

## **CONCOURS EXTERNE DE CONSEILLER TERRITORIAL DES ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES**

**SESSION 2026**

### **ÉPREUVE DE NOTE**

#### **ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :**

**Rédaction d'une note ayant pour objet de vérifier l'aptitude à l'analyse d'un dossier soulevant un problème d'organisation ou de gestion rencontré par une collectivité territoriale dans le domaine des activités physiques et sportives.**

Durée : 4 heures  
Coefficient : 4

#### **À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surlieur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

**Ce sujet comprend 34 pages.**

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend**

**le nombre de pages indiqué.**

***S'il est incomplet, en avertir le surveillant.***

Conseiller territorial des activités physiques et sportives, vous êtes directeur des sports de Sportville, commune de 80 000 habitants. La municipalité souhaite faire preuve d'exemplarité dans la mise en œuvre de la transition écologique et climatique au sein des différentes politiques publiques de la collectivité.

Dans ce contexte, le directeur général des services (DGS) vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, une note sur l'adaptation de la politique sportive locale aux enjeux de la transition écologique et du changement climatique.

#### **Liste des documents :**

- Document 1 :** « Dijon impulse pour un sport durable » - Florence Roux - *La Gazette Club Acteurs du sport* - 25 janvier 2024 - 1 page
- Document 2 :** « Premier Plan national d'adaptation du sport au changement climatique » - *Ministère des sports, de la jeunesse et de la vie associative* - 10 mars 2025 - 4 pages
- Document 3 :** « Comment l'EcoTrail Paris est devenu une référence des événements sportifs éco-responsables » - *Ecolosport.fr* - 24 janvier 2024 - 2 pages
- Document 4 :** « Dérèglement climatique : le monde du sport à +2°C et +4°C » (extrait) - Maël Besson et Aurélie Bourgoin - *WWF* - 2 juillet 2021 - 5 pages
- Document 5 :** « L'économie de flux, déclencheur de passage à l'acte pour le climat » - *Gazette des communes/Club Techni.Cités* - 13 mars 2023 - 4 pages
- Document 6 :** « Plan de sobriété énergétique du sport » (extrait) - *Ministère des Sports et des jeux olympiques et paralympiques* - 13 octobre 2022 - 5 pages
- Document 7 :** « Équipements sportifs : quelle place dans la transition écologique ? » (extraits) - *Les dossiers de IRDS* n° 48 - Mai 2023 - 7 pages
- Document 8 :** « Quelle réglementation pour adapter les territoires au changement climatique ? » - *Ministère de la transition écologique* - 21 juin 2023 - 2 pages
- Document 9 :** « Piscines publiques : un programme pour réduire jusqu'à 80 % de leur consommation énergétique » - *Mairie-info.com* - 24 juillet 2024 - 2 pages

#### **Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.**

*Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.*

*Dans un souci environnemental, les impressions en noir et blanc sont privilégiées. Les détails non perceptibles du fait de ce choix reprographique ne sont pas nécessaires à la compréhension du sujet, et n'empêchent pas son traitement.*

## Dijon impulse pour un sport durable

Transition écologique

**Née en 2020, l'association Match for green s'associe aujourd'hui à un autre acteur du mouvement pour la transition écologique dans le sport, Uni-Vert Sport pour créer l'institut du sport durable. Formation, sensibilisation, éco-aventure : la nouvelle entité ouvre sa palette d'actions et structure son offre pour continuer à mobiliser les clubs, fédérations, offices municipaux des sports et collectivités. Comme à Dijon.**

« Le développement durable dans le sport ne peut pas se résumer à distribuer des écocups, lance Mathieu Abbate, directeur des sports de Dijon Métropole. Souvent, les clubs les donnent sans forcément les récupérer : ils sont en plastique et deviennent des outils de corn, des goodies. » C'est pourquoi depuis fin 2023, la métropole met gratuitement à disposition des éco-cups que les clubs peuvent prendre pour le week-end et rapporter sales le lundi... « Dans l'idée de les utiliser au moins cinq fois, souligne le directeur. Ou plus. »

### Formation sur deux ans

Depuis un an, avec la même ambition « d'embarquer les clubs du territoire dans la transition écologique », pointe le directeur des sports, la collectivité fait appel à l'association Match for green (devenue ce début 2024 l'institut du sport durable), pour proposer des formations aux acteurs du sport. Soit un cycle de deux ans découpé en quatre semestres, déclinant chacun une thématique de développement durable adaptée au sport : gestion des déchets, approvisionnement en matériels sportifs et trophées, mobilités et organisation de manifestations vertueuses.

« Chaque semestre, pour un coût d'environ 6 000 euros, alterne une séquence de sensibilisation d'une soirée avec des apports théoriques, une séquence de travail de deux soirées sur des cas pratiques, où on a notamment travaillé avec les clubs à la création d'une recyclerie sportive, explique Mathieu Abbate. La troisième séquence est un challenge entre clubs. Sur les approvisionnements, par exemple, le club de roller a gagné grâce à son imprimante 3D qui fabrique des trophées en plastique recyclé. »

### Le club accompagnateur des politiques publiques

L'idée, à Dijon, est que la collectivité peut être motrice pour encourager les clubs à s'engager dans la transition, en lien avec des partenaires locaux, association, producteurs ou, par exemple pour la mobilité, le prestataire de transports en commun local. Seul point noir, selon le responsable : pour l'instant, les formations n'ont mobilisé qu'une vingtaine de clubs sur une

centaine. Ils ont aussi droit à une session de rattrapage avec des contenus de formation sur la plateforme de e-learning de Match for green, aujourd'hui en open source dans le nouvel institut du sport durable.

« Les collectivités territoriales peuvent créer une réelle dynamique en matière de transition écologique dans le sport », assure Arnaud Gandais, ancien directeur général du Paris Volley qui se souvient que son club de haut niveau s'est engagé dans une démarche de transition globale - mobilité, approvisionnement, réemploi, alimentation... - en « se mettant dans les pas de la ville de Paris, notre principal financeur. Le club se devait aussi sur ces sujets d'être un accompagnateur des politiques publiques ».

Planification écologique : les collectivités proposent leur propre scénario

### Eco-conditionnalité

Arnaud Gandais a créé l'association Match for green en 2020, à la faveur de la période Covid, « pour entraîner d'autres clubs dans le mouvement ». Pour outiller les acteurs, elle a rapidement développé des formations et des sensibilisations avec, en particulier, la création de villages sur des événements, afin, dit Arnaud Gandais, « d'utiliser le sport comme un moyen pour faire passer des messages ».

Le sport à petites foulées vers la transition écologique

Aujourd'hui, l'institut du sport durable, fort de quinze collaborateurs, né de la fusion de Match for green et Uni-Vert Sport, combine les formations et sensibilisation de la première association, aux éco-aventures de la seconde, créée en 2027 dans les Hauts-de-France par Nicolas Vandenelsken. « Maintenant, nous nous sommes structurés pour sensibiliser, former et accompagner les structures sportives dans la transition, estime Arnaud Gandais. Les clubs, mais aussi les collectivités territoriales qui proposent des activités, organisent des événements et financent en grande partie le sport. Parallèlement à de la formation et de la sensibilisation, elles peuvent aussi mettre en place de l'éco-conditionnalité des subventions. »



PREMIER PLAN NATIONAL  
D'ADAPTATION DU SPORT  
AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

PNACC SPORT 2024-2030 **SYNTHESE**

Des enjeux d'adaptation complémentaires aux enjeux d'atténuation

10 mars 2025

## Introduction



Depuis près de 20 ans, le ministère en charge des Sports s'est emparé des enjeux environnementaux en élaborant des stratégies d'atténuation des impacts du sport sur l'environnement.

Les conséquences directes et indirectes du changement climatique sur le secteur du sport s'accentuent. La multiplication des vagues de chaleur, la modification des débits des cours d'eau, les incendies et phénomènes climatiques extrêmes, les modifications de l'enneigement, etc., altèrent les performances sportives ainsi que nos lieux de pratique.

Le Plan national d'adaptation des pratiques sportives au changement climatique (PNACC sport) rassemble les principales mesures à mettre en place d'ici 2030 pour s'adapter au changement climatique et contribuer à la résilience des territoires.

Fruit d'un travail collaboratif avec l'ensemble des acteurs du sport de près de deux ans, ce rapport offre un panorama de l'ensemble des conséquences du changement climatique sur le sport et liste 30 mesures d'adaptation, dont 6 principales. Il s'agit de préparer et permettre une adaptation des pratiques sportives conformément à la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Il représente la contribution du Sport au PNACC-3, publié pour consultation en octobre 2024. Il constitue un point de départ, et il a vocation à être revu et adapté si les hypothèses de réchauffement évoluent.

Les activités sportives, comme la plupart des activités humaines, sont à la fois co-responsables et victimes des conséquences du changement climatique. Adapter ces activités aux conséquences de ce changement tout en limitant leur impact sur le climat est certainement la seule solution pour préserver la pratique sportive et ses nombreux bienfaits. Le sport, comme dans bien d'autres domaines, a vocation à être exemplaire !

## QUELQUES CHIFFRES

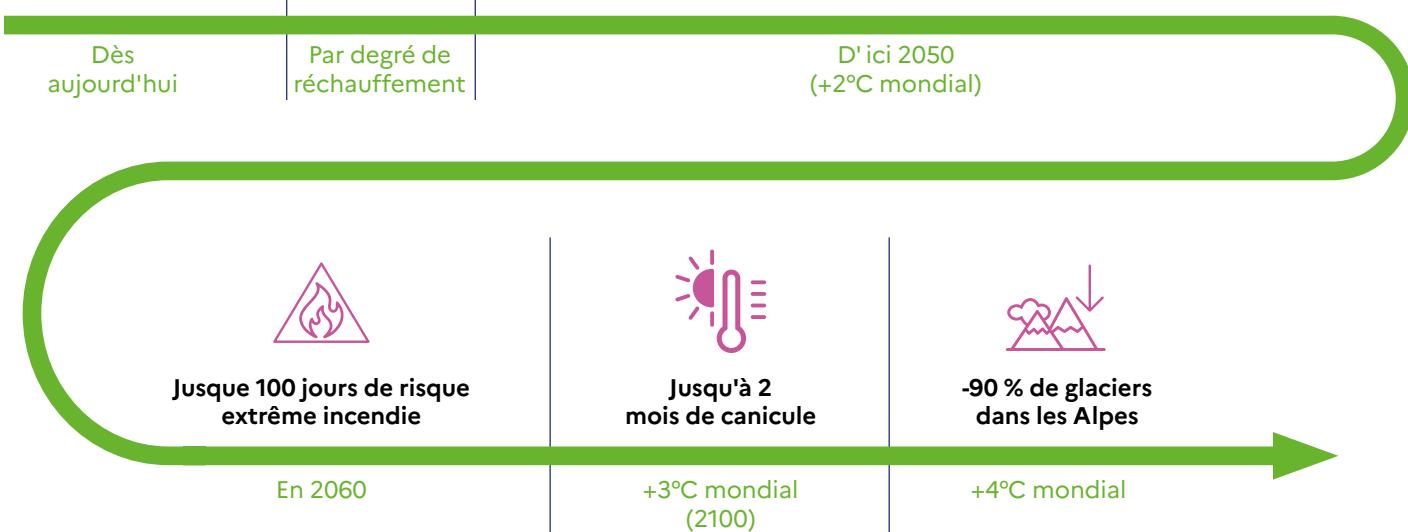
**10** aléas climatiques identifiés  
**5** conséquences indirectes du changement climatique prises en compte  
**12** sous-groupes thématiques de disciplines sportives constitués  
**88** instances consultées

**146** contributeurs en ligne  
**252** mesures proposées en ligne et enrichies dans les ateliers  
**3** axes, **9** objectifs, **30** propositions de mesures dont 6 principales



## Les aléas climatiques

 	 -1 mois d'enneigement	 80 clubs de voile et 32 structures de golf menacés par la montée des eaux	 Jusqu'à -60 % du débit moyen annuel des cours d'eau	 -30 % d'épaisseur du manteau neigeux dans les Alpes	 Sécheresses x4	 Jusqu'à -24 jours de pratique en moins
650 km de trait de côte en recul x2						



# Principaux impacts sur le sport



## PRATIQUANTS

**Santé et performance sportive affectées** par les fortes chaleurs, le taux d'humidité et le contact avec des matériaux synthétiques par temps chaud

**Risque accru de blessures** sur les terrains durs



**Sécurité des pratiquants affectée** par les phénomènes météorologiques et le débit des cours d'eau



## CONDITIONS DE PRATIQUE

**Capacité à pratiquer réduite** par les sécheresses et la disponibilité en eau, la baisse du taux d'enneigement, les fortes précipitations, le risque d'incendie et les phénomènes météorologiques

**Fréquentation des infrastructures et sites naturels impactée** (potentiels conflits d'usages) par les fortes chaleurs



## INFRASTRUCTURES

### & SITES DE PRATIQUE

**Bâtiments et autres infrastructures affectés** par les fortes chaleurs, les sécheresses et la disponibilité en eau, les phénomènes météorologiques, la hausse du niveau de la mer, les perturbations du cycle gel/dégel, les nouvelles réglementations, l'évolution des coûts des ressources...



## MODÈLES ÉCONOMIQUES

**Mise en eau des piscines impactée**

**Arrêt de la commercialisation de certaines épreuves**, notamment en haute montagne

**Fermeture administrative de refuges ou secteurs d'alpinisme**

**Impossibilité d'assurer certains évènements ou infrastructures**



## SPECTATEURS

### & AUTRES PUBLICS

**Santé affectée** par les fortes chaleurs et le taux d'humidité

## CALENDRIERS

### & PÉRIODES DE PRATIQUE



**Date des compétitions et saisonnalité des pratiques impactées** par les fortes chaleurs, les sécheresses et la disponibilité en eau, le risque d'incendie, le taux d'enneigement, la fonte des glaciers et les phénomènes météorologiques

## GAZONS SPORTIFS

### & AUTRES REVÊTEMENTS



**Gestion et entretien des surfaces de jeu affectés** par les fortes chaleurs, l'humidité, les sécheresses et la disponibilité en eau et les nouvelles réglementations

**Pratiques sur route impactées** par l'échauffement et la dégradation des revêtements



## MÉTIERS



**Besoin de maîtres nageurs accru**, y compris hors périodes estivales, en raison des fortes chaleurs

**Métiers des professionnels de la montagne impactés** par les fortes chaleurs et le taux d'enneigement

# Les six mesures principales d'adaptation du sport au changement climatique

- Mener des **études de vulnérabilité du sport au changement climatique** suivant la TRACC pour connaître par site sportif et par discipline les conditions (climatiques...) d'une pratique sportive en toute sécurité.  
▶ *Par exemple, une étude de vulnérabilité des sports d'hiver face au changement climatique.*
- Concevoir et déployer, pour les décideurs du sport et les sportifs de haut niveau, un **programme commun de sensibilisation et de formation aux enjeux d'adaptation au changement climatique**.  
▶ *À l'image du dispositif « Mon parcours transition écologique » conçu pour les cadres supérieurs de l'État.*  
▶ *Dans le prolongement d'événements déjà existants pour les sportifs tels que le « Climate sport camp » ou « Sport for future »*
- **Éco-conditionner les aides** publiques en instaurant des critères de résilience au changement climatique et de sobriété.  
▶ *Par exemple, les financements du plan « 5 000 terrains de sport - Génération 2024 » de l'ANS.*
- Pérenniser, au sein de chaque fédération ou dans le cadre de grands évènements sportifs accompagnés par l'État, des recommandations et des **règles de pratiques « adaptées »** lorsque les conditions climatiques et les ressources minimales nécessaires pour pouvoir assurer les pratiques en toute sécurité ne sont pas réunies.  
▶ *Par exemple, pratique du Touch rugby quand le terrain est trop sec.*
- Expérimenter des **solutions d'accompagnement d'évolution des métiers vulnérables** au changement climatique.  
▶ *Par exemple, des passerelles entre diplômes permettant la polyvalence des encadrants et le développement du multi-activité.*
- Assurer, dans le cadre d'une instance partenariale, le **suivi de la mise en œuvre et des résultats du PNACC sport**.

Ce rapport a été réalisé par le ministère des Sports, de la Jeunesse et de la Vie associative avec l'appui technique du cabinet Sport 1.5. Ce plan a été réalisé en s'appuyant sur les contributions de nombreuses instances et personnes. Nous remercions les interlocuteurs et experts qualifiés qui ont accepté de transmettre leur expérience lors d'entretiens ou d'ateliers de travail. Nous remercions également toutes les personnes ayant participé à la consultation publique en ligne et ainsi alimenté la liste des idées de mesures d'adaptation qui ont ensuite été discutées en ateliers de travail. Nous tenons enfin à remercier particulièrement le bureau de l'adaptation au changement climatique pour son soutien et sa collaboration.

24/01/2024

## Comment l'EcoTrail Paris est devenu une référence des événements sportifs éco-responsables

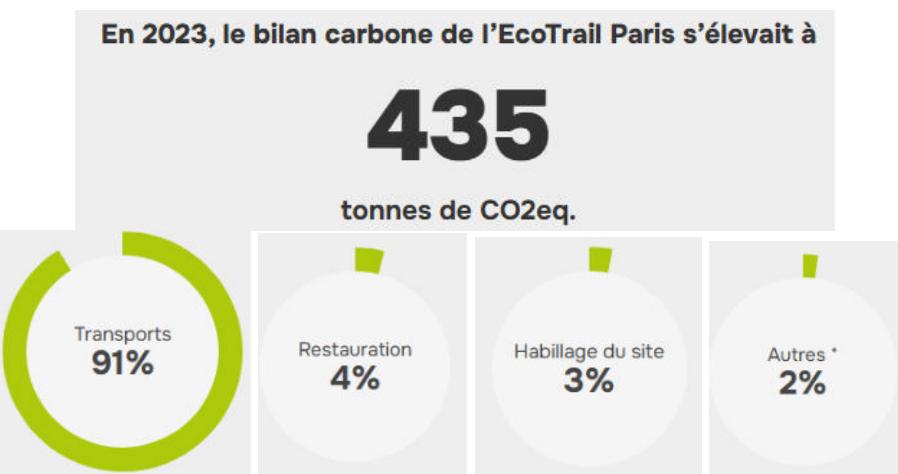


**Allier course à pied et protection de l'environnement ? Compatible, évidemment. L'EcoTrail Paris relève le défi chaque année, devenant ainsi une référence des événements sportifs éco-responsables.**

Qu'on se le dise d'emblée : l'EcoTrail Paris cartonne ! Cette année, l'événement francilien bat tous les records et atteindra un nombre de participants jamais réalisé. Un nombre qui ne pourra pas ou que très peu grossir à l'avenir : les organisateurs ont décidé de limiter le nombre de participants et ne pas l'étendre au-delà des effectifs actuels. Le fruit d'une réflexion écologique :

l'EcoTrail Paris ne veut pas alourdir les émissions de CO2 générées et son bilan carbone. Ce procédé est assez rare dans le paysage sportif français et résulte d'un engagement total sur le volet de l'éco-responsabilité.

Chaque année, les organisateurs poussent encore plus loin leurs engagements pour réduire la pression sur l'environnement. Ils sont aussi régulièrement sollicités par d'autres événements, du plus grand aux plus modestes, pour leur expertise dans ce domaine, et diffusent ainsi les bonnes pratiques pour basculer le secteur vers plus de responsabilité et d'engagements.



\* Autres : logistique, déchets, numérique, infrastructures, énergie...

Enjeu majeur des événements sportifs, les transports représentent 91% de ce bilan carbone, malgré les efforts effectués par l'organisation. Elle offre par exemple un titre de transport à tous les participant(e)s pour se rendre sur la zone de départ – et rembourse même les billets de train pour les coureur(se)s élites. Elle met en place des navettes gratuites entre les gares et les sites de départ et a noué un partenariat avec Mobicoop, acteur de l'ESS, pour favoriser le covoiturage entre bénévoles et coureur(se)s. La communication est enfin tout particulièrement ciblée sur l'Ile-de-France, pour éviter les voyages longs et trop gourmands en énergie.

L'alimentation est le deuxième poste de dépense CO2 (4%). L'objectif est de proposer uniquement des produits locaux, de saison et bio. Pour réduire encore davantage le bilan carbone de l'événement, une offre végétalisée est proposée : 3 500 repas végétariens ont été proposés en 2023. Côté boissons, l'EcoTrail Paris se branche lorsque c'est possible au réseau d'eau potable pour arrêter toute bouteille, a noué un partenariat avec SodaStream pour l'eau gazeuse et utilise des tireuses à bière ou à cola locaux.

“

*La réussite de l'événement repose désormais sur la capacité de chacun à intégrer pleinement la stratégie environnementale, à tous les niveaux de l'organisation. Que ce soit dans la communication, la gestion des bénévoles, la coordination opérationnelle ou la direction de course, chacun contribue de manière significative pour faire avancer le curseur chaque année. Cette dynamique est véritablement collective. Notre mission maintenant doit être de diffuser largement nos bonnes pratiques et aider les organisations d'autres événements dans leurs problématiques du terrain que nous maîtrisons. Comment proposer une offre alimentaire végétale ? Comment源源 pourvoir inspirer et aider d'autres organisateurs qui souhaiteraient se lancer.*

**Justine Birot, Responsable de la transition écologique de l'EcoTrail Paris**

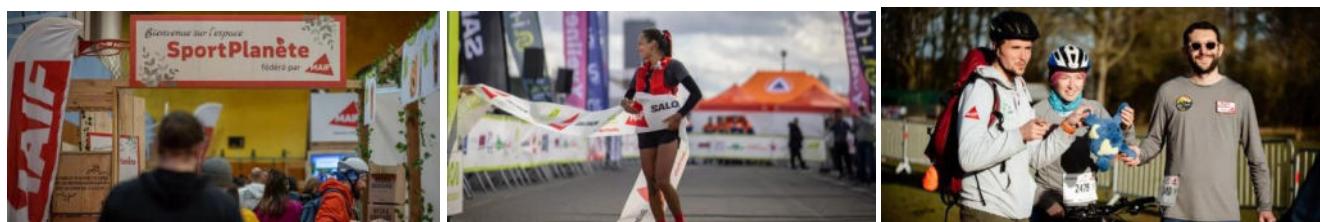
### **Un Village Sport Planète pour sensibiliser**

Comme en 2023, un Village Sport Planète sera installé durant les 3 jours d'événement, du 14 au 16 mars 2024, grâce à MAIF, qui s'est par ailleurs engagé aux côtés de l'EcoTrail Paris jusqu'en 2026. Ce village est l'un des temps forts de l'événement et sera cette année encore un espace dédié où les participant(e)s pourront découvrir des initiatives éco-responsables, échanger avec des expert(e)s et s'engager activement dans la préservation de la planète, grâce à des activités ludiques et éducatives.

La sensibilisation des parties prenantes ne s'arrête pas à ces trois jours d'événement puisque l'EcoTrail Paris organise de nombreuses formations comme le calcul de son empreinte carbone individuelle ou une journée climat pour les bénévoles, avec MyCO2, ou une journée de formation climat (fresque du numérique, conférence...). Les participant(e)s sont aussi sensibilisé(e)s en amont de la course avec des ateliers, des "Rendez-vous utiles" ou encore des webinaires.

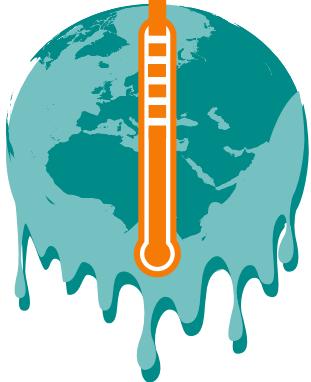
D'autres engagements ont été pris par l'EcoTrail Paris. Au-delà de l'arrêt du t-shirt finisher en 2021, l'organisation lutte contre les déchets. Les organisateurs ont rendu obligatoires les gourdes individuelles et ont mis en place un important tri des déchets : les biodéchets sont gérés par Moulinot, le carton et le verre par Lemon Tri, et le textile par les friperies Sport Planète. En outre, l'EcoTrail Paris limite ses besoins énergétiques, et sensibilise et forme toutes ses parties prenantes.

**Rendez-vous les 14, 15 et 16 mars à Paris pour l'EcoTrail Paris 2024.**



(...)

# ÉLÉVATION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE MONDIALE



# 36 MILLIONS DE PRATIQUANTS SPORTIFS EN FRANCE



## DES CONSÉQUENCES SUR LE MONDE DU SPORT FRANÇAIS

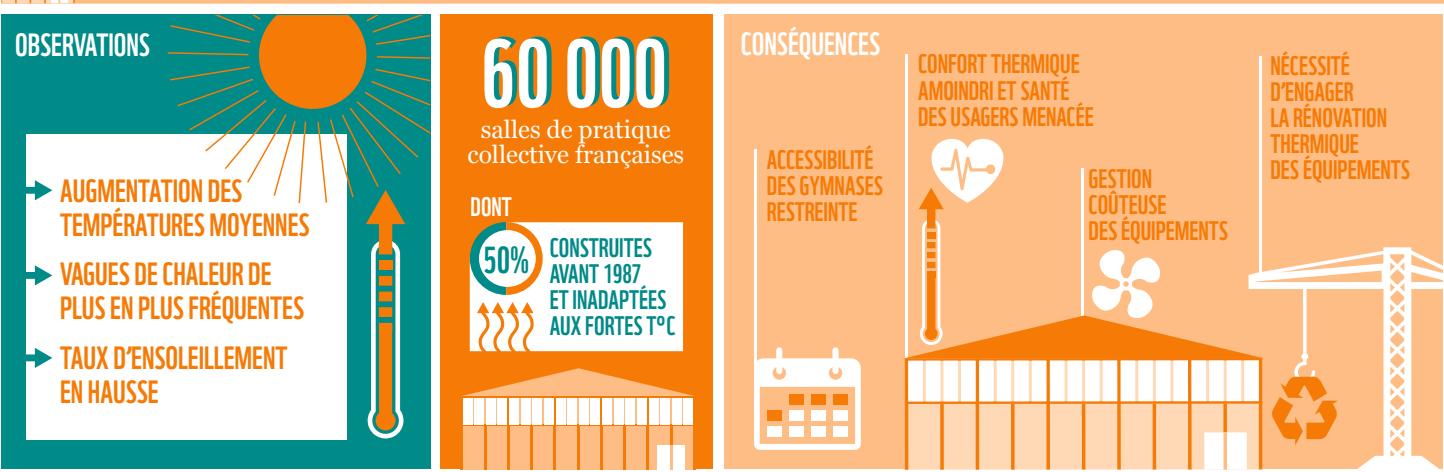
### DES ACTIVITÉS SPORTIVES IMPACTÉES PAR LA HAUSSE DES TEMPÉRATURES



### DES SITES DE PRATIQUE EN LITTORAL À RELOCALISER



### DES SALLES DE SPORT DE PLUS EN PLUS COMPLEXES À GÉRER



## DES STADES ENGAZONNÉS DE MOINS EN MOINS EXPLOITABLES

### OBSERVATIONS

- AUGMENTATION EN FRÉQUENCE ET EN INTENSITÉ DES ÉPISODES DE SÉCHERESSE
- AUGMENTATION DES ÉVÉNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES



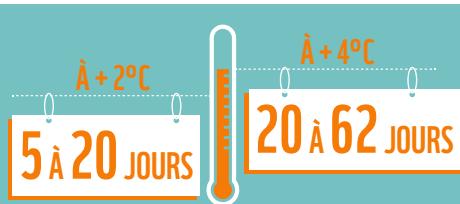
près de  
**43 500**  
TERRAINS DE GRAND  
JEU DANS L'HEXAGONE



plus de  
**1 MILLION**  
DE MATCHS CHAQUE ANNÉE  
(AMATEURS ET PROFESSIONNELS)

### CONSÉQUENCES

AUGMENTATION DU NOMBRE DE JOURS SUPPLÉMENTAIRES EN VAGUES DE CHALEUR POUR LES STADES FRANÇAIS

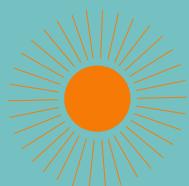


EN VAGUES DE CHALEUR DE PLUS QUI AFFECTERONT LES PELOUSES

LE GAZON EST EN DANGER SI LA TEMPÉRATURE DÉPASSE LES 32°C PENDANT PLUSIEURS JOURS ET NE DESCEND PAS SOUS LES 24°C LA NUIT



STRESS HYDRIQUE  
ET THERMIQUE  
POUR LES GAZONS



## DES SPORTS D'HIVER MENACÉS DE MANIÈRE INÉGALE

### OBSERVATIONS

**-1 MOIS**   
D'ENNEIGEMENT  
PRÉVU PAR DEGRÉ DE  
RÉCHAUFFEMENT  
FUTUR



### PRÉVISIONS

ÉPAISSEUR MOYENNE DU MANTEAU NEIGEUX EN HIVER DANS  
**LES ALPES**

À +1500 M      À + 2°C      À + 4°C  
-30%      -80%

NOMBRE DE STATIONS  
BENEFICIAНT D'UN  
ENNEIGEMENT NATUREL  
SUFFISANT DANS  
**LES PYRÉNNÉES**

3

ZÉRO

### CONSÉQUENCES SUR



**250** STATIONS DE SPORTS  
D'HIVER POUR LA PLUPART  
**MENACÉES**

## LE SPORT EST MENACÉ PAR LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

### NOS RECOMMANDATIONS

1. SE DOTER D'OUTILS D'OBSERVATION DU SPORT ET DU CLIMAT
2. AFFIRMER LA PRÉSÉRATION DE L'ENVIRONNEMENT COMME UNE VALEUR FONDAMENTALE DU SPORT
3. PORTER UNE POLITIQUE AMBITIEUSE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE DU SPORT AFIN DE RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU SPORT
4. ECO-CONDITIONNER LES FINANCIEMENTS DU SPORT
5. PROMOUVOIR LE « PRATIQUER LOCAL ET DE SAISON »
6. ENGAGER L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU SPORT DANS LA PRÉSÉRATION DU CLIMAT
7. S'APPUYER SUR LE RÔLE ÉDUCATIF ET L'EXEMPLARITÉ DU SPORT POUR SENSIBILISER
8. ACCOMPAGNER L'ADAPTATION AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

POUR PRÉSÉRVER LA PRATIQUE SPORTIVE, IL FAUT PRÉSÉRVER LE CLIMAT

# LES RECOMMANDATIONS DU WWF

**LA LUTTE CONTRE LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE DEVIENT  
UN ENJEU DE PRÉServation DE LA PRATIQUE SPORTIVE.  
PLUS QUE RESPONSABLE, LE SPORT DOIT ÊTRE ENGAGÉ.**



Le dérèglement climatique impacte et impactera inévitablement nos sociétés dans leurs ensembles, modifiant nos modes de vie, nos loisirs... et le sport ne sera malheureusement pas épargné. Le présent rapport dresse une première évaluation de la vulnérabilité du sport face aux conséquences de ce dérèglement. Les pratiquants, les organisateurs d'événements, les gestionnaires d'équipements, les champions sportifs, les sponsors, les fédérations... le monde du sport dans son ensemble devra s'adapter et anticiper ces évolutions climatiques. Néanmoins, s'adapter risque de ne pas suffire si nous ne réduisons pas de manière importante notre impact sur l'environnement. En effet, plus nous tarderons à réduire nos émissions de CO<sub>2</sub>, plus les conséquences seront importantes et irréversibles, et les adaptations difficiles et coûteuses.

D'autant plus qu'à ces conséquences climatiques directes s'ajoutent des conséquences indirectes sur la stabilité et la sécurité de nos sociétés comme exposé dans notre rapport « Soutenabilité, sécurité, stabilité » de 2017. Il est évidemment incontournable que chaque acteur du sport limite son propre impact environnemental, notamment en réduisant ses propres émissions de gaz à effet de serre, mais il apparaît également vital pour le sport que les émissions de gaz à effet de serre mondiales diminuent également. Considérant l'importance des enjeux climatiques pour le sport et l'influence de celui-ci, les acteurs du sport ont tout intérêt à devenir les premiers défenseurs du climat.

Les recommandations ci-dessous visent donc à agir pour maintenir un contexte climatique favorable à la pratique sportive. Elles dressent des premières pistes d'actions structurantes portant à la fois sur la réduction de l'impact du sport et sur son exemplarité, sur l'anticipation des adaptations nécessaires et sur l'utilisation de la puissance d'influence du sport pour soutenir la préservation de l'environnement. Chaque acteur du sport peut s'en emparer, les porter et œuvrer pour la transition écologique de notre société.

# ANTICIPER

## 1 SE DOTER D'OUTILS D'OBSERVATION DU SPORT ET DU CLIMAT

Afin de pouvoir anticiper les conséquences du dérèglement climatique et d'accompagner les adaptations nécessaires pour le sport, il est essentiel de construire les outils de pilotage complémentaire aux observations faites sur l'économie du sport, permettant d'évaluer l'impact des activités sportives sur l'environnement, de mesurer et d'anticiper les conséquences du dérèglement climatique sur le sport, et de construire des scénarios d'organisation du sport alignés avec les objectifs de l'accord de Paris. Sous forme d'analyses régulières, d'observatoire dédié, ou intégré au sein d'observatoires existants, ces observations doivent offrir une visibilité du contexte futur auquel le sport devra s'adapter et, en conséquence, élaborer des recommandations.

# AMÉLIORER

## 2. AFFIRMER LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT COMME UNE VALEUR FONDAMENTALE DU SPORT

Une victoire sportive n'a de valeur que si elle s'est construite dans le respect des règles du jeu, de l'adversaire, des officiels etc. mais également de l'environnement. En effet, il devient de plus en plus inacceptable que la pratique, la performance et le spectacle sportif puissent se faire au détriment de la planète. Il est donc important de mettre la lutte contre les pollutions au même niveau que la lutte contre le dopage, le fairplay, le respect des décisions d'arbitrage... en l'incluant notamment dans les règlements sportifs et en prévoyant des sanctions sportives en cas de manquement.

## 3. PORTER UNE POLITIQUE AMBITIEUSE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE DU SPORT AFIN DE RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU SPORT

Le sport, comme toute activité humaine, peut avoir un impact négatif sur le climat. Il est donc primordial de poursuivre et de renforcer les politiques de transition écologique du sport et de prendre en compte les émissions de gaz à effet de serre induites dans chacune des décisions et politiques sportives. Que cela concerne la performance énergétique des équipements sportifs, l'excellence environnementale des GESI\*, la réduction et l'optimisation des déplacements générés par la pratique sportive ou encore la transformation des pratiques alimentaires dans les événements sportifs, l'ensemble des activités sportives doivent être alignées avec les objectifs de l'Accord de Paris.

## 4. ECO-CONDITIONNER LES FINANCEMENTS DU SPORT

Conditionner et moduler l'ensemble des financements publics et privés du sport en fonction des engagements de préservation de l'environnement des porteurs de projets financés permettrait d'accélérer la transition écologique du sport. Par ailleurs, il est important d'intégrer dans les critères de sélection une analyse du coût environnemental et économique de l'ensemble du cycle de vie du projet ou de l'équipement en question, et non uniquement de la construction ou la mise en service de celui-ci.



\* GESI : Grands Événements Sportifs Internationaux



## 5. PROMOUVOIR LE « PRATIQUER LOCAL ET DE SAISON »

Adopter une pratique sportive locale et de saison peut permettre de réduire de manière significative l'impact de la pratique sportive sur l'environnement. En effet une pratique locale permet de réduire les déplacements souvent fortement émetteurs de gaz à effet de serre. Adopter une pratique sportive de saison sous-entend d'accepter une certaine saisonnalité des pratiques sportives, des conditions de pratiques et des sites de pratique. Cela permettrait notamment de réduire les besoins en infrastructures pouvant être énergivores, fortement consommatrices en eau ou en produits phytosanitaires.

## CONTRIBUER

### 6. ENGAGER L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU SPORT DANS LA PRÉSÉRATION DU CLIMAT

Le sport, même exemplaire, subira les conséquences du dérèglement climatique provoqué par les autres activités humaines. La France, notamment dans le cadre de ses engagements dans l'Accord de Paris et de l'agenda 2030 relatifs aux 17 Objectifs de Développement Durable (ODD), mène un certain nombre de politiques publiques (plans nationaux, stratégies, lois etc.) en matière de protection de l'environnement. Les acteurs du sport doivent s'engager dans les différentes instances et soutenir autant que possible les ambitions affichées. Le sport, par son pouvoir d'influence, son rôle d'exemplarité et sa capacité à fédérer et mettre en synergie, doit devenir un acteur du changement et de la préservation du climat et ce, dans l'intérêt de tous et de sa propre préservation. Il est donc nécessaire d'inscrire la lutte contre le dérèglement climatique comme un objectif stratégique dans l'ensemble des textes réglementaires, des politiques publiques et des stratégies des acteurs du sport.

### 7. S'APPUYER SUR LE RÔLE ÉDUCATIF ET L'EXEMPLARITÉ DU SPORT POUR SENSIBILISER

Le sport occupe une place particulière dans la vie et la construction des citoyens. De par son rôle éducatif et de modèle, le sport et les sportifs peuvent et doivent insuffler des normes sociales de comportements préservant l'environnement. Ainsi le sport et les sportifs doivent mettre en valeur et promouvoir des comportements à faible impact sur l'environnement, que cela se matérialise via des contenus pédagogiques, dans les réglementations sportives, dans le spectacle télévisuel ou encore en proscrivant la publicité des marques et produits les plus polluants à travers le sponsoring sportif.

## S'ADAPTER

### 8. ACCOMPAGNER L'ADAPTATION AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

Quand bien même nous parviendrons à contenir une hausse des moyennes de températures mondiales en dessous de +2°C, le sport devra de toutes façons s'adapter. Il est donc crucial d'anticiper et accompagner les évolutions nécessaires auxquelles les sports et les différentes instances du sport devront faire face. Cependant, les solutions d'adaptation doivent être en phase avec les engagements de l'Accord de Paris. Il est donc primordial de proscrire toute maladaptation qui participerait au dérèglement climatique. L'élaboration d'un plan national d'adaptation du sport au dérèglement climatique doit être réalisée.

(...)

# L'économe de flux, déclencheur de passage à l'acte pour le climat



[lagazettedescommunes.com/854502/leconome-de-flux-declencheur-de-passage-a-lacte-pour-le-climat](https://lagazettedescommunes.com/854502/leconome-de-flux-declencheur-de-passage-a-lacte-pour-le-climat)

Hélène Huteau - 13 mars 2023



L'économe de flux évolue et élargit sa palette de services et compétences, au point qu'il devient le couteau suisse de la transition énergétique. Compétences techniques, humaines, financières, les tâches sont variées et ne concernent pas seulement le bâtiment, mais aussi l'humain et les finances...

Une fois qu'il a prouvé sa raison d'être en diminuant, par exemple, de 40 % les charges annuelles sur un groupe scolaire comme à Lattès (Hérault), ou de 20 % la consommation de l'éclairage public comme à Vitrolles (Bouches-du-Rhône), l'économe de flux a vocation à rentrer en profondeur dans les dépenses de fonctionnement des services. Il fait évoluer les usages et conseille sur la stratégie immobilière et énergétique des collectivités, qui voient ce poste s'autofinancer.

## « Beaucoup de travail et peu de gens formés »

L'objectif de l'économe de flux est d'actionner tous les leviers et de lever les freins du passage à l'acte, et notamment aux travaux de rénovation énergétique. Le décret Tertiaire (objectif de - 40 % de consommation en 2030 dans les bâtiments tertiaires de plus de 1 000 m<sup>2</sup>) et l'inflation des prix de l'énergie ont démultiplié ses marges de manœuvre, ainsi que le recours à ses services. Au point que les emplois ont du mal à être pourvus. « Nous avons du mal à recruter, surtout ces deux dernières années. Il y a beaucoup de travail et peu de gens formés. C'est un sujet en émergence », confirme Melenn Maupu, économe de flux de l'Agence locale de l'énergie et du climat (Alec) de la métropole marseillaise. La métropole est passée récemment de deux à sept économies de flux et compte continuer dans cette voie.

Multiplier ces postes est justement la vocation du programme d'Actee (Action des collectivités territoriales pour l'efficacité énergétique) pour la rénovation des bâtiments publics des collectivités porté par la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR). Les collectivités candidatent pour créer un ou plusieurs postes. Les lauréats bénéficient d'une aide à hauteur de 50 % du coût du poste. Tout type de collectivité est concerné, même si ce sont surtout les syndicats d'énergie qui postulent, avec une dynamique plus forte dans l'ouest de la France et en Bourgogne-Franche-Comté. « Dès qu'il y a plus de vingt bâtiments, cela vaut le coût d'avoir quelqu'un qui y consacre du temps », estime Hortense Fournel, qui anime le réseau des économies de flux Actee.

## Ingénierie financière, maîtrise d'œuvre

---

Certains en emploient même plusieurs, comme à Vitrolles qui en compte trois, plus un spécialiste en énergies renouvelables. L'économie de flux peut venir en complément du conseiller en énergie partagée (CEP). Il développera alors davantage l'ingénierie financière, l'accompagnement des travaux et le suivi après travaux. Le frein principal au passage à l'action est en effet le montant des travaux à envisager. Selon la FNCCR, l'inscription des rénovations dans une approche pluriannuelle est trop peu utilisée. « La valorisation des CEE « travaux » et « garanties de performance énergétique » est insuffisante, sans compter les financements méconnus ou trop complexes ». C'est pourquoi le programme Actee a mis en place une formation à l'ingénierie financière fine pour que l'économie de flux amène les collectivités à se projeter et adopte une approche en coût global qui sorte de la dichotomie des budgets investissement/fonctionnement. Dans ses appels à projets, Actee privilégie les réflexions à long terme et la mutualisation des investissements entre collectivités. L'économie de flux a le rôle d'ensemblier.

Les postes sont cependant à compétences variables et exigent une adaptation. Ainsi dans un syndicat d'énergie ou une Alec, l'économie de flux ne pourra pas entrer dans l'analyse détaillée des consommations d'un bâtiment, ni le suivre dans le temps, comme le fait un poste en interne.

## Proposition de scénarios

---

Les premières économies accessibles sont dans l'optimisation des contrats d'énergie. On s'attaque ensuite au parc immobilier. On réalise un prédiagnostic des bâtiments, afin de déterminer les plus consommateurs. Vient ensuite l'audit énergétique avec simulation d'amélioration. « Nous accompagnons la passation de marché, la rédaction du cahier des charges, le choix du bureau d'études et le lien avec celui-ci », décrit Melenn Maupu. Puis vient l'aide à l'analyse de l'audit et au passage à l'action. « Nous faisons des propositions de scénarios cohérents par rapport aux besoins des élus, aux priorités d'entretien, à l'intérêt économique et aux obligations de réduction réglementaires », détaille Gaëtan Perrot-Minnot du Syndicat d'équipement des communes des Landes.

Ainsi, l'accompagnement de Castets (Landes) a débouché sur un programme de travaux sur trois bâtiments. « La remise du rapport avec des fiches actions nous a aidés à demander des subventions aux partenaires », témoigne Philippe Mouhel, le maire du village. Pour le village de Lalbenque (Lot), l'Alec du Lot a soutenu l'installation de 616 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques sur le gymnase, à l'occasion de travaux de désamiantage. La revente de l'électricité équilibre les charges de la commune.

## Animation, sensibilisation et formation

---

Parallèlement, des actions aux retours plus immédiats et sans investissement sont conduites comme la sensibilisation des usagers aux écogestes et l'optimisation des réglages des installations thermiques et d'éclairage. Castets s'apprête à régler la température de chaque pièce de son pôle culturel selon les activités et les publics qu'elle héberge. « Nous espérons en tirer des économies et un meilleur confort pour les usagers », explique le maire. L'Alec de la métropole marseillaise a impulsé l'extinction nocturne de l'éclairage public dans deux communes, qui ont vu leur facture réduire de 30% pour un investissement nul. « Le challenge pour les petites communes, c'est de former et d'assurer la passation. Celle-ci ne se fait pas forcément quand il y a un changement de personnel... », regrette Melenn Maupu.

Face à la pénurie de compétences et aux besoins urgents d'économies d'énergie, Actee a mis en place une plateforme de ressources et des formations thématiques express, ainsi qu'une mise en réseau national des professionnels. Actuellement, la FNCCR lance son troisième appel à projets, Actee+, qui court jusqu'en 2026.

focus

### **Anne-Sophie Aparicio, économie de flux à Vitrolles (Bouches-du-Rhône)**

---

« L'activité » économie de flux » s'inscrit depuis plusieurs années dans la politique globale de la commune de Vitrolles, en matière de transition énergétique (sobriété, réhabilitation du patrimoine, photovoltaïque, réseaux de chaleur). Ma cheffe de service, économie de flux en poste depuis 2006, est assistée de deux agents. Je suis arrivée, en octobre 2021, pour superviser la cellule « économie de flux » qu'elle a créée et participer aux projets stratégiques et opérationnels de la collectivité en matière d'énergie. Le groupe de travail « Énergie », rassemblant élus et techniciens, m'a permis de m'imprégner rapidement des projets en cours. La ville a signé un contrat de performance énergétique (CPE) début 2023, pour huit ans, avec un opérateur qui s'est engagé à réduire de 33 % les consommations énergétiques de 60 bâtiments totalisant environ 100 000 m<sup>2</sup>. En plus des actions de conception-réalisation et d'exploitation-maintenance, l'opérateur a une obligation d'assistance à maîtrise d'usage que je suivrai en particulier. Avec cet appui, je vais accompagner les agents sur la maîtrise des consommations afin qu'ils deviennent

acteurs et qu'ils ne se contentent pas de petits gestes. Cela concerne tous les services de la collectivité : éducation, commande publique, communication, informatique, services techniques, etc. Nous avons également en parallèle des groupes de travail interservices sur les thèmes de l'énergie, du zéro gaspillage-zéro déchet et, depuis cet automne, sur la sobriété énergétique.

Entre 2011 et 2019, la commune a réduit de 20 % sa consommation énergétique. Les analyses récentes démontrent une réduction de 20 % sur l'éclairage public cet hiver par rapport à la période de 2021, grâce aux actions couplées de l'extinction nocturne (entre 23 heures et 5 heures) et le relampage LED. Nous avons également observé cet hiver une réduction de 8 % sur certains groupes scolaires chauffés électriquement, grâce à la régulation des températures de consignes conformes au code de l'énergie et de l'optimisation de la période de chauffe, configurée selon la typologie des sites. Nous cherchons également des marges de manœuvre dans l'optimisation de l'occupation des lieux. »

## AVANT-PROPOS

Face à l'accélération du changement climatique, que l'été 2022 a rendue tout particulièrement perceptible, et aux tensions internationales liées à la guerre en Ukraine, la montée en puissance de la transition énergétique de notre pays est un impératif. C'est la raison pour laquelle, le 14 juillet dernier, le Président de la République a annoncé la préparation d'un **Plan de sobriété énergétique pour la France**, en fixant un objectif aussi clair qu'ambitieux : réduire de 10 % la consommation d'énergie d'ici 2024 (par rapport à 2019) et de 40 % à horizon 2050.

C'est pour atteindre cet objectif que la Première ministre, Elisabeth Borne, en lien avec la ministre de la Transition énergétique, Agnès Pannier-Runacher, a lancé 9 groupes de travail thématiques pour préparer des feuilles de route de sobriété énergétique dans chacun des secteurs identifiés. Le sport compte parmi eux, ce qui traduit son importance dans cet engagement sociétal, ce dont nous pouvons être fiers.

Si, à l'échelle du pays, le secteur sport représente moins de 1 % de la consommation énergétique totale, le poids économique et, peut-être plus encore, la visibilité médiatique et symbolique du secteur, lui confèrent **une responsabilité toute particulière**. Rappelons qu'en France, le secteur représente 78 milliards d'euros de chiffre d'affaires, avec 112 000 entreprises et 200 000 associations, qui regroupent près de 450 000 emplois.

Conformément à la méthode énoncée par la Première ministre, j'ai souhaité que le ministère des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques initie **une co-construction de ce plan de sobriété énergétique dans le sport**, en mobilisant l'ensemble des parties prenantes, qui, comme nous, ont conscience de la nécessité des efforts à faire. Les principaux acteurs et représentants du monde sportif dont les Fédérations, l'Agence nationale du sport, les grands événements sportifs internationaux dont Paris 2024, le Comité paralympique et sportif français, le Comité National Olympique et Sportif Français, les Ligues et clubs professionnels, les élus des collectivités, les DRAJES et un certain nombre d'acteurs économiques, ont ainsi été réunis au sein de cinq groupes de travail plus spécifiques, autour du sport professionnel (1), du sport amateur et du sport de haut-niveau (2), des diffuseurs TV (3), des piscines (4) et des grands événements sportifs internationaux - sponsoring sportif – événementiel (5).

Le 6 septembre dernier, j'avais inauguré un cycle d'ateliers intitulé « Impulsion politique et Coordination stratégique » dont l'objectif est de se donner les moyens d'obtenir des avancées importantes sur la vision, la gouvernance et les enjeux de fond du sport français. Le deuxième atelier, qui s'est tenu le 13 octobre 2022, a été consacré à la présentation de notre plan de sobriété énergétique pour le sport, afin que nous puissions partager l'avancement de nos projets et décider de leur opérationnalisation dans un calendrier précis.

De nos échanges et des nombreuses contributions reçues de plus de 50 acteurs, représentant près de 300 000 structures, 290 propositions visant à réduire de 10 % la consommation d'énergie du secteur, conformément à l'objectif fixé par le Président de la République, ont été formulées. Afin, dans un premier temps, d'éviter des mesures subies cet hiver pour toutes et tous, et, plus largement, d'engager le monde du sport dans une vraie culture de la sobriété, **40 mesures ont été, à ce stade, priorisées dans notre plan de sobriété énergétique pour le sport**. En tout état de cause, le réservoir d'idées partagé permettra d'alimenter dans le temps ce plan d'action.

Après cette phase de réflexion, nous allons donc pouvoir, collectivement, prendre nos responsabilités en plein alignement avec les collectivités qui, rappelons-le, sont propriétaires de 85 % des équipements sportifs en France, afin de reporter l'adhésion des pratiquants et des spectateurs, qui sauront accepter, j'en suis persuadée, des niveaux de confort moindres, si nous attachons une attention particulière à communiquer avec eux sur la portée et l'équité de ces efforts.

Cet important travail de sensibilisation à l'égard de nos concitoyens sera aussi réalisé grâce au soutien du mouvement sportif et des loisirs sportifs marchands qui ont proposé de mettre à disposition leurs supports de communication pour la campagne gouvernementale sur les écogestes.

Parmi les mesures très concrètes et opérationnelles qui vont être déployées, je pense notamment à la réduction de la température de chauffage d'au moins 2°C dans les gymnases et dans les salles privées de sport, ou encore à la réduction et l'optimisation de l'éclairage dans les équipements sportifs. Le chauffage et l'éclairage constituent en effet les deux principaux postes de consommation énergétique dans le sport, pesant respectivement 43 % et 18 %.

Ce plan s'adresse donc à tous ceux, acteurs du sport en France, qui souhaitent prendre activement leur part à cette démarche structurante pour l'avenir de la pratique sportive.

En complément de celui-ci, le ministère des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques va porter des initiatives pour, très rapidement, aller « plus vite, plus haut, plus fort ensemble », sur les enjeux écologiques, notamment à travers la poursuite de nos **engagements écoresponsables**, qui font l'objet de la Charte que nous avons vocation à renforcer tout en accélérant son déploiement dans les semaines à venir.

Avec le ministre de la Transition écologique et des Collectivités territoriales, Christophe Béchu, nous allons également engager un **plan d'adaptation de la pratique sportive au réchauffement climatique**, qui bénéficiera du concours d'experts scientifiques et viendra compléter notre plan de sobriété énergétique.

J'ai été heureuse lors de ce deuxième atelier d'« Impulsion politique et Coordination stratégique » du 13 octobre 2022, de partager, avec près de 70 représentants du monde du sport, le lancement de ces deux nouvelles contributions actives à la transition écologique qui vont nous permettre de relever le défi climatique et s'inscrire parfaitement dans la planification écologique du Gouvernement.

La dynamique de transition écologique du sport est par ailleurs déjà impulsée **via les Jeux de Paris 2024**, qui seront les plus écologiques de l'histoire et ce, à travers plusieurs facteurs, une division par deux des émissions de carbone par rapport aux précédentes éditions, l'action de la SOLIDEO sur le contenu CO<sup>2</sup> des sources d'énergie utilisées sur les 64 ouvrages olympiques et paralympiques pérennes qui seront livrés, ainsi que les investissements réalisés par Paris 2024 en faveur de projets à impact positif, en France comme à l'étranger.

Le monde du sport apporte chaque jour la preuve qu'il est capable de se transformer à partir d'un socle de valeurs très fort. Lorsqu'il s'est développé, au tournant du 19<sup>e</sup> siècle, le sport a été pleinement partie prenante de l'entrée de notre monde dans la modernité, comme un symbole d'éducation, d'émancipation et de progrès. Il montre aujourd'hui qu'il est capable de **prendre toute sa part dans la réponse aux défis de ce siècle**.

# LES 10 PRINCIPALES MESURES



**1** Réduire la température de chauffage d'au moins 2°C dans les gymnases et dans les salles de sport privées



**2** Réduire de près de 50 % l'éclairage des avant-matchs et des après-matchs pour les rencontres de rugby et de football professionnels en journée et de plus de 30 % en nocturne



**3** Prolonger le programme d'intervention de l'Agence nationale du sport en faveur de la rénovation énergétique des équipements sportifs dont les piscines



**4** Expérimenter, en lien avec les collectivités, la mise en place de la gratuité des transports en commun pour les détenteurs d'un billet d'un événement de sport professionnel



**5** Soutenir activement le développement de la pratique du vélo, de la marche et du covoiturage



**6** Bâtir un référentiel commun pour généraliser la réalisation d'un bilan énergétique par les structures sportives



**7** Désigner et former un référent énergie au sein des Fédérations et des ligues professionnelles



**8** Lancer une campagne de communication intitulée « Se dépenser plus pour dépenser moins » incitant les Français à faire du sport pendant les périodes de haute consommation d'énergie



**9** Réduire la température de l'eau d'au moins 1°C dans l'ensemble des piscines du territoire



**10** Activer les mesures prédéterminées pour réduire la consommation d'énergie en cas de signal rouge Écowatt

# LES 40 MESURES DU PLAN DE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE DU SPORT

Domaine	Pistes d'actions	Leader	Calendrier
Sobriété - chauffage / climatisation  Pages 8 à 10	1. Limiter la température maximale de chauffage à 19°C		
	2. Réduire la température de chauffage d'au moins 2°C dans les gymnases et dans les salles de sport privées		
	3. Limiter le recours à la climatisation et ne pas descendre la température en dessous de 26°C		
	4. Diminuer le chauffage au sol des pelouses de football professionnel		
Sobriété - éclairage  Pages 11 à 13	5. Réduire de près de 50% l'éclairage des avant-matchs et des après-matchs pour les rencontres de rugby et de football professionnels en journée et de plus de 30% en nocturne		
	6. Favoriser le passage en LED des éclairages des équipements sportifs		
	7. Optimiser les périodes et la puissance d'éclairage dans les équipements sportifs en fonction du niveau de pratique et des heures de la journée		
Sobriété - autres usages  Pages 14 à 15	8. Réduire au minimum la consommation et la température d'eau chaude dans les vestiaires		
	9. Diminuer de 10% la luminothérapie des pelouses de football professionnel		
	10. Désactiver les bornes wifi et mettre hors tension les équipements électriques et électroniques dans les espaces inoccupés		
Efficacité énergétique des équipements sportifs  Pages 16 à 19	11. Prolonger le programme d'intervention de l'Agence nationale du sport en faveur de la rénovation énergétique des équipements sportifs		
	12. Guider les gestionnaires dans l'installation de dispositifs de pilotage intelligent de la consommation d'énergie		
	13. Procéder à la maintenance et à la révision des installations de chauffage des équipements sportifs		
	14. Soutenir financièrement les gestionnaires d'équipements sportifs pour l'isolation des réseaux de chauffage ou d'eau chaude		
	15. Encourager la signature, par les gestionnaires d'infrastructures sportives, de contrats de performance énergétique permettant de bénéficier de financements		
La mobilité  Pages 20 à 25	16. Expérimenter, en lien avec les collectivités, la gratuité des transports en commun pour les détenteurs d'un billet d'un événement de sport professionnel		
	17. Densifier les stationnements sécurisés pour vélos à proximité des enceintes sportives		
	18. Amplifier le développement de la marche comme mobilité active, en lien avec la campagne de <i>design actif</i>		
	19. Faire évoluer les formats des compétitions et circuits afin de réduire les déplacements		
	20. Accroître le recours au covoiturage pour les spectateurs, les bénévoles et les pratiquants		
	21. Encourager les offres tarifaires avantageuses et « bas carbone » pour les spectateurs des grands événements sportifs internationaux recourant à des modes de déplacements durables		
	22. Créer un groupe de travail pour réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements des clubs professionnels		

Domaine	Pistes d'actions	Leader	Calendrier
Accompagnement & formation  <b>Pages 26 à 28</b>	23. Bâtir un référentiel commun pour généraliser la réalisation d'un bilan énergétique par les structures sportives		
	24. Renforcer les écolabels dans l'ensemble des structures sportives		
	25. Déployer la Charte des 15 engagements écoresponsables dans l'ensemble des Fédérations et des ligues professionnelles pour accélérer la réduction de la consommation d'énergie (engagement n°5)		
	26. Mettre à disposition des acteurs du sport des modules en ligne gratuits et innovants de sensibilisation et de formation sur la transition énergétique		
	27. Désigner et former un référent énergie au sein de chaque Fédération et ligue professionnelle		
Communication  <b>Pages 29 à 30</b>	28. Lancer une campagne de communication intitulée « Se dépenser plus pour dépenser moins » incitant les Français à faire du sport pendant les périodes de haute consommation d'énergie		
	29. Mettre à disposition les supports de communication des acteurs du sport français, particulièrement ceux des clubs professionnels, pour relayer la communication gouvernementale sur les écogestes		
	30. Encourager les organisateurs d'évènements sportifs à communiquer davantage sur les moyens de transports décarbonés		
Les piscines  <b>Pages 31 à 35</b>	31. Réduire la température de l'eau d'au moins 1°C dans l'ensemble des piscines du territoire		
	32. Moduler les heures, jours ou périodes de fermeture et optimiser les synergies d'usage entre les piscines d'un même territoire		
	33. Favoriser la souplesse sur la vidange annuelle en accord avec les Agences régionales de santé		
	34. Accompagner les gestionnaires de piscines pour bénéficier des certificats d'économie d'énergie / Act'eau		
	35. Renforcer le volet rénovation thermique et énergétique du plan aisance aquatique de l'Agence nationale du sport		
Jeux Olympiques et Paralympiques 2024  <b>Pages 36 à 41</b>	36. Prioriser le réseau public de distribution d'électricité et supprimer l'utilisation d'énergie fossile pour les solutions temporaires de secours		
	37. Optimiser les consommations électriques sur les sites des Jeux de Paris 2024 (LED, dispositifs basse consommation, conception des sites de compétition)		
	38. Innover au service de la sobriété et l'efficacité énergétique du sport		
	39. Livrer des ouvrages olympiques et paralympiques aux meilleurs standards en matière d'éco-conception		
Signal Écowatt rouge  <b>Pages 42 à 43</b>	40. Activer les mesures prédéterminées pour réduire la consommation d'énergie en cas de signal rouge Écowatt		

Hiver 2022/2023

2023/2024

Sport professionnel

État

Mouvement sportif et loisirs sportifs marchands

Collectivités

Tous les acteurs



Daniel Liverage

# LES DOSSIERS DE L'IRDS

N° 48 - MAI 2023

## ÉQUIPEMENTS SPORTIFS: QUELLE PLACE DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE? (extraits)

**Le sport, comme toute activité humaine, est interrogé sur sa capacité à réduire son impact sur l'environnement, la biodiversité et le climat. La production ou la rénovation des équipements sportifs sont centrales à ce titre. Mais comment mieux faire dialoguer enjeux environnementaux et demande sociale par l'innovation programmatique ? Ce dossier livre par l'exemple quelques pistes d'action.**

Chaque nouvelle construction ou rénovation d'équipement sportif doivent participer à la réduction des impacts environnementaux des activités sportives et du secteur de la construction. Jusqu'à présent, les adaptations restent de trop faible ampleur. Et lorsque les constructions sont innovantes sur le plan environnemental, elles ne le sont pas toujours dans la programmation des usages. Limiter les dérèglements climatiques, préserver la biodiversité, nos ressources en eau, sols, matériaux et énergie nécessite d'adapter nos activités. Contribuer à la soutenabilité de nos sociétés, à la neutralité carbone, à la sobriété appelle à changer de nombreux aspects de la pratique sportive, dont l'utilisation et la conception des espaces dédiés au sport. Pour ce faire, il s'agit à la fois de disposer de lieux de pratique sportive moins consommateurs en ressources et qui offrent de meilleurs services. Réduire l'impact environnemental des équipements sportifs n'est pas qu'une affaire de solutions techniques, mais tout autant de pertinence sociale de l'équipement et de sa

capacité à évoluer en fonction du renouvellement des usages<sup>1</sup>. Questionner les usages et les besoins dès la conception et la programmation des espaces est aussi primordial pour réduire leur impact environnemental. En effet, des équipements sportifs ambitieux sur le plan environnemental mais peu adaptés dans leur conception et dans leur programmation à la diversité des publics et des pratiques sportives ne répondraient pas pleinement aux enjeux tant sociaux qu'écologiques. Les usages sont aussi questionnés en matière de consommation de ressources. Il est nécessaire de changer les comportements, les modes de vie et d'organisation pour tendre vers des modèles plus sobres et économes avant d'adopter des techniques plus efficaces<sup>2</sup>.

Par ailleurs, les changements climatiques en cours vont entraîner des périodes de canicule ou des événements météorologiques extrêmes plus fréquents, qui vont nécessairement influencer les possibilités de pratiquer un sport et les lieux de pratique (endomma-

Légende photo:  
Nørrebrohallen, bâtiment sportif en proximité de l'espace public Superkilen, développé par le groupe Bjarke Ingels (BIG) et Topotek 1 ainsi que par le groupe artistique SUPERFLEX en collaboration avec la municipalité de Copenhague et Realdania.

- 1. Gérard Baslé, Claire Peuvergne, « Équiper autrement », *Les cahiers de L'Institut Paris Region*, n° 177, juin 2020.
- 2. Marie-Laure Falque-Masset, *La sobriété énergétique : un élément clé des stratégies bas carbone*, AREC IdF, janvier 2023.

## UNE URGENCE À REVOIR NOS MANIÈRES DE CONCEVOIR LES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS.

gement, fermeture d'équipements, surchauffe des espaces de pratique...). Un rapport du WWF France<sup>3</sup>, paru en 2021, estime qu'avec le risque de doublement de la fréquence des canicules d'ici 2050, la pratique sportive devrait être déconseillée entre 24 et 66 jours supplémentaires par an. « Dans un monde à +2 °C ou +4 °C, les spécificités de chaque salle (matériaux, isolation, exposition...) influenceront donc le seuil d'inconfort thermique à la baisse ou à la hausse, avec des conséquences plus ou moins importantes sur la santé des pratiquants. » En outre, les équipements sportifs

extérieurs ne seront plus praticables un plus grand nombre de jours par an. Enfin, la concurrence entre différents usages sur les espaces déjà urbanisés va s'accroître avec la volonté de limiter l'artificialisation des sols mais aussi de désimperméabiliser et de renaturer les zones les plus denses, alors que les besoins en logements et services à la population restent élevés. Le maintien de certains équipements voire de nouvelles constructions pourraient être remis en cause, alors que l'Île-de-France connaît déjà une carence en équipements sportifs au regard de sa population<sup>4</sup>. Certains équipements sont particulièrement consommateurs d'espace (stade, gymnase, arena...) ou d'énergie (piscine, patinoire...), et leur fonctionnement ou leur existence vont être de plus en plus réexaminés au regard de leur impact environnemental et des actions à engager pour les réduire. Les équipements sportifs sont le deuxième poste de consommation d'énergie des communes, derrière les écoles : ils représentent respectivement de 24 % à 28 % des consommations d'énergie selon la taille de la commune (dont 7 à 10 % pour les piscines le plus souvent transférées au niveau intercommunal)<sup>5</sup>. Pour les intercommunalités, la prise en charge des équipements sportifs représente plus de la moitié (53 %) de leur consommation d'énergie (39 % pour les seules piscines).

Ces constats montrent l'urgence à revoir nos manières de construire, de rénover ou de faire fonctionner nos équipements sportifs. Ce double objectif – adaptation à la demande et à la transition écologique – est particulièrement ambitieux pour les équipements sportifs, dont 58 % ont été mis en service avant 1994 (source : RES 2020) selon les réglementations énergétiques de l'époque et une programmation orientée pour répondre à une demande en direction des publics scolaires et des associations sportives. Depuis, seul un tiers des équipements sportifs franciliens a bénéficié de travaux, sans que l'on puisse déterminer si ces derniers ont apporté une amélioration notable du niveau de consommation énergétique (chauffage, climatisation, eau chaude...) ou une réponse aux besoins des populations. Concernant les piscines, dont les consommations d'énergie et d'eau sont particulièrement mises en avant dans le contexte actuel, ce sont 66 % d'entre elles qui ont été conçues avant 1994 en Île-de-France.

Les usages sportifs quant à eux ont fortement évolué, en lien avec les changements des modes de vie : recherche de plus de souplesse dans les modes de pratique (temporelle, spatiale...), élargissement des publics, que ce soit en âge, en genre, ou pour toucher des publics

### ZAN, ZEN et économie circulaire : de nouveaux principes pour limiter l'impact environnemental

La prise de conscience de l'impact des activités humaines sur l'environnement a conduit à la mise en place de politiques publiques et d'objectifs à atteindre afin de contenir les dérèglements climatiques et la crise de la biodiversité. Cela implique de changer nos modèles et principes d'aménagement pour moins polluer et moins émettre de gaz à effet de serre, pour augmenter la résilience des territoires et des populations face aux risques naturels, pour limiter l'artificialisation des sols et les consommations de ressources (énergie, terre, matériaux, eau), pour protéger la biodiversité et enfin, pour maintenir un bon niveau de santé publique.

Ainsi, parmi les principaux cadres réglementaires récents, qui concernent la construction et la programmation des espaces sportifs, on peut citer :

- La loi énergie-climat du 8 novembre 2019, qui fixe un objectif de neutralité carbone pour 2050.
- La loi Climat et résilience du 22 août 2021, qui prévoit d'atteindre Zéro artificialisation nette (ZAN) d'ici à 2050 (avec une première étape de réduction de 50 % du rythme d'artificialisation des sols entre 2021 et 2031). Pour les équipements sportifs, ces lois réaffirment les objectifs du décret tertiaire en matière de réduction des consommations d'énergie pour les bâtiments à usage tertiaire privés et publics de plus de 1 000 m<sup>2</sup> de surface au plancher ou cumulée. Ce décret tertiaire fixe des objectifs de réduction par rapport à une consommation énergétique de référence (après 2010) qui doivent être atteints entre 2030 et 2050 (40 à 60 % de réduction).
- La loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi AGEC) est structurée autour de différents axes pour réduire la consommation de ressources et diminuer l'impact sur l'environnement : sortir du plastique jetable, renforcer l'information du consommateur, lutter contre le gaspillage et favoriser le réemploi, agir contre l'obsolescence programmée et produire mieux.

Fin 2022, afin de contribuer au plan de sobriété énergétique national, le ministère des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques a co-construit avec les acteurs de la filière sport un plan de sobriété énergétique, qui comprend des mesures pour réduire les consommations énergétiques des infrastructures sportives.

En Île-de-France, la Région a adopté son plan d'adaptation au changement climatique (PRACC) et engagé la révision de son schéma directeur environnemental (SDRIF-E), document-cadre pour les prochaines décennies, en ce qui concerne l'implantation des logements, des activités, des équipements ou encore des infrastructures de transport en plaçant au cœur de la démarche la lutte contre l'artificialisation, la neutralité carbone et l'économie circulaire.

La Région a également mis en place des dispositifs de soutien à la création d'espaces verts, d'ilots de fraicheurs et de toitures végétalisées (Plan vert, dispositif îlots de fraicheur).

#### Pour en savoir plus :

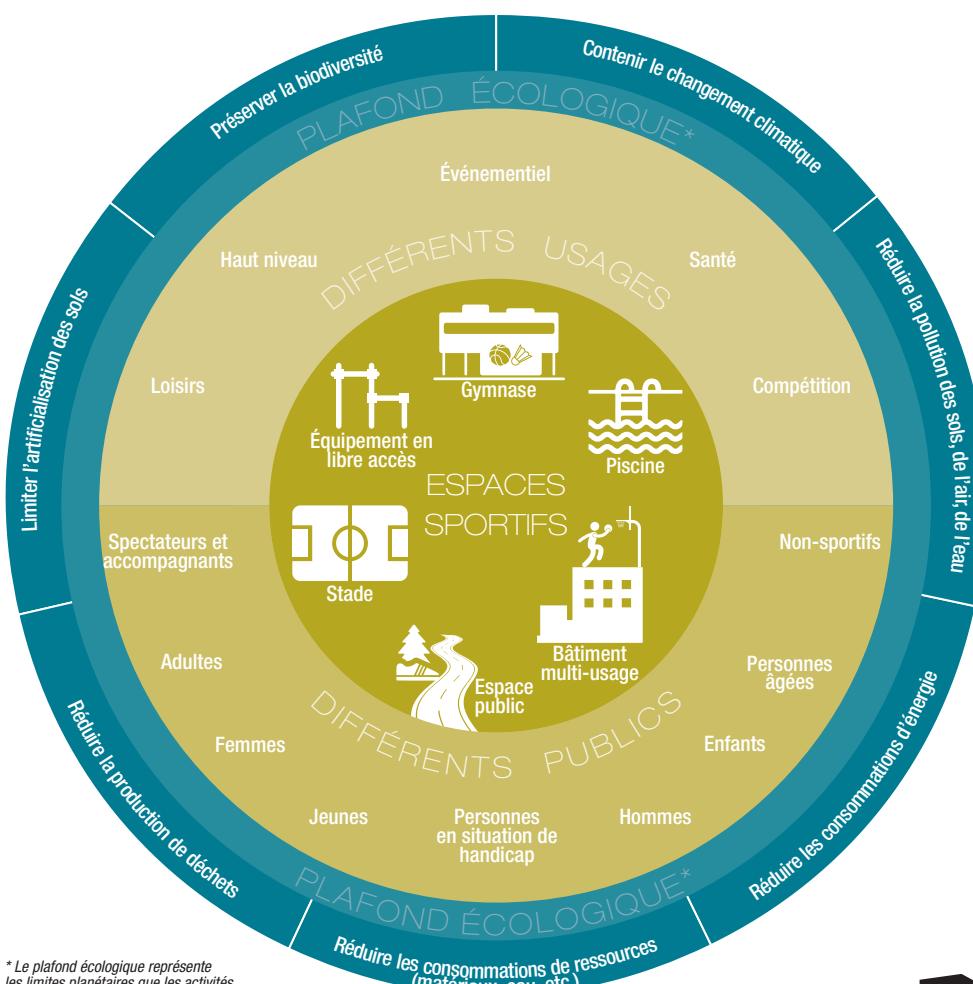
- Jean Bénet, Valérien Coince, Julie Veysseire, *Guide de la sobriété foncière en Île-de-France. Comment développer hameaux, villages et bourgs tout en limitant l'artificialisation des sols?*, L'Institut Paris Région, Safer Île-de-France, septembre 2022.
- Martial Vialleix, Léo Mariasine, « Bâtir l'aménagement circulaire », *Les carnets pratiques de L'Institut Paris Région*, n° 12, mai 2021.
- <https://www.sports.gouv.fr/lancement-du-plan-de-sobriete-energetique-du-sport-754>
- <https://www.iledefrance.fr/sites/default/files/medias/2022/10/DPPRACC.pdf>
- <https://www.iledefrance.fr/sdrif-e-pour-amenager-ile-de-france-lhorizon-2040>

peu ou pas sportifs<sup>6</sup>. Dans nos sociétés de plus en plus sédentaires, l'activité physique et sportive est mise au premier plan pour le bien-être et la santé des populations. L'ensemble de ces éléments modifie les manières de pratiquer un sport et implique un accompagnement diversifié et renouvelé ainsi que des lieux à même d'accueillir plus de monde, comme différents profils de pratiquants. Pour ce faire, il est nécessaire d'intégrer une réflexion sur les usages tout au long du cycle de vie des équipements sportifs (construction, fonctionnement, reconversion). Il y a aussi nécessité d'améliorer leur capacité à pouvoir évoluer dans le temps, en fonction des nouveaux besoins ou des modes de faire plus vertueux au niveau environnemental.

Dans ce dossier, trois entrées principales ont été sélectionnées pour donner à voir d'autres manières de concevoir les équipements sportifs. La première entrée s'intéresse à la trans-

formation du bâti existant, qu'il soit sportif ou non. La deuxième entrée s'intéresse à l'optimisation soit en mutualisant, en intensifiant les usages des bâtiments, soit en s'intéressant au vide, à des espaces non bâtis comme les espaces publics ou les cours d'écoles. La troisième entrée concerne des exemples où l'espace sportif est utilisé comme support pour préserver l'environnement comme la renaturation, la prévention des risques climatiques ou le traitement des déchets. Chaque entrée est illustrée d'exemples d'équipements en fonctionnement, dont certains sont détaillés sous forme de fiches. La force de l'exemple est d'observer comment, dans un cadre donné, l'équipement sportif peut mieux répondre à la fois aux besoins des personnes et aux enjeux environnementaux. Les cas pratiques d'équipements sportifs présentés dans ce dossier ont en commun de mieux utiliser les ressources (sols, énergie ou matériaux consommés) ainsi que d'avoir une offre sportive renouvelée.

## ADAPTER LES ESPACES SPORTIFS À LA DEMANDE SOCIALE ET AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



PENSER  
LES ESPACES  
SPORTIFS  
SANS DÉPASSER  
LE PLAFOND  
ÉCOLOGIQUE  
DE LA TERRE.

\* Le plafond écologique représente les limites planétaires que les activités humaines doivent respecter pour ne pas engendrer des perturbations trop importantes des processus naturels.

3. Dérèglement climatique : le monde du sport à +2 °C et +4 °C, WWF France, 2021.
4. Claire Peuvergne, *op. cit.*, p. 77.
5. ADEME, IN NUMERI, 2019. Dépenses énergétiques des collectivités locales. *Etat des lieux en 2017*, 97 pages.
6. Claire Peuvergne, « 7 millions de sportives et de sportifs franciliens », *Les cahiers de L'Institut Paris Region*, n° 177, juin 2020, p. 14-17.

## TRANSFORMER LES USAGES DANS LE BÂTI EXISTANT

Limitier les nouvelles constructions ainsi que les démolitions représente un puissant levier pour diminuer la consommation de ressources (énergie, sols, matériaux...) et réduire la production de déchets. Il ne s'agit pas seulement de refaire la ville sur elle-même, mais de la faire évoluer en transformant le patrimoine existant. Le bâti existant peut évoluer pour mieux répondre aux usages sportifs ou autres.

### Réhabiliter les espaces sportifs actuels

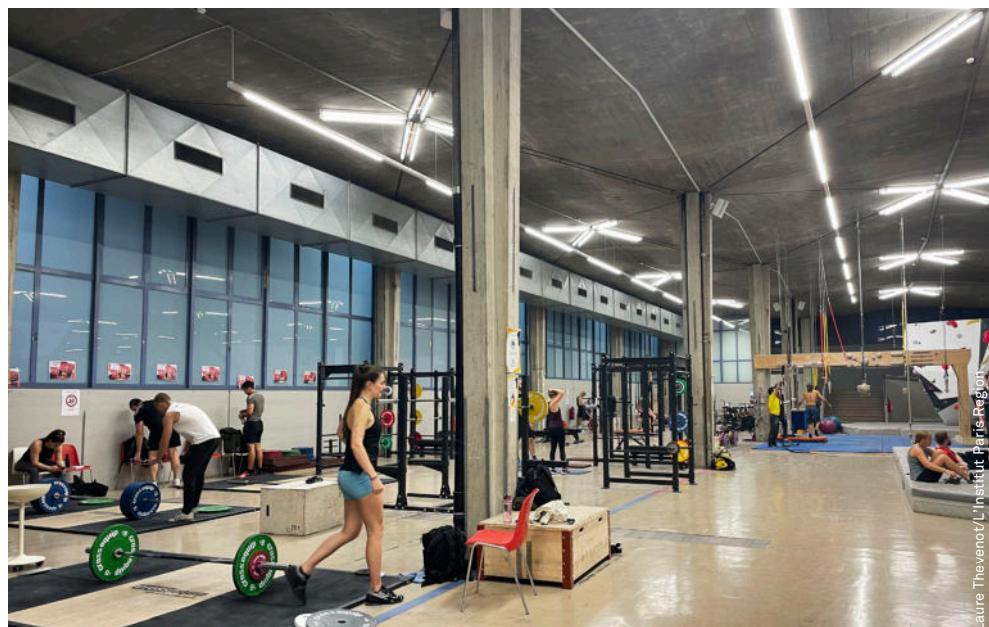
Ce type d'approche se décline en premier lieu à l'échelle du bâtiment avec la réhabilitation des équipements sportifs existants. Certaines collectivités décident d'engager simultanément une rénovation énergétique et de revoir la programmation des activités au moment de la réhabilitation d'un équipement existant afin de répondre à une plus grande diversité d'usages sportifs. Les communes, principaux propriétaires des installations sportives, sont les premières concernées. L'enjeu est de maîtriser la consommation d'énergie pour permettre de faire des économies, tout en repensant les usages afin de rendre le bâtiment plus fonctionnel et conforme aux besoins sportifs actuels. La commune de Blois, par exemple, illustre bien ce type de démarche ayant associé rénovation énergétique ambitieuse (matériaux biosourcés locaux, isolation avec de la paille...), amélioration du confort des usagers et accueil de nouveaux sports lors de la réhabilitation d'un centre sportif datant de 1965, renommé complexe sportif Amélie-Le-Fur<sup>7</sup>. Certains projets peuvent entièrement réorienter la fonction

initiale de l'équipement. La commune de Senones a ainsi choisi de réinvestir et réhabiliter une ancienne piscine abandonnée en complexe sportif pour répondre aux besoins des habitants et différentes associations locales en espaces sportifs (fiche, page 6). Construite dans les années 1960 à un moment où la commune accueillait de nombreuses industries, cette piscine représentait une charge trop importante pour la collectivité et avait cessé de fonctionner depuis une vingtaine d'années. Parallèlement, plusieurs associations sportives pratiquaient leurs activités dans des locaux non adaptés et coûteux en fonctionnement. Les qualités architecturales et l'emplacement central de la piscine (à proximité d'autres installations sportives et d'une école) ont conduit les élus à privilégier sa réhabilitation.

Parfois, les espaces sportifs sont transformés pour accueillir d'autres types d'activités comme à Sainte-Geneviève-des-Bois, où l'ancienne piscine vétuste a été transformée en tiers-lieu<sup>8</sup>. L'enjeu est alors de pouvoir relocaliser les activités sportives dans un autre espace. Ce type de démarche implique que les collectivités aient une bonne connaissance de leur patrimoine et de ses potentialités ainsi que des besoins sportifs de leur territoire<sup>9</sup>.

### Investir les espaces délaissés

Le recyclage urbain, avec l'occupation transitoire ou pérenne de bâtiments obsolètes, dégradés ou totalement abandonnés, représente une autre possibilité de transformation du bâti. Ce patrimoine constitue une ressource foncière majeure. Une fois réhabilité, il peut accueillir de nouveaux usages et ainsi éviter une



Nouveaux espaces sportifs au sein de l'ancien centre des congrès de Lausanne (Suisse).

7. <https://www.blois.fr/attractive/grands-projets/rehabilitation-complexe-sportif-le-fur>  
 8. <https://piscinedenface.fr/>  
 9. Interview de Emmanuelle Obligis: « Les collectivités doivent avoir une vision consolidée de leur patrimoine », *Les cahiers de L'Institut Paris Région*, n° 177, juin 2020, p. 92-93.

artificialisation supplémentaire. Il peut s'agir d'anciens bâtiments industriels ou entrepôts, qui par leur surface et leur type de structure permettent de projeter des programmes multifonctionnels (sport, culture, événementiel) et d'accueillir des sports qui ont besoin d'espace, que ce soit au sol ou en hauteur. L'association danoise GAME, qui travaille dans une dizaine de pays en utilisant le sport comme moteur de changement social, propose des lieux pour la culture et les sports urbains en investissant d'anciens bâtiments et entrepôts. La programmation des activités se construit et évolue en lien avec les communautés locales avec une approche spécifique pour s'adresser aux filles. Les activités proposées sont adaptées au bâtiment, et non l'inverse, et sont réparties selon leurs besoins en chauffage. La vie de l'équipement est considérée comme un processus circulaire où les usages et les besoins doivent être régulièrement réinterrogés. Plusieurs techniques – workshop, observation, test, évaluation – associent les usagers à la programmation en essayant aussi d'identifier les besoins non exprimés. Quatre équipements de ce genre existent au Danemark (fiches, pages 7 et 10). Parfois, ces solutions sont mises en œuvre dans le cas d'une démarche urbaine transitoire, comme l'ancien magasin Ikéa à Saint-Priest, transformé temporairement en espace mixte de loisirs, culturel et sportif<sup>10</sup>, ou à Lausanne, où un ancien centre de congrès, avec de nombreuses halles inutilisées, accueille pour une durée de quatre ans minimum une diversité de sports qui ne disposaient pas d'espace suffisant ailleurs en ville<sup>11</sup>, notamment les sports urbains, ou avec de nouveaux

formats (sports de glisse, basket 3\*3, padel). Ce programme a aussi la qualité de faire se côtoyer des sports aux formats différents (basket à 5 et basket 3\*3, padel et tennis) et des acteurs associatifs et marchands (l'association d'haltérophilie occupe le même espace que l'escalade gérée par une société).

### Optimiser l'existant, du sous-sol jusqu'au toit

Il est également possible de densifier l'usage de certains bâtiments en investissant des espaces non ou sous-occupés avec des implantations sur des espaces vacants (rez-de-chaussée, friches) ou sur des étages sous-utilisés comme les toits, les parkings silo ou en sous-sol. Là aussi, le sport a toute sa place, car il permet d'animer et de mettre de la vie sociale là où auparavant il n'y en avait pas. Ces opérations sont souvent intégrées à des réflexions plus larges sur les manques et besoins à l'échelle d'un quartier ou de la ville. L'exemple de la société LE FIVE, qui offre des espaces de foot à 5, installée sur les toits d'entrepôts à Paris Porte de la Chapelle, illustre ce potentiel d'accueil des toits et terrasses. Les structures, offrant des espaces de pratique en zone urbaine comme le foot à 5, le basket 3\*3 ou l'escalade indoor, occupent souvent des espaces délaissés comme d'anciens entrepôts. Cela leur permet de disposer d'espaces existants à moindres frais et crée une animation et vie sociale dans des espaces qui en étaient auparavant dépourvus. Les salles de fitness avaient d'ailleurs été précurseurs en investissant les rez-de-chaussée d'immeubles ou d'anciens locaux commerciaux.

## AGIR POUR ÉVITER UNE ARTIFICIALISATION SUPPLÉMENTAIRE DES SOLS.



Terrains de foot à 5 à Paris (18<sup>e</sup>) dont six couverts par SMC2 (structure bois, membrane textile) à la place de parking sur le toit d'un bâtiment logistique.

(...)

10. <https://www.lyoncapitale.fr/actualite/saint-priest-plus-qu-une-semaine-pour-le-projet-sofo-dans-l-ancien-ikea>

11. <https://www.lausanne.ch/officiel/grands-projets/beaulieu/halles-sportives.html>

## INTENSIFIER ET MUTUALISER

Dans la même logique de mieux répondre aux besoins et de réduire l'utilisation de ressources, l'intensification de l'usage des espaces existants ou la conception d'espaces permettant de diversifier et d'optimiser leur utilisation constituent d'autres pistes d'intervention. Le plus souvent, les démarches associant une réflexion sur l'espace et le temps (chronotopie), que ce soit en élargissant les horaires de fonctionnement ou en envisageant des usages différents selon le moment de la journée ou le jour de la semaine.

## Diversifier les usages sportifs d'un équipement

Il est possible d'imaginer des infrastructures sportives plus modulables, qui ne contraignent pas à un seul type de pratique sportive ou plus largement à une seule fonction sportive. Le plus optimal est d'intégrer la modularité et l'évolutivité de l'équipement dès sa construction. C'est, par exemple, le cas du Ørestad Streethal<sup>12</sup> dans un nouveau quartier de Copenhague, un équipement compact (1 700 m<sup>2</sup>) avec une flexibilité des espaces pour différents types de sports et d'événements communautaires. La toiture est végétalisée et la majorité des zones sont non chauffées. L'équipement fonctionne avec des plages horaires élargies, sans surveillance, et est accessible à tous publics sur réservation, que ce soit pour les écoles, les associations ou les habitants. Un autre exemple, toujours au Danemark, concerne la rénovation d'un stade d'athlétisme à Næstved, qui a permis à la fois de conserver toutes les activités du club sportif local avec des installations reconnues par la fédération et d'accueillir de nouveaux sports (fitness, CrossFit, beach-volley...) et de nouveaux usagers avec des installations ludiques en accès libre. Ce type de projet permet à différents publics (compétiteurs et loisirs) de partager le même espace et évite de nouvelles constructions par l'amélioration de l'offre de services des espaces existants. Diversifier les

groupes de personnes pouvant utiliser un espace sportif renvoie à la fois aux possibilités intégrées lors de la construction/rénovation de l'espace, à sa programmation et aussi à l'accompagnement mis en place pour encadrer des activités sportives en direction de différents publics.

## Mixer les fonctions au sein des équipements

Les équipements sportifs n'ont pas nécessairement besoin d'un bâtiment qui leur soit propre. La mutualisation des fonctions est une solution économique, écologique (en limitant le foncier mobilisé, en mutualisant certaines consommations de ressources) et peut créer un lieu de sociabilité à plus grande échelle que lorsque chaque fonction est séparée. La ville espagnole de Vitoria-Gasteiz dispose dans chaque quartier d'un équipement qui héberge à la fois des activités sportives, artistiques, une médiathèque, des services sociaux, des salles de réunion et des espaces de convivialité (café, lounge...). On les nomme « les centres civiques » pour mettre en avant leur fonction de lieux d'échange pour les habitants<sup>13</sup>. L'un des derniers construits, celui du quartier de Salburua, a intégré des objectifs environnementaux<sup>14</sup>, avec la construction d'un bâtiment compact. Chaque usager paye une cotisation annuelle pour avoir accès à l'ensemble des activités organisées au sein de l'équipement (autour de 100 euros l'année selon l'âge et le profil social de la personne) avec certaines activités qui nécessitent de payer un supplément. Cette logique de polyvalence et de mixité des usages reste encore limitée en France. Elle est plus courante au Danemark comme avec la Nørrebrohallen à Copenhague (fiche p. 10 et photo en première page). Un ancien dépôt de tramway a été reconvertis en un équipement multiculturel et multisport. Associations et usagers peuvent réserver des créneaux pour une diversité de sports. Certains espaces sont modulables et permettent d'accueillir des conférences, marchés aux puces, concerts. Une bibliothèque est

## ASSOCIER DES RÉFLEXIONS SUR L'ESPACE ET LE TEMPS.



Intensification des usages sportifs de l'Herlufsholm Idrætscenter (Næstved, Danemark).

12. <https://www.nordarchitects.dk/multi-sports>

13. [https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/wascontenidoAction.do?idioma=es&uid=u7fe23a1f\\_129c52a8884\\_7fd4](https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/wascontenidoAction.do?idioma=es&uid=u7fe23a1f_129c52a8884_7fd4)

14. <https://www.archdaily.com/772644/centro-cívico-salburua-acxt>

également située dans les mêmes bâtiments. Le hall d'accueil de l'ensemble des espaces héberge un café coopératif, qui propose aliments et boissons biologiques tout au long de la journée. La relation intérieur/extérieur de l'équipement, son intégration dans l'espace urbain environnant ont également été repensées et une grande variété d'aménagements invite à la pratique sportive aux abords de l'équipement : équipement en accès libre, aménagements cyclables, design actif par des marquages au sol, signalétique bien identifiable (espace public et équipement de même couleur). En Île-de-France, l'espace Jules-Verne à Aulnay-sous-Bois<sup>15</sup> a été conçu comme un lieu multifonctionnel et intergénérationnel, de même que le pôle Molière aux Mureaux<sup>16</sup>. Certains équipements pourraient voir leur usage intensifier comme les établissements scolaires, dont la majorité sont fermés au public le week-end et durant les vacances scolaires. Les équipements sportifs en leur sein, les salles de classe, les préaux et les cours pourraient accueillir des activités physiques et sportives en dehors des temps scolaires.

### Sportiviser la ville

L'intensification et la diversification des usages se retrouvent également au sein d'espaces au départ non dédiés à un usage strictement sportif comme l'espace public urbain ou les cours des établissements scolaires. Les pratiques sportives dans l'espace public connaissent un véritable engouement, tendance renforcée par la pandémie de Covid-19. L'enjeu est d'aménager des espaces favorables à ces pratiques, en limitant d'éventuels conflits d'usages et en intégrant une réponse aux enjeux environnementaux actuels comme la renaturation, la gestion des eaux... (fiche, page 14). Pour ce faire, activités physiques et sportives doivent trouver leur place dans les usages possibles. Au-delà des bienfaits sur le bien-être et la santé, donner une place aux pratiques sportives dans l'espace public participe à l'animation et à l'apaisement des lieux (moindre circulation automobile par exemple, lieu d'apprentissage des mobilités actives...), ce qui peut contribuer à leur réappropriation par une diversité d'usagers comme les enfants avec « la rue aux enfants », par exemple. Ces démarches peuvent soit s'inscrire dans la durée, soit être transitoires. Les pays nordiques ont de longue date ouvert et aménagé leurs cours d'école pour qu'elles soient utilisables par tous, selon les temps de la journée. Sur la commune de Sipoo en Finlande<sup>17</sup>, la cour d'école a la fonction de parc public et n'est pas clôturée. Elle a été pensée avec la participation des différents usagers (élèves, personnel, parents...) et comprend une zone sportive (sports

de glisse, terrain de jeux). La cour a été conçue avec des matériaux recyclés et biosourcés (bois) et un travail important sur la gestion des eaux a été mené : la création de dénivellés différents permet d'orienter les ruissellements vers une zone humide. Depuis 2017, la Ville de Paris a engagé une démarche pour végétaliser et diversifier les usages des cours d'école<sup>18</sup>. Cette action fait partie de la stratégie de résilience de la ville pour faire face au changement climatique et au manque de foncier disponible. Les cours d'école et de collèges parisiens représentent plus de 70 hectares d'aménagements potentiels<sup>19</sup>. Une centaine de cours d'école ont été renouvelées et végétalisées. Chaque projet est spécifique et certains ont été co-élaborés avec les usagers locaux. Les points communs consistent à aménager des îlots de fraîcheur pour faire face aux canicules de plus en plus fréquentes (désimperméabilisation, végétalisation) et à diversifier les usages autour des loisirs pour les enfants avec un meilleur partage des espaces entre filles et garçons.

- 15. [https://www.irds-idf.fr/fileadmin/DataStorageKit/IRDS/Publications/sport\\_innov/innov2/sportinnov2.pdf](https://www.irds-idf.fr/fileadmin/DataStorageKit/IRDS/Publications/sport_innov/innov2/sportinnov2.pdf)
- 16. Source : *Équipements et services publics 2030*, APUR, mars 2020, [www.apur.org/sites/default/files/paris\\_projet\\_44\\_equipements\\_services\\_publics\\_2030.pdf?token=e8BodHxt](https://www.apur.org/sites/default/files/paris_projet_44_equipements_services_publics_2030.pdf?token=e8BodHxt)
- 17. <https://nomaji.fi/en/work/the-sipoonlahti-school/>
- 18. <https://www.caeu75.fr/ateliers-a-l-ecole/ateliers-cours-oasis>
- 19. « Cours d'école Oasis, transformer les cours pour adapter la ville », revue *Urbanisme*, numéro spécial n° 1, septembre 2022.



Espaces modulables au sein du Ørestad Streethal (Copenhague, Danemark).

(...)

# Quelle réglementation pour adapter les territoires au changement climatique ?

Les impacts du changement climatique sont locaux et une grande partie de l'adaptation des territoires reposera sur les collectivités. En plus du plan national d'adaptation au changement climatique, la réglementation les dote d'outils pour préparer cette adaptation. Par l'exercice de leurs compétences, Régions, intercommunalités, communes ont chacune leur rôle à jouer.

21 juin 2023

## Pour la Région, le schéma régional SRADDET

La loi NOTRe (du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République) impose à chaque région de métropole, hors Île-de-France, d'élaborer un Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). L'enjeu ? Mieux coordonner les différentes politiques d'aménagement du territoire : la Région doit fixer des objectifs de moyen et long termes et des règles générales pour un aménagement durable, équilibré et résilient à mi-chemin entre le national et le local.

Outil ensemblier, le SRADDET intègre les anciens schémas traitant du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), de la cohérence écologique, des transports, des infrastructures et des déchets. Ce document est prospectif et ses règles sont prescriptives. Il suppose un dialogue avec tous les acteurs concernés, notamment les décideurs qui élaborent les documents d'urbanisme d'échelle infrarégionale. La transition écologique et l'adaptation au changement climatique sont des thèmes clés des SRADDET. Au cœur des sujets : la gestion économe des ressources, du foncier et la lutte contre la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

Le cas de l'Île-de-France, Corse et Outre-mer

Les orientations régionales sur l'adaptation au changement climatique doivent figurer dans les outils respectifs : le SRCAE (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie) en Île-de-France et en Corse et les SAR (Schémas d'aménagement régionaux) outre-mer.

## Pour les intercommunalités, le plan climat-air-énergie territorial

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) vise notamment à réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire et à l'adapter aux effets du changement climatique afin d'en diminuer la vulnérabilité. **Ce projet de territoire est obligatoire pour toutes les intercommunalités de plus de 20 000 habitants.**

Il comprend :

- un diagnostic intercommunal comprenant une étude de la vulnérabilité du territoire au changement climatique ;
- une stratégie et des objectifs chiffrés ;
- un programme d'actions ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation.

## Autres réglementations

---

De nombreux autres textes peuvent contribuer à adapter le territoire au changement climatique sur des échelles plus restreintes ou des secteurs ciblés :

- schéma de cohérence territoriale et Plan local d'urbanisme ;
- schémas (directeurs) d'aménagement et de gestion des eaux ;
- plans de prévention des risques naturels ;
- plans de déplacements urbains ;
- plans régionaux Santé-Environnement ;
- documents stratégiques de façade ou plans d'action sur les milieux marins sur le littoral ;
- chartes de parc sur certains territoires, etc.

## Les projets soumis à étude d'impact

---

Plus largement, les projets susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement, notamment les infrastructures de transport et les opérations d'aménagement, doivent être accompagnés d'une évaluation environnementale puis soumis à consultation publique. Cette évaluation vise à faciliter la prise de décision et à informer le public des problématiques environnementales.

Depuis 2016, il est ainsi demandé à l'ensemble des projets soumis à étude d'impact d'analyser les « incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique ». Ce diagnostic de vulnérabilité permet d'anticiper les fragilités des aménagements et de leurs usages et de prévenir les dommages dus au changement climatique sur l'environnement en adaptant le projet.

## Le code monétaire et financier

---

Il impose aux grands investisseurs (sociétés de gestion de portefeuille, assurances, mutuelles, caisses de retraite...) de publier des informations sur l'intégration de paramètres environnementaux et sociaux dans leur politique d'investissement. L'analyse des risques liés au changement climatique (notamment son impact sur la valeur des actifs) et la contribution aux objectifs environnementaux de long terme font l'objet d'une attention particulière pour les organismes de placement collectif dépassant les 500 M€ de bilan consolidé ou d'encours.

**DOCUMENT 9**

Édition du mercredi 24 juillet 2024

## **Piscines publiques : un programme pour réduire jusqu'à 80 % de leur consommation énergétique**

**Le programme ACTEE, éligible aux certificats d'économies d'énergie (CEE), propose différentes stratégies pour réduire les frais de fonctionnement des piscines publiques. Plus d'une centaine de piscines ont déjà été accompagnées.**

**Par Lucile Bonnin**

Les maires le savent bien, les piscines publiques sont particulièrement énergivores. En période d'inflation, notamment en 2022, plusieurs infrastructures ont été contraintes de fermer en raison de l'explosion des prix.

Au-delà de l'objectif fixé par le décret tertiaire de juillet 2019 de réduction de 40 % des consommations d'ici 2030, la question des piscines se pose donc de façon cruciale depuis plusieurs années maintenant. En pleine crise inflationniste, l'AMF rappelait qu'il y avait une urgence absolue à trouver des solutions, faute de voir menacé l'apprentissage de la natation.

Les infrastructures sont vieillissantes : « *Parmi les 4000 piscines publiques en France, 70 % ont été construites avant 1995 et sont particulièrement énergivore* ». De plus, elles sont coûteuses et « *représentent entre 10 % des dépenses énergétiques des communes de plus de 10000 habitants, et 34 % des dépenses pour les GFP (groupements de communes à fiscalité propre)* ». »

C'est dans ce contexte que le programme ACTEE d'efficacité énergétique des collectivités locales propose différentes stratégies pour réduire les frais de fonctionnement des piscines publiques. Dans un communiqué de presse diffusé hier, la FNCCR met en lumière les solutions qui peuvent être mises en place par les collectivités avec l'accompagnement et les fonds proposés par ACTEE.

### **Des actions simples à la rénovation complète**

Pour réduire les frais de fonctionnement des piscines, des « *actions simples de sobriété, de paramétrage et d'efficacité énergétique sont susceptibles de générer quasi immédiatement 10 à 20 % d'économies d'énergie* ». »

Certains gestes qui peuvent sembler anodins peuvent amener à des « *résultats immédiats sans gros investissements* ». ACTEE conseille par exemple de nettoyer les couches de régulation d'air et de calorifuger les tuyaux de fluides.

Bâcher les bassins extérieurs la nuit, diminuer la température des bassins et des locaux d'un degré, grouper les plages d'utilisation en fonction des températures d'usage, et renégocier les contrats de fourniture d'énergie sont aussi des actions qui peuvent mener à des économies d'énergie.

Aussi, comme le premier poste de dépense énergétique des piscines est les « *centrales de traitement d'air, qui chauffent, climatisent et ventilent les locaux* », leur évaluation pour identifier les pistes d'amélioration ou les opportunités de remplacement est indispensable.

Du côté des rénovations plus coûteuses, il est précisé qu'une rénovation complète d'une piscine peut générer entre 60 et 80 % d'économies d'énergie. Ces gains répondent aux exigences du décret tertiaire de 2019, qui impose aux bâtiments tertiaires de plus de 1000 m<sup>2</sup> de réduire leur consommation énergétique de 60 % d'ici 2050. Par exemple, « *une meilleure isolation de l'enveloppe du bâtiment peut apporter jusqu'à 30 % de gain énergétiques* ». »

Mais tout cela à un coût, qui peut varier de « *quelques dizaines de milliers à plusieurs millions d'euros pour une rénovation lourde* ». Ainsi, « *il est crucial de garantir l'efficacité des investissements* ».

## **Financements**

Le programme ACTEE propose plusieurs types d'accompagnements financiers. D'abord, par le biais du fonds CHÈNE, le programme « *finance des audits énergétiques pour les collectivités qui souhaitent réduire ces dépenses. Ces études permettent d'établir un état des lieux, d'analyser les consommations d'énergie et d'eau et d'identifier les pistes d'action*. À ce jour, ACTEE a déjà accompagné plus d'une centaine de piscines sur tout le territoire. »

Le programme propose aussi un financement « *des prestations de Maîtrise d'Œuvre (MOE), et d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO), soit un accompagnement technique, financier, juridique des collectivités en phase travaux pour s'assurer la fiabilité des rénovations, ainsi que des outils de suivi de consommations énergétiques.* » A noter : « *ACTEE favorise le passage à l'acte des collectivités par la mise en place d'une ingénierie adaptée, sans financer les travaux.* »