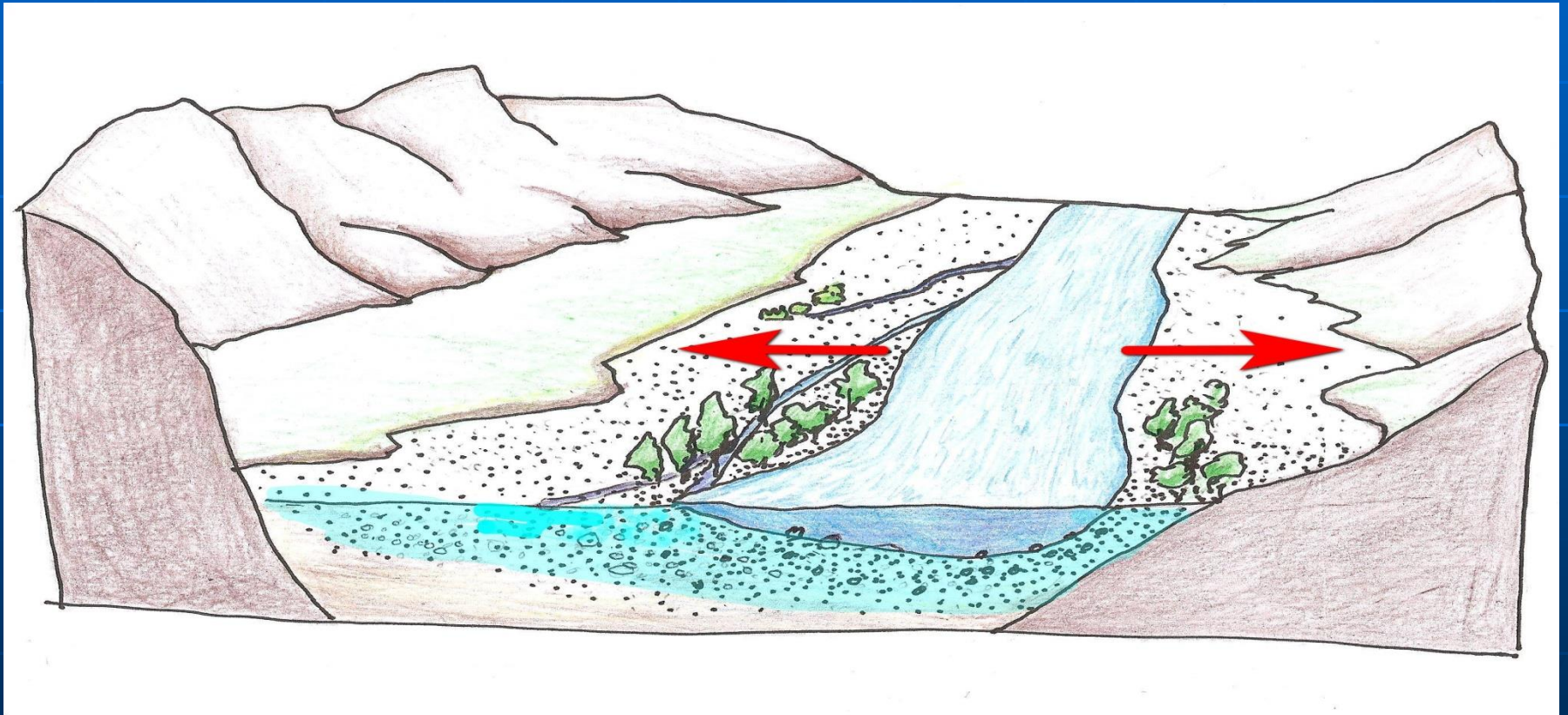
Les dépôts de matériaux solides granulo-classés

=

mosaïque de milieux originaux



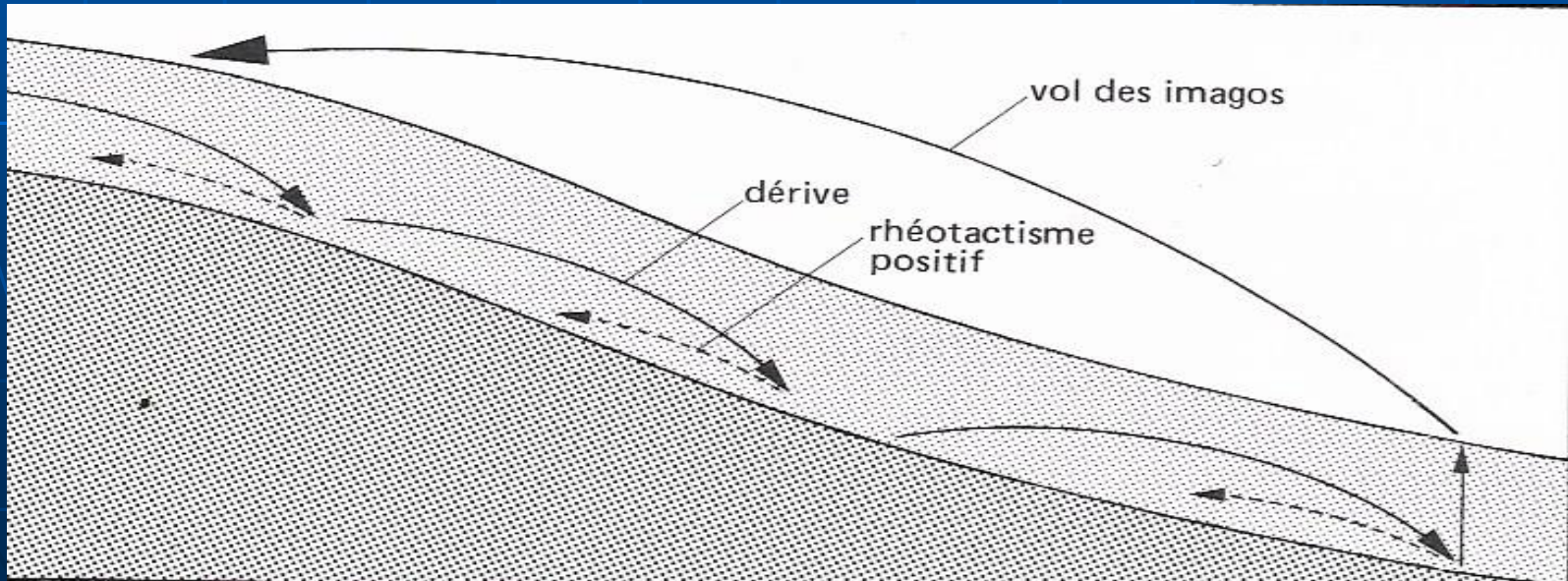
les crues saisonnières s'épanchent
façonnent un lit majeur
rechargent les nappes associées



les nappes associées limitent les étiages

des phénomènes essentiels dans le fonctionnement biologique:

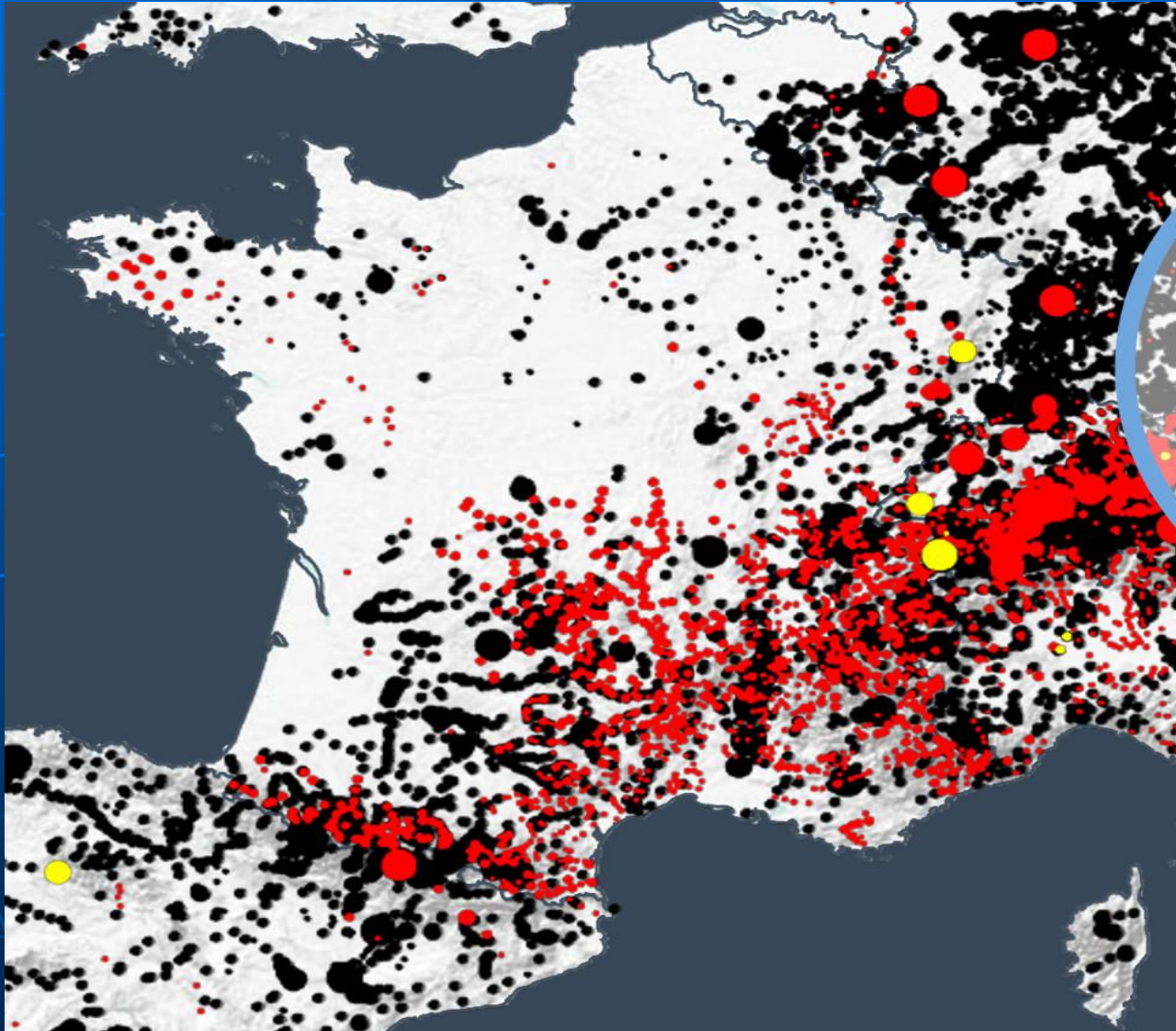
- migration des poissons
- dérive des invertébrés
- rhéotactisme positif



Ouvrage transversale et de dérivation des eaux:
la prise d'eau d'une micro centrale hydroélectrique déstructure
l'écosystème des torrents et rivières de montagnes:

- entrave majeure à la continuité écologique
- lissage des flux et de l'agitation
- facteur de réchauffement des eaux en amont et en aval
- facteur d'effondrement du taux d'oxygénation de l'eau
- entrave au transport des matériaux solides et ses conséquences

Les projets d'équipement hydroélectriques en France



78% des cours d'eau du bassin Rhône Méditerranée pourraient ne pas atteindre le « **bon état** » prescrit par la Directive Cadre Eau (2000)

PRESSIONS SUR LES COURS D'EAU	Pressions sur la qualité des eaux				Pressions sur l'hydromorphologie et la continuité			
	Nutriments urbains et industriels	Nutriments agricoles	Pesticides ³	Substances dangereuses (Hors pesticides)	Prélèvements d'eau	hydrologie : prélèvements, éclusées, dérivations...	Morphologie	Altérations continuité écologique et sédimentaire ⁴
Proportion de cours d'eau	23%	12%	28%	10%	22%	31%	53%	39%
Rang de la pression par nombre de cours d'eau impactés	5^{ème}	7^{ème}	4^{ème}	8^{ème}	6^{ème}	3^{ème}	1^{er}	2^{ème}

Etat des lieux préalable du SDAGE 2022 - 2027

L'INRA rapporte en 2020:

- un manque d'éléments d'information sur les impacts des microcentrales

- l'effet catastrophique de la multiplication des ouvrages sur un même cours d'eau ou même chevelu

La PPE 2020 Programmation Pluriannuelle de l'Énergie préconise:

« plus d'équipement de sites présentant une sensibilité particulière »

Microcentrales un très faible potentiel de production

parc existant 2000 microcentrales
production = 0,25% de la consommation

projet de l'Etat + 1000 microcentrales
production totale attendue = 0,50 % de la consommation

Microcentrales : une faiblesse économique avérée

la Commission de Régulation de l'Énergie (Janvier 2020)
alerte l'État sur le coût et les rentabilités fluctuantes des
microcentrales

- une production trop variable sur l'année
- une production fragilisée par le bouleversement climatique
et ses étiages trop sévères
- dans les Alpes une production pénalisée à terme par
l'effondrement du régime glacio nival
- un coût du KW/h plus cher que les autres renouvelables

La multiplication des microcentrales:

une atteinte sévère aux aménités économiques et sociales
des torrents et rivières de montagne:

paysage, sports d'eau vive, pêche, tourisme doux, eaux
épurées,

identité culturelle et naturelle des territoires alpins

contribuer à la transition énergétique avec l'hydroélectricité

Focaliser les efforts et les aides sur les vrais enjeux du parc dans le cadre de la transition écologique:

- axer sur la pilotabilité et la souplesse des ouvrages
- les accroître
- améliorer leur performances techniques
- améliorer leur insertion environnementale
- mettre fin à la pullulation des microcentrales dégradant les têtes de bassin
- inscrire les actions dans une démarche de planification globale

contribuer à la transition énergétique avec l'hydroélectricité

Compte tenu de leur très fort impact environnemental, économique et social

- mettre fin à la pullulation opportuniste des microcentrales sur les têtes de bassin
- inscrire toute action de développement du parc dans une réflexion globale des usages et de l'écologie des torrents et rivières

conclusion

Compte tenu de leur très haute valeur environnementale, les Hautes-Alpes ont mission de porter une transition énergétique exemplaire par un mix d'énergies renouvelables pensé dans le plus grand respect du vivant et appuyée par un effort colossal de sobriété collective et individuelle.

En particulier s'agissant de la production hydroélectrique:

« Nous devons laisser aux torrents et rivières, et dans un esprit de partage, le droit d'exister par eux-mêmes, et pour eux-mêmes, en considérant qu'ils ne peuvent être réduits à de simples gisements de toute nature qui ne seraient intégralement dédiés qu'à notre espèce »

