



# « Ecologie & EPS »

**L'EPS face aux défis de l'urgence climatique et sociale**

**Nous ne parlerons pas...**



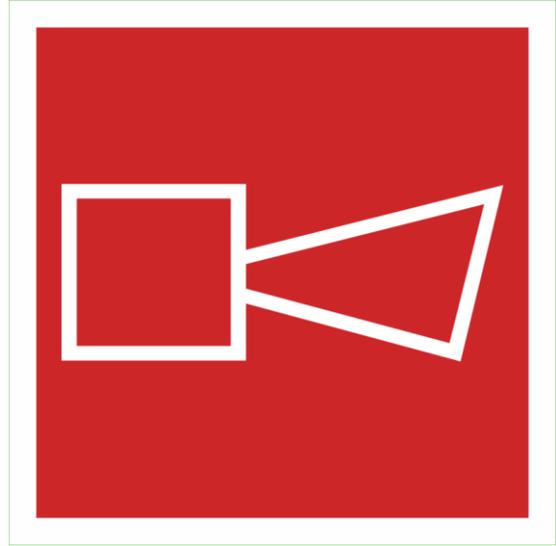
**D'écologie... ni d'environnement**

# Nous ne parlerons pas...



- De développement durable ou de croissance verte ;
- Du plan national d'adaptation de la pratique sportive au changement climatique.

# Conclusion avant la fin...



Le moment est venu de prendre en compte le défi de l'urgence climatique et sociale (les deux préoccupations sont liées)

On ne peut plus attendre.

## Pourquoi ?

# Pourquoi prendre en compte le défi de l'urgence climatique et sociale ?

**Les systèmes d'enseignement et de recherche doivent être, face au changement climatique, à la fois transformés et transformants.**

# Pourquoi prendre en compte le défi de l'urgence climatique et sociale ?

Nous subissons déjà dans le cadre de nos enseignements les conséquences du dérèglement climatique :

- Canicules et pics de chaleur ;
- Episodes météos extrêmes plus violents et plus fréquents ;
- Stress hydrique (terrains engazonnés, forêts interdites d'accès) ;
- Pollution de l'air ;
- Evolution des milieux naturels : dégradation des espaces naturels (feux, perte de biodiversité, algues vertes & sargasses, etc.), baisse de l'enneigement, ...
- ...

# Pourquoi prendre en compte le défi de l'urgence climatique et sociale ?

**Le coût de l'inaction climatique est supérieur à l'action** contre le dérèglement climatique :

- En mode macro, au niveau mondial ;
- Pour notre discipline : les équipements sportifs.

# Pourquoi prendre en compte le défi de l'urgence climatique et sociale ?

Nous arrivons à un point de bascule avec des **injonctions réglementaires et légales** :

- Décret tertiaire concernant les bâtiments publics > 1000m<sup>2</sup> ;
- Loi sur les Achats publics avec considérations environnementale et sociale ;
- Loi Zéro Artificialisation Nette (ZAN);
- Interdiction des micro-plastiques dans les gazons synthétiques ;
- ...

# Acceptabilité & mise en action

Difficulté de  
« vendre » la  
transition sans  
qu'elle apparaisse  
comme une liste  
de renoncements

Le premier levier de changement  
est dans notre tête :



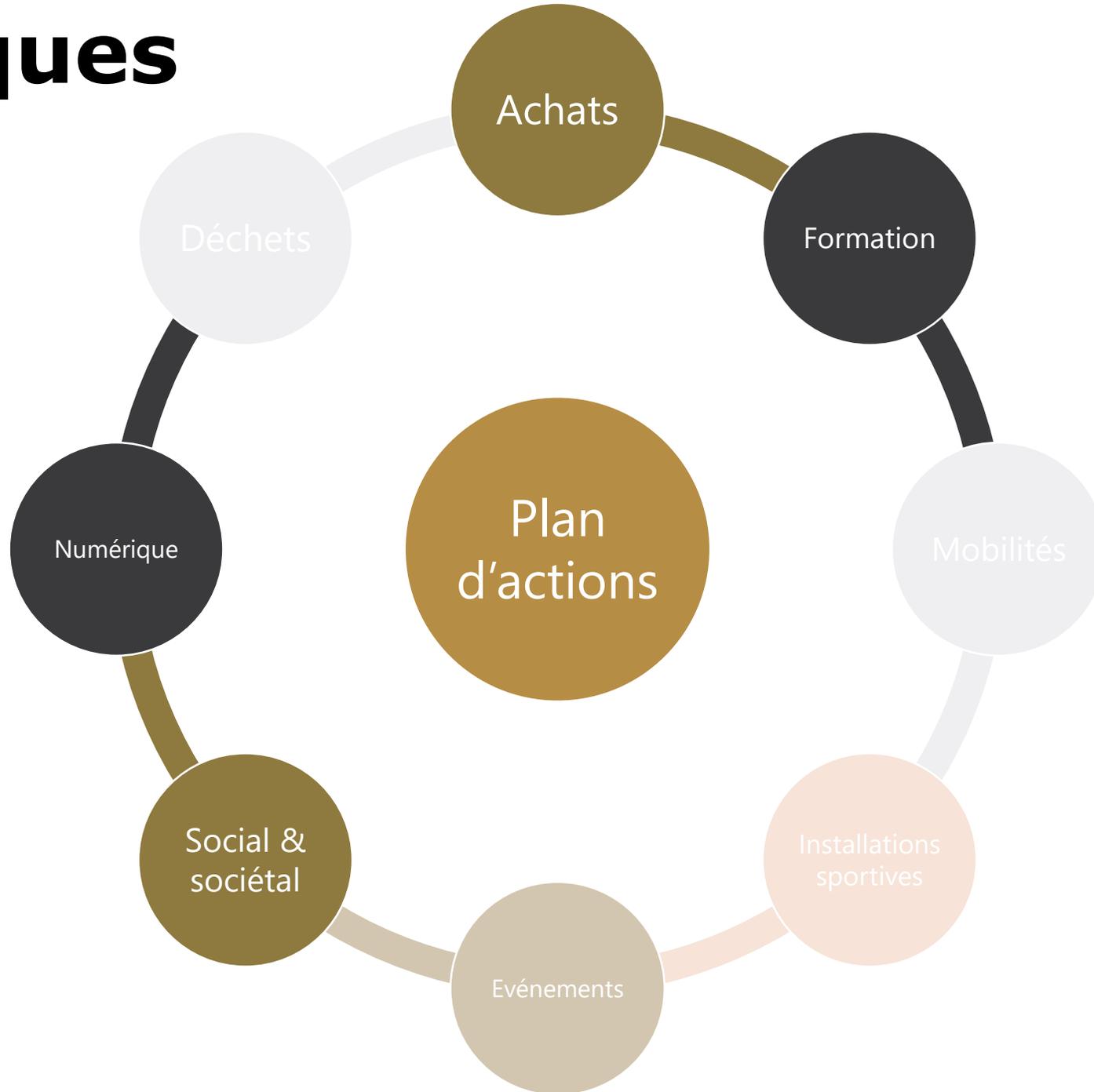
=> Valoriser les pratiques vertueuses



=> « Ringardiser » les activités / transports  
carbonés

Dépasser le frein des 3i :  
ignorance, idéologie, inertie :  
ça marche pour la pauvreté et  
aussi pour la transition  
écologique !

# Thématiques



# Thématiques

Aujourd'hui, zoom sur :

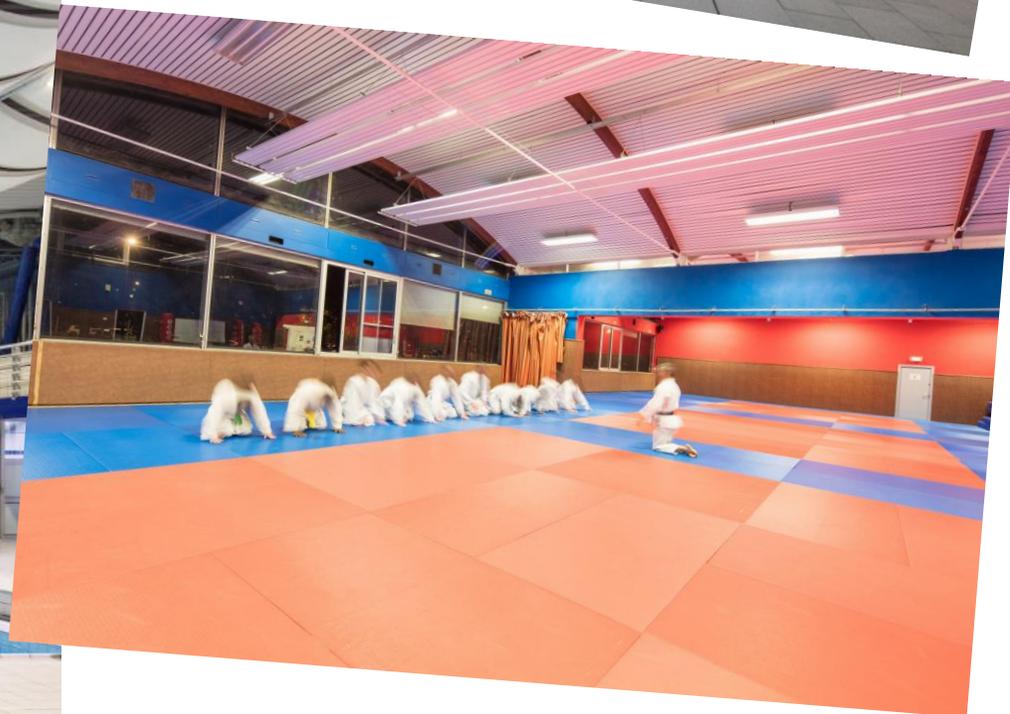
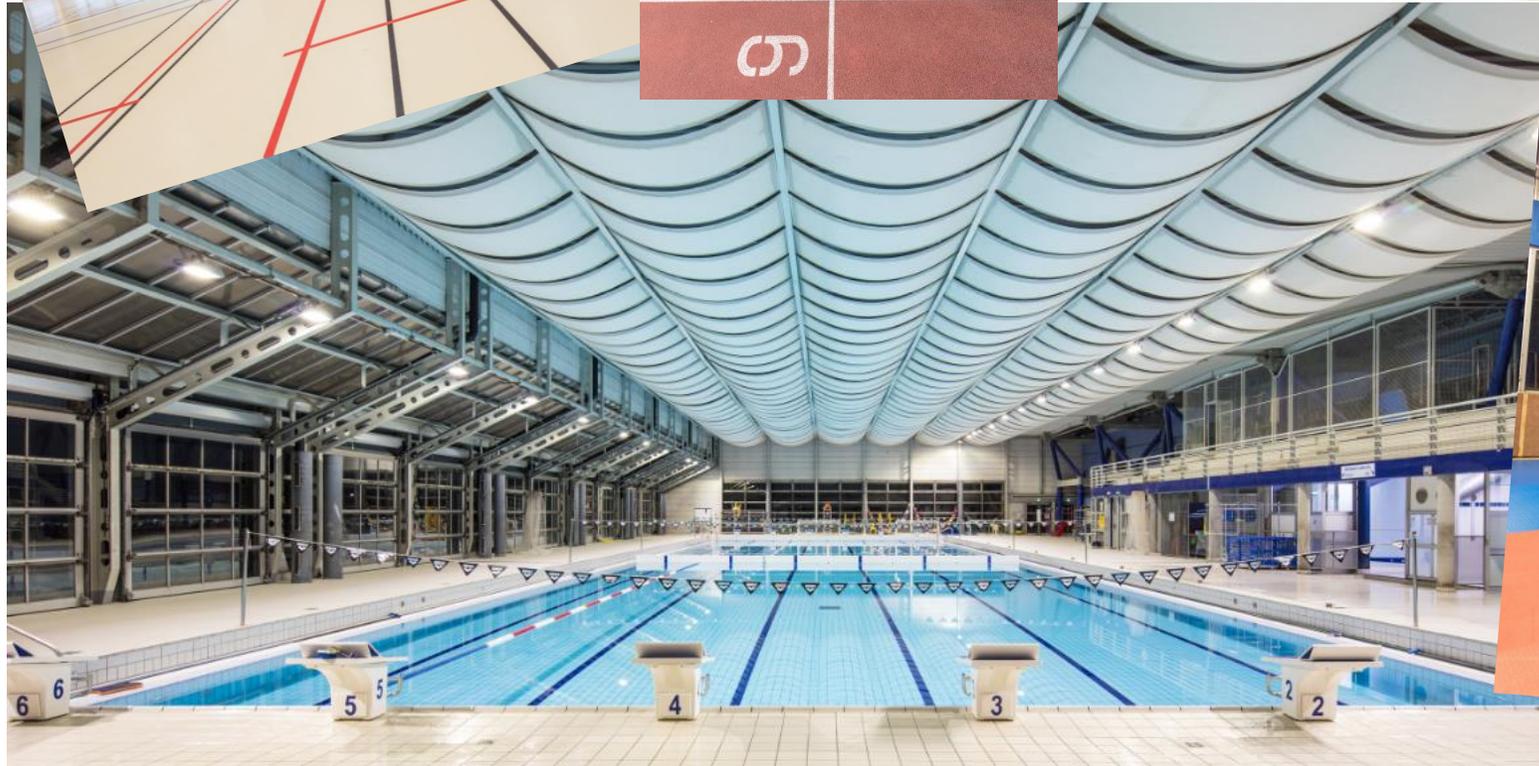
- Les installations sportives
- Le matériel sportif

## **Parti pris :**

Les conditions d'enseignement ne sont pas « accessoires »

Elles conditionnent la faisabilité même de l'enseignement des APSA, et aussi la qualité de l'apprentissage.

# Installations Sportives



# Installations Sportives - Pourquoi on en parle ?

- **Ce sont nos salles de classe**
- **C'est l'empreinte carbone prépondérante de notre discipline**
  - ✓ 1 m<sup>2</sup> de bâtiment neuf construit, c'est 1,5 tonnes de CO<sup>2</sup> émise sur 50 ans !
  - ✓ La construction représente la moitié de l'empreinte carbone d'un bâtiment neuf.
- Le parc national des installations sportives est ancien, souvent vétuste, inégalitaire. De ce fait, il représente une dépense importante du patrimoine des collectivités (grands volumes à chauffer) ;
- Les équipements sportifs ont une vocation sociale importante (égalité d'accès au service public (QPV, ZRR, conception universelle & accessibilité à tous publics), accès aux savoirs fondamentaux), et parfois une fonction de résilience (piscines ilots de fraîcheur pendant les canicules) ;
- La construction d'équipements sportifs intra-muros ou à proximité immédiate de l'établissement scolaire permet de progresser vers un horaire d'EPS effectif et évite des dépenses récurrentes de mobilité des classes lors des cours d'EPS ;
- La courbe tendancielle du prix de l'énergie est à la hausse (hors crise du gaz russe) ;
- La Loi impose une baisse importante de la consommation d'énergie suite aux objectifs des Accords de Paris (décret tertiaire de 2019).



Le SNEP Bretagne vous remercie d'avoir renseigné l'enquête installation, vous trouverez ci-dessous la note obtenue pour cette installation sportive en fonction des critères renseignés.

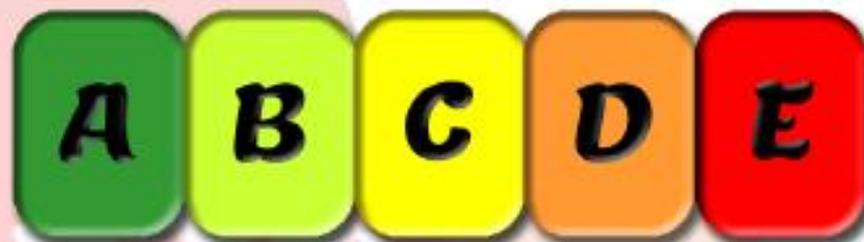
Salle: gymnase

Commune: guemene sur scorff

Etablissement: emile Maze

Votre installation obtient la note de :

7,85 /20



Gymnase score



Fonctionnalité



Accessibilité



Santé/ Sécurité/ Ecologie



Les installations sont classées de A à E en fonction de leur adaptation pour l'enseignement de l'EPS.

Votre installation est classée:

**CATEGORIE E: Votre installation semble très insuffisante ! Contactez le SNEP pour faire partie du plan d'urgence !**

## Point de départ :

Le diagnostic fonctionnel & environnemental de vos équipements sportifs, avec l'aide du SNEP-FSU Bretagne, pionnier en la matière...



**La haute performance environnementale et la qualité d'usage d'un gymnase sont-elles compatibles ?**



# La haute performance environnementale et la qualité d'usage d'un gymnase sont-elles compatibles ?

Oui, avec des équipements sportifs modernes passifs ,  
mais aussi des illustrations dans tous les domaines :

- Isolation / Confort thermique ;
- Une ventilation naturelle ou en double flux avec récupération de chaleur offre une qualité environnementale et aussi une qualité d'usage ;
- Un éclairage LED consomme peu (-70% en moyenne) et permet une gradation et un confort visuel des usagers des gymnases ;
- L'usage de matériaux biosourcés locaux et de produits de nettoyage classés A+ préservent l'empreinte carbone tout en offrant un environnement sain.



## Point de départ pour la collectivité propriétaire de l'équipement sportif :

Chaque année, les collectivités assujetties au décret tertiaire (bâtiments >1000m<sup>2</sup>) doivent déclarer l'ensemble de leurs consommations d'énergie sur la plateforme Operat. En retour, la plateforme leur fournit une attestation annuelle des consommations ajustées en fonction des variations climatiques avec la situation, par rapport aux objectifs du décret tertiaire. Cette attestation est complétée par la notation Éco Énergie Tertiaire qui qualifie l'avancée dans la démarche de réduction de la consommation énergétique.

La communication de cette attestation et des projets/plannings de rénovation visant à répondre au décret tertiaire peuvent être demandés à la collectivité via le Conseil d'Administration. 🤔





## Choix pour la collectivité propriétaire de l'équipement sportif

Logique financière de court terme (butée en 2030 !):  
Réduire le chauffage  
Fermer l'équipement

Interventions des profs EPS, de la communauté scolaire, du SNEP

Logique qualitative de long terme:  
Rénover



Point de vigilance : qualité d'usage

# Coût : les ordres de grandeur

## Un problème de coût, ou plutôt un choix d'investir :

- les équipements sportifs sont les bâtiments les plus consommateurs d'énergie des collectivités (ADEME 2019) ; ils doivent donc être traités en priorité, ce qui n'est pas le cas des financements actuels (10% du fonds vert de 2 milliards). Le retour sur investissement (6 mois à 30 ans) dépend de la situation initiale et de l'ambition du projet : -80% des consommations énergétiques pour les rénovations complètes ;

## Un problème d'échelle ... de valeur :

- Environ 1000€ pour rénover un m<sup>2</sup> ; 70 millions de m<sup>2</sup> d'équipements sportifs couverts au milieu de 400 millions de m<sup>2</sup> de bâtiments publics. Les collectivités considèrent qu'elles font face à un « mur d'investissement » et demandent un plan Marshall dédié aux équipements sportifs. L'engagement de l'Etat pour les équipements sportifs est de 500 millions/an. On est loin du compte...
- L'estimation de rénovation de l'ensemble des bâtiments publics français est de 300 milliards à horizon 2050 (sur 28 ans), l'équivalent de la moitié de l'augmentation de la dette publique durant le premier mandat présidentiel d'Emmanuel Macron (600 milliards €).



Impossible ? La dernière estimation anglaise démontre qu'avec 2% supplémentaire du PIB mondial, la question globale de la transition écologique est résolue. C'est l'équivalent du gaspillage alimentaire sur la planète, c'est bien moins que les budgets militaires...

# Les axes permettant d'améliorer la qualité environnementale des équipements sportifs sont précisés dans le décret tertiaire :

1. la performance énergétique de l'enveloppe des bâtiments : travaux de réhabilitation (gain possible > 60%) ;
2. l'installation d'équipements performants (systèmes) et de dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements : travaux d'équipements. Par exemple une ventilation double flux avec récupération de chaleur peut permettre d'économiser 25% des consommations ; le passage à l'éclairage en LED est amorti en 2 à 3 ans ; une Gestion Technique du Bâtiment fine (niveau 3) peut économiser 10% ;
3. les modalités d'exploitation des équipements : optimisation, petits travaux, achats matériels ;
4. l'adaptation des locaux à un usage économe en énergie et le comportement des occupants : règlement intérieur, consignes, adaptation des locaux,



**Investir dans les équipements sportifs,  
ça vaut le coût !**



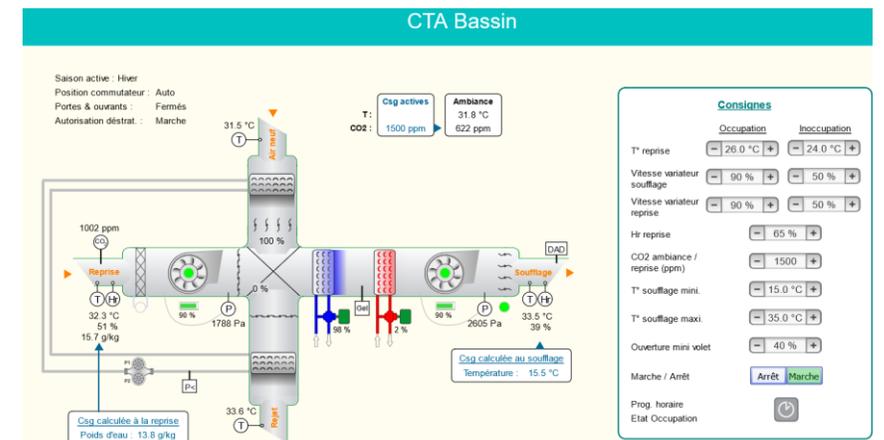
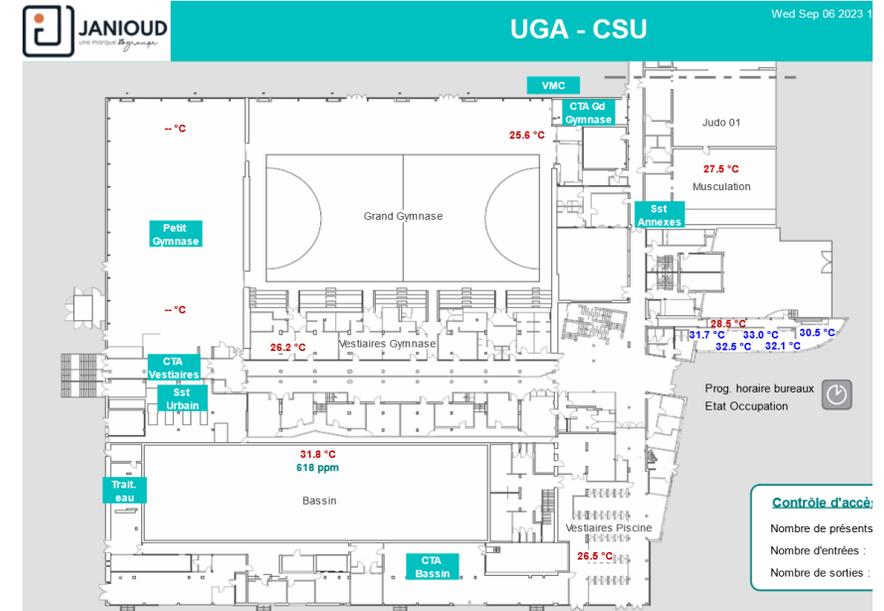
# Des investissements rentabilisés : rénovation énergétique Piscine – CSU dans le cadre du Plan de Relance

## Programme travaux :

- Raccordement chauffage urbain
- Mise en œuvre d'une GTC et comptage fluides
- Récupération de chaleur sur les eaux rejetées piscine
- Récupération de chaleur sur CTA bassin
- Modulation de la ventilation bassin (+ ventilation naturelle)
- Rénovation d'équipement (chaufferie, éclairage)
- CTA double flux dans les salles annexes
- Isolation enveloppe : mur rideau piscine, verrières gradins

**Coût Opération : 2,1 M€ TTC**

**Objectif initial de performance (-25%)**

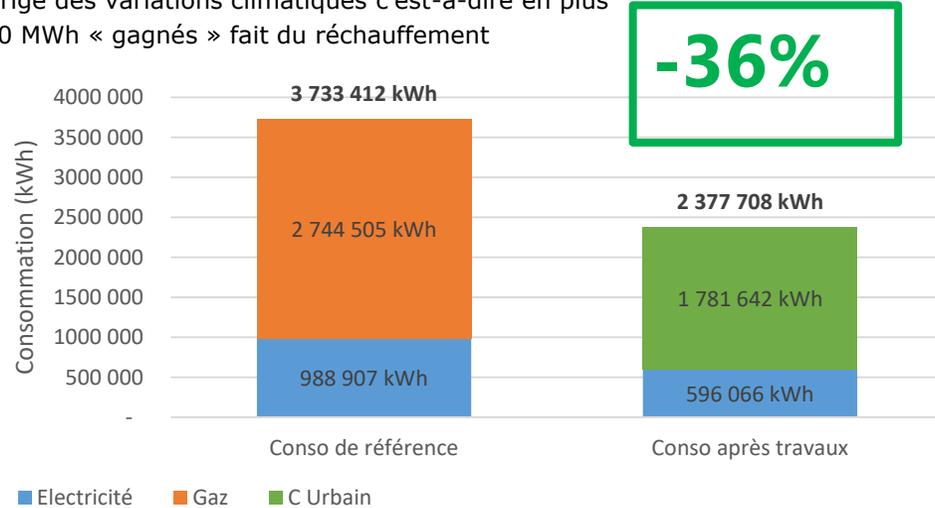


# Les résultats de cette opération de rénovation

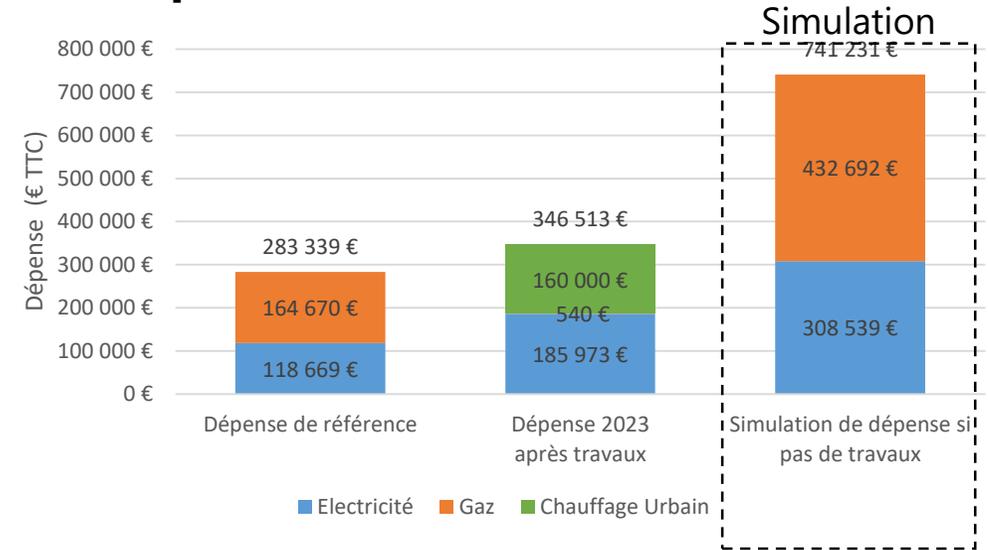
Conso de référence du programme :

- ✓ **Baisse de consommation -36% \***
- ✓ Emissions carbones 686 tonnes → 173 tonnes

\* Corrigé des variations climatiques c'est-à-dire en plus des 200 MWh « gagnés » fait du réchauffement



✓ **Dépense évitée : 394 k€ en 2023**



# Une rénovation exemplaire :

**Descriptif** : rénovation basse consommation du gymnase du collège de Bretteville sur Laize (Calvados) construit en 1980. Il se compose de vestiaires, d'une extension construite en 2002 et d'une salle de sport, incluant une mezzanine aménagée pour la pratique de l'escalade. Les travaux de rénovation ont consisté à améliorer la qualité thermique de l'enveloppe en isolant les façades, en renforçant l'isolant sous le bardage métallique et en améliorant l'isolation des différentes toitures. Par ailleurs, les menuiseries existantes et les façades en polycarbonate ont été remplacées. Côté équipement, une nouvelle chaudière gaz à condensation assure le chauffage et la production d'ECS. En parallèle, le système d'éclairage a été rénové et une installation photovoltaïque a été installée en toiture. Enfin, un nouveau système de ventilation garantit le renouvellement de l'air intérieur. Au final, le bouquet de travaux proposé a permis la **réduction des consommations énergétiques d'un facteur 19,2 et les émissions de GES d'un facteur 4,2.**



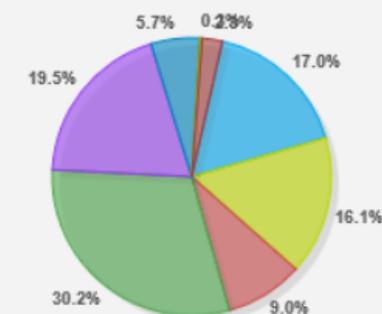
## Etanchéité à l'air

Valeur 1,7 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) sous 4 Pa  
Non confirmée par la mesure

## Déperdition du bâtiment

Ubât Init	Projet	Gain
1,29 W/(m <sup>2</sup> .K)	0,30 W/(m <sup>2</sup> .K)	76,74 %

## Répartition des déperditions



- Parois verticales opaques (A1) : 195,00 W/K
- Autres planchers hauts et toitures (A2) : 185,00 W/K
- Planchers hauts en béton ou en maçonnerie (A3) : 104,00 W/K
- Planchers bas (A4) : 347,00 W/K
- Parois vitrées non résidentiel (A6) : 224,00 W/K
- Liaisons plancher bas avec mur (L8) : 65,00 W/K
- Liaisons plancher intermédiaire avec mur (L9) : 3,00 W/K
- Liaisons plancher haut A3 avec mur (L10) : 27,00 W/K

Ressource : [observatoire BBC](#)

# Une rénovation exemplaire :

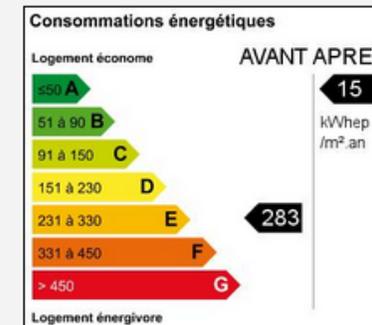
Type bâtiment	Tertiaire - Public	Zone climatique	H1a
Ville	Bretteville sur Laize	Altitude	54 m
Code postal	14680		
Travaux	Rénovation - RT ex	Permis	10-2017
Fiabilité	Rénovation Bâtiments Publics	Construction	1980
Niv. énergétique	BBC-Effinergie Rénovation	Livraison	06-2020
Shon RT	1 797 m <sup>2</sup> du bâtiment	Consommation	14,77 kWh/(m <sup>2</sup> .an)
Surface	1 797 m <sup>2</sup> du projet	Coût des travaux	796 851,00 € HT
Usage principal	Etablissement sportif	Emission CO2	10 kgeqCO2/(m <sup>2</sup> .an)

## Respect des niveaux de consommations

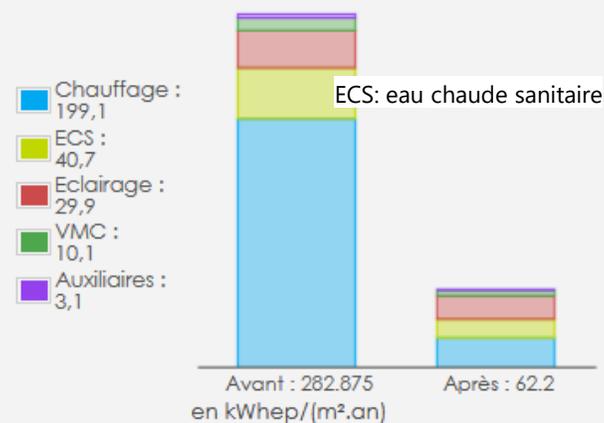
Conso. énergétique	Projet	Avant travaux	Seuil Effinergie
<b>Conso.</b>	<b>14,8</b>	<b>282,9</b>	<b>66,6</b>

Dont :

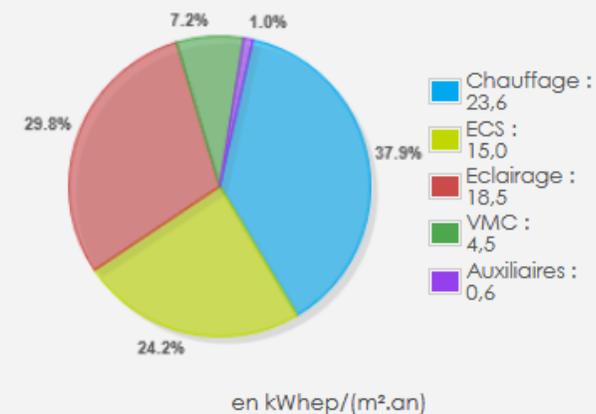
- Production photovoltaïque (P.V.) : 47,42 kWhep/m<sup>2</sup>.an



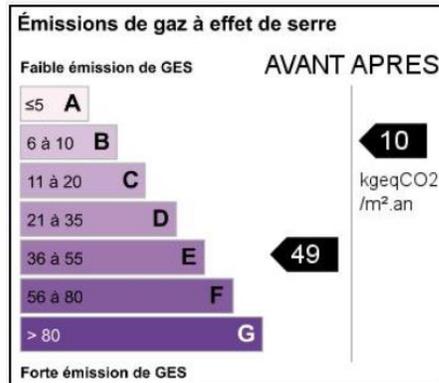
## Consommation avant/après travaux



## Consommation après travaux



## Carbone :



## Respect du confort d'été - Tic (en °C)

Projet	Référence	Ecart
<b>28,24</b>	<b>28,77</b>	<b>0,53</b>



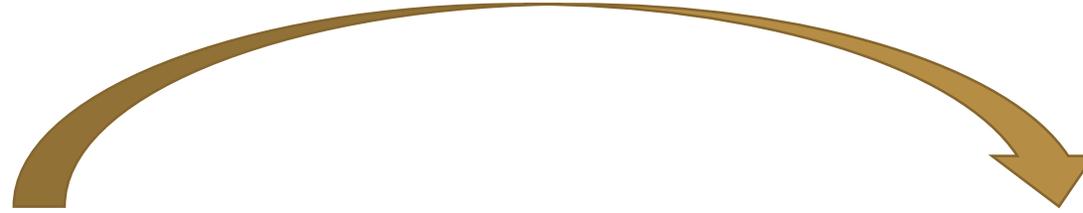
	COMMUNE	NOM ETABLISSEMENT	Propriété	Nom de la salle	NOTE	GYMNASÉ			Santé
					GLOBALE /20	SCORE GLOBAL	Fonctionnalité	Accessibilité	Sécurité Ecologie
1	col56	GUEMENE-SUR-SCORFF	mairie	Gymnase	7,85	E	D	B	E
2	col56	LE PALAIS	mairie	Salle du collège	8,69	D	E	A	E
3	col56	CARNAC	mairie	Salle du Menec	8,97	D	E	C	D
4	col56	MALESTROIT	mairie	Salle municipale de la Daufresne	9,44	D	D	C	D
5	col56	VANNES	mairie	Gymnase Richemont	10,47	D	D	A	E
6	col56	ETEL	mairie	Gymnase de la falaise	10,47	D	E	A	C
7	col56	LE FAOQUET	mairie	Halle des sports	10,75	D	E	A	D
8	col56	MALANSAC	mairie	Salle	11,21	C	D	A	E
9	col56	SAINT-JEAN-BREVELAY	mairie	Gymnase collège Guillevic	11,40	C	E	A	B
10	col56	HENNEBONT	mairie	Gymnase Pierre et Marie Curie	11,50	C	C	B	D
			CD 56	Salle intramuros	11,59	C	D	A	E
			mairie	Complexe sportif Manehouarn	11,68	C	D	C	C
			CR Bzh	Gymnase Brocéliande	11,87	C	D	A	D



**N'est ce pas le moment de passer à l'action ?**

# Mise en action

Sommes-nous tous conscients de notre situation d'établissement au regard de la qualité d'usage et de la qualité environnementale ?



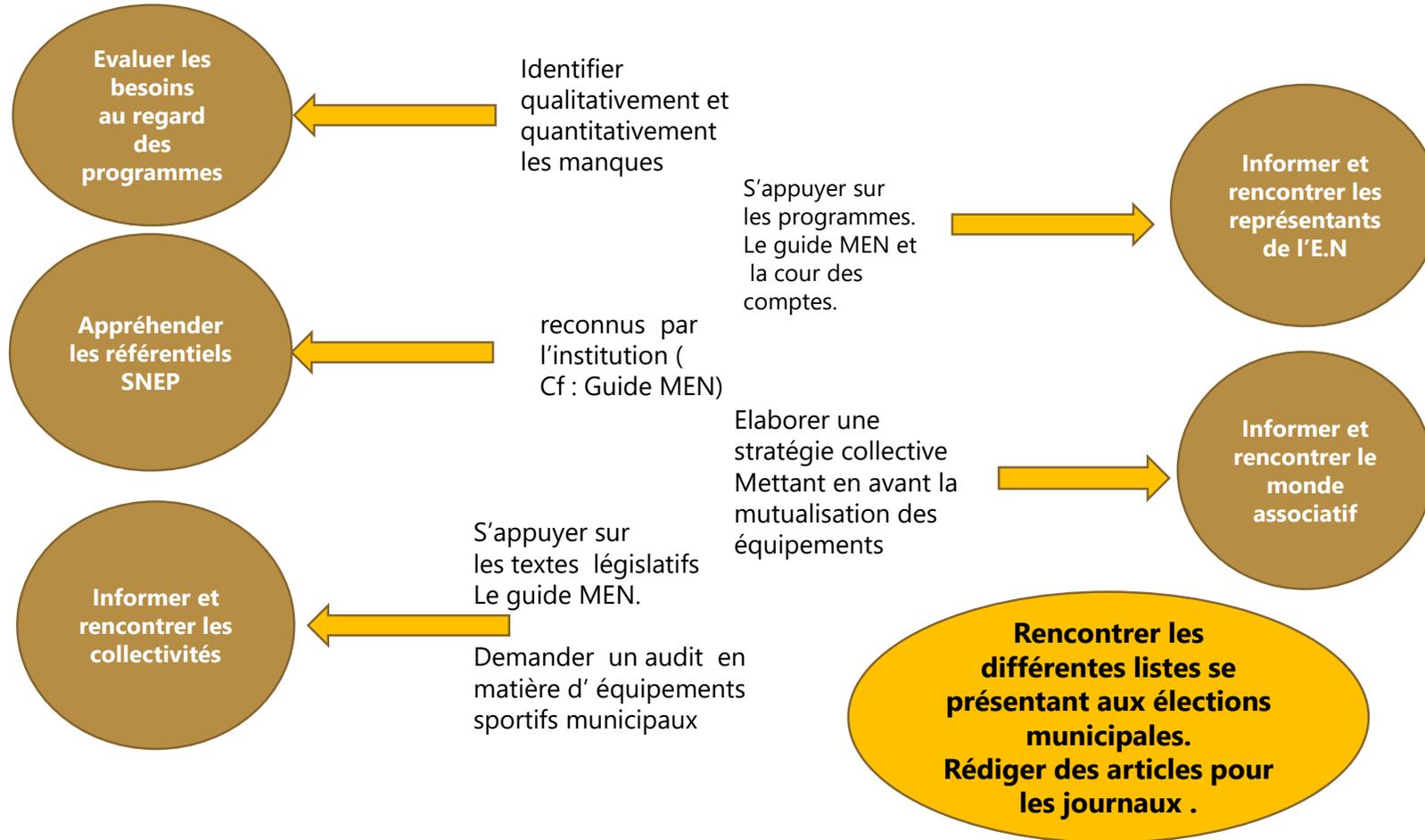
Un des freins les plus fréquents à la mobilisation autour des équipements sportifs est notre habitude en tant que prof d'EPS de fonctionner avec les moyens du bord, en mode « Mc-Gyver », ou parfois la résignation face à un dossier/projet fait du sur place depuis x années...

Qui est mieux placé·e que l'enseignant·e d'EPS pour :

- Exprimer les besoins de son enseignement ?
- Exprimer les exigences de qualité d'usage en toute sécurité ?
- Exprimer les contraintes de sa pratique professionnelle ?
- Proposer des solutions éprouvées, compatibles avec le milieu sportif fédéral, les pratiques libres, familiales, les pratiques inclusives ?

# Action !

## Des méthodes qui ont fait leurs preuves



### Le SNEP à vos côtés :

- Localement, aux niveaux départemental et académique ;
- En organisant un stage syndical équipements ;
- Au travers de ses publications gratuites et téléchargeables en lignes sur le site SNEP-FSU : référentiels et guide chantier

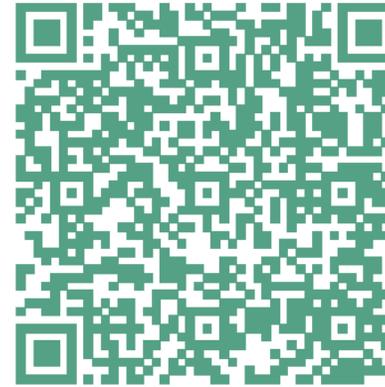
# Publications du SNEP-FSU/équipements sportifs :



## Le RESET – L'essentiel

# Des outils

- pour élaborer des projets d'équipements sportifs fonctionnels, innovants ... et durables ;
- pour échanger avec les différents acteurs et décideurs ;
- pour enrichir l'expertise d'usage de l'EPS.



En accès libre et téléchargeables dans la rubrique équipements du [site du SNEP FSU](#)

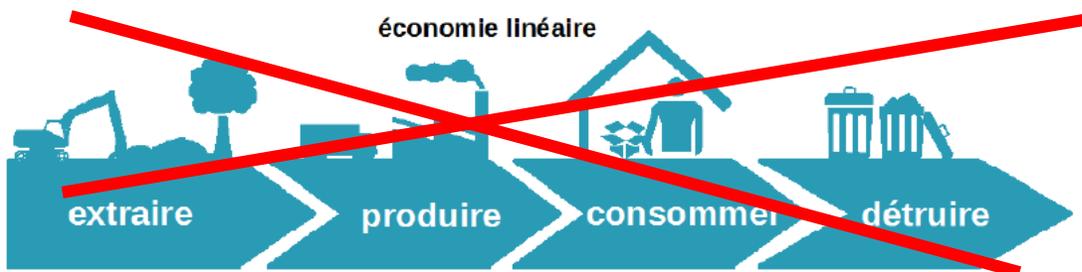


# Le matériel sportif

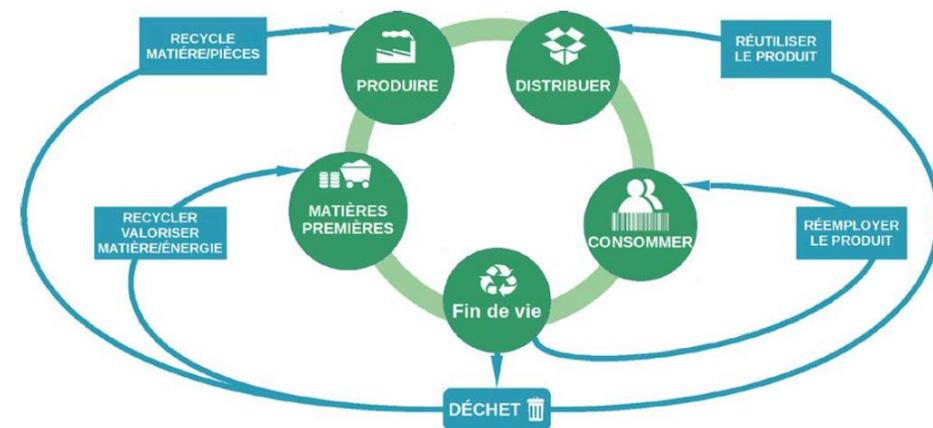


# Le matériel sportif - Pourquoi on en parle ?

- Les enseignants d'EPS ont généralement la main sur le dossier du matériel sportif ;
- On aborde le sujet en « cycle de vie » dans une vision d'économie circulaire : de la fabrication au recyclage ;
- Une empreinte carbone du matériel non négligeable, de 3 à 50 fois la masse mise en œuvre ;
- Enjeux de dépassement du greenwashing et de la connaissance de « vrais critères de choix »
- La réglementation évolue dans le sens d'achats comportant des clauses de considérations sociale et environnementale.



Économie linéaire, de l'extraction à la destruction des ressources (source Cerema)



# Enjeux et cadrages des achats responsables



- **Acheter des biens et services plus écologiquement et socialement responsables** et contribuer à la transition écologique, énergétique et numérique ;
- **Sécuriser juridiquement** et optimiser les processus d'achats responsables socialement et écologiquement, dans le cadre des marchés publics ;
- **Utiliser des indicateurs d'achats** pertinents : dans l'attente d'un éco-score et d'une harmonisation européenne des règles de calcul de l'empreinte carbone des matériels (2025?), la norme en vigueur la norme ISO 20400. De nombreux distributeurs comme Décathlon utilisent la méthodologie européenne PEF (Product Environmental Footprint) pour afficher un poids carbone au produit. Certains fournisseurs comme NOLT ont l'éco-responsabilité dans leur ADN. Des labels de filière sont aussi mis en avant, comme le label éco-responsable fédairsport. Enfin, le lieu de fabrication du matériel est un critère de choix important.

**La Loi relative à la transition énergétique et la croissance verte** de 2015 prévoit que "*la commande publique durable est mise au service de la transition vers l'économie circulaire*".

**Depuis, le Plan National des Achats Durables a défini comme objectifs à horizon 2025 :**

- 100% des marchés publics notifiés durant l'année doivent comporter une considération environnementale
- 30% des marchés publics notifiés durant l'année doivent comporter une considération sociale (par exemple des entreprises d'insertion ou ESAT : entretien des locaux, tontes des terrains, laverie, réparation, etc.)

# Matériel sportif : axes d'intervention



Période du cycle de vie	Recommandations du SNEP-FSU (RESET)
<b>Acquisition...</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acheter responsable, écologique et social, en privilégiant le local, la polyvalence et la durabilité.</li><li>- L'achat en seconde main est aussi autorisé par les établissements scolaires, dans le respect des règles de marché public.</li></ul>
<b>... Ou mise à disposition</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En mutualisant avec d'autres utilisateurs.</li><li>- En privilégiant le prêt de matériel rarement utilisé.</li><li>- En louant dans le cadre d'une prestation pour une activité exceptionnelle.</li><li>- En fabriquant ou en réparant du matériel usagé (<u>vélos...</u>) dans le cadre d'un projet ou d'une coopérative scolaire.</li></ul>
<b>Utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veiller au bon usage du matériel (informations, formation, règles d'utilisation).</li><li>- Entretien et réparer le matériel afin d'en maximiser la durée d'utilisation.</li></ul>
<b>Matériel devenu inutile</b>	Revente, troc ou don pour ré-utilisation => Attention, le matériel présentant un problème de sécurité doit être mis au rebut. => Penser à sortir le gros matériel de l'inventaire et aux immobilisations (équipement >800€HT pièce).
<b>Fin de vie</b>	Page suivante...

# La fin de vie du matériel sportif

En dehors des Journées de l'EPS, c'est aussi la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets au cours de laquelle sont mises en place des actions visant les **3 R** : RÉDUCTION de la consommation, la RÉUTILISATION des produits et matériaux et le RECYCLAGE des déchets.



## Gestion de la fin de vie des matériels sportifs par des partenariats :

- Réutilisation, surcyclage, recyclage (ressourcerie L'équipière à Rennes ou recyclerie sportive, établissements scolaires, collectivités, clubs, etc.)
- Retour du matériel aux fabricants qui ont organisé leur filière de deuxième vie du matériel
- Sous forme d'actions solidaires, caritatives ;
- La « Responsabilité élargie du producteur » (REP), inscrite dans la loi depuis 1975, prévoit désormais que les acteurs économiques qui mettent pour la première fois sur le marché français un produit sont responsables de l'ensemble du cycle de vie de ce produit, de sa conception à sa fin de vie. Cela se concrétise par la mise en œuvre de filières chargées d'organiser la prévention, la collecte et le traitement des déchets concernés. Depuis 2022, l'éco-organisme « écologic » est agréé pour les ASL (Articles de Sport et de Loisirs) : équipements utilisés dans le cadre d'une pratique sportive ou d'un loisir de plein air ; incluant les accessoires et les consommables, définis au R543-330 du Code de l'Environnement.

# Merci de votre attention

If not you, then who?

If not now, then when?

Andrzej Kolikowski