

Fiche d'information

Conception des piscines à usage collectif*

* : les piscines concernées correspondent à l'ensemble des piscines, publiques ou privées, ouvertes à tous ou à un groupe défini de personnes, hormis celles qui sont réservées à un usage dans un cadre familial (cf. article 1 de l'arrêté du 26 mai 2021 relatif au contrôle sanitaire et à la surveillance des eaux de piscine).

Dans tous les cas, une attention particulière doit cependant être portée à la sécurité des bassins pour prévenir les risques de noyade.

Introduction

Le risque principal lié à l'activité de baignade en piscine est la noyade. Toutefois, des risques sanitaires (affections de la sphère ORL, affections cutanées...), majoritairement d'origine microbiologique, ainsi que des risques de chute, peuvent également être liés à cette activité.

La conception des piscines doit donc faire l'objet d'un examen attentif afin de prendre en compte l'ensemble des enjeux sanitaires.

Objectif de cette fiche

Cette fiche est destinée aux porteurs de projet, aux maîtres d'œuvre ou encore aux services instructeurs des collectivités afin de les aider dans la conception de piscines « collectives » ou dans l'examen des dossiers d'urbanisme.

Elle comporte les principales références réglementaires à connaître, ainsi que des recommandations et des points de vigilance.

⚠ Cette fiche a pour objet de mettre en avant les principales dispositions du code de la santé publique à respecter.

D'autres enjeux, tels que le bruit, le risque « légionelle » ou les procédures d'entretien et de surveillance des installations ne sont pas abordés dans cette fiche.

Enjeux de santé publique, réglementation et recommandations

Vous devez vous assurer que votre projet respecte les dispositions réglementaires et les normes en vigueur, applicables à compter du 1^{er} janvier 2022 et notamment :

- le code de la santé publique (articles L.1332-1 à 9, R.1331-1 à 3, D.1332-1 à 11) ;
- le code du sport (articles L. 322-7 à 9, D. 322-11 à 18, A. 322-4 à 7, A. 322-18 à 41 et annexe III-7) ;
- le code de la construction et de l'habitation (articles R.128-1 à 4) ;
- l'arrêté du 26 mai 2021 relatif au contrôle sanitaire et à la surveillance des eaux de piscine pris en application des articles D. 1332-1 et D. 1332-10 du code de la santé publique ;
- l'arrêté du 26 mai 2021 relatif aux limites et références de qualité des eaux de piscine pris en application de l'article D. 1332-2 du code de la santé publique ;
- l'arrêté du 26 mai 2021 relatif à l'utilisation d'une eau ne provenant pas d'un réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine pour l'alimentation d'un bassin de piscine, pris en application des articles D. 1332-4 et D. 1332-10 du code de la santé publique ;
- l'arrêté du 7 avril 1981 modifié relatif aux dispositions techniques applicables aux piscines ;
- l'instruction n° DGS/EA4/2021/214 du 20 octobre 2021 relative à la mise en œuvre de la réglementation applicable aux eaux de piscine ;

- la circulaire DGS/EA4/2010/289 du 27 juillet 2010 relative à la prévention des risques infectieux et notamment de la légionellose dans les bains à remous (spas) à usage collectif et recevant du public
- la circulaire DGS/EA4/65 du 22 février 2008 relative aux dispositions réglementaires applicables aux piscines ouvertes au public, à l'utilisation des produits et procédés de traitement de l'eau et notamment à ceux mettant œuvre des lampes à rayonnement ultraviolet (UV) pour la déchloramination des eaux ;
- la circulaire DGS/SD7A-DRT/CT4 n° 2003/47 du 30 janvier 2003 relative aux risques d'incendie ou d'explosion lors du stockage et/ou de l'utilisation de produits de traitement des eaux de piscine ;

DECLARATION D'OUVERTURE

Toute personne qui procède à l'installation d'une piscine, publique ou privée, à usage collectif doit en faire, avant l'ouverture (au plus tard deux mois avant), la déclaration à la mairie du lieu d'implantation (en 3 exemplaires). La mairie doit délivrer un accusé réception et transmettre, dans un délai d'une semaine après réception, 2 exemplaires au préfet. Les éléments qui doivent figurer dans cette déclaration sont mentionnés à l'annexe III-7 du code du Sport. Ce document doit être accompagné d'un dossier technique comprenant les plans et le descriptif précis et détaillé de l'installation et du traitement d'eau prévu, ainsi que l'engagement que l'installation de la piscine satisfait aux normes d'hygiène et de sécurité.

△ Il est recommandé d'en adresser un exemplaire à la Délégation départementale de l'ARS, en charge du contrôle sanitaire des eaux de piscine. Un modèle de dossier de déclaration est disponible sur le site de l'ARS : <https://www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/eaux-de-piscine>

DEFINITION DE LA FMI (FREQUENCE MAXIMALE INSTANTANEE)

Lors de la conception d'un projet, il est important de calculer la fréquentation maximale théorique de la piscine (FMT)*, puis de définir sa fréquentation maximale instantanée (FMI)* en baigneurs (qui ne peut pas être supérieure à la FMT) afin de prévoir le nombre d'équipements sanitaires (douches, WC) requis (cf. partie « circuit du baigneur »).

La fréquentation maximale théorique d'une piscine, correspondant à la capacité d'accueil de l'enceinte de la piscine, est de trois personnes pour 2 mètres carrés de plan d'eau en plein air et d'une personne par mètre carré de plan d'eau couvert. N'est pas prise en compte dans la détermination de la surface des plans d'eau la surface des bassins de plongeon ou de plongée réservés en permanence à cet usage.

* : cf. article D. 1332-7 du code de la santé publique pour les définitions de la FMT et de la FMI

ALIMENTATION EN EAU

Elle doit être assurée à partir d'un réseau de distribution public¹. L'apport d'eau neuve au circuit des bassins doit se faire en amont de l'installation de traitement par surverse dans un bac de disconnexion² ou dans un bac tampon.

Un ou plusieurs compteurs totalisateurs réservés exclusivement à l'enregistrement des renouvellements journaliers sont installés.

¹ A défaut, l'alimentation en eau doit faire l'objet d'une autorisation et d'un contrôle sanitaire particuliers (=> contacter l'ARS pour plus d'information) - cf Arrêté du 26 mai 2021 relatif à l'utilisation d'une eau ne provenant pas d'un réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine pour l'alimentation d'un bassin de piscine, pris en application des articles D. 1332-4 et D. 1332-10 du code de la santé publique

² Dans des situations particulières, le représentant de l'Etat peut autoriser le remplacement du bac de disconnexion par un disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable. (=> contacter l'ARS pour plus d'information)

BAC TAMPON (PRECONISATIONS)

- veiller à positionner l'apport d'eau neuve au-dessus du trop-plein (5 cm au moins) pour disposer d'une disconnexion,
- sa capacité doit correspondre à au moins 10% du débit horaire de recyclage,
- prévoir un accès facile au personnel, et un système d'éclairage,
- prévoir des matériaux (parois, fonds) durs, lisses et facilement lavables,
- prévoir un dispositif favorisant le dégazage,
- prévoir un dispositif de vidange complète,
- prévoir une ventilation largement dimensionnée, et une extraction forcée dirigée vers l'extérieur.

REPRISE DE L'EAU DES BASSINS

L'eau doit être recyclée en permanence. Pour les piscines* dont l'ouverture initiale a eu lieu après le 1^{er} janvier 2022 et pour les piscines faisant l'objet d'une rénovation des dispositifs d'alimentation ou d'évacuation d'eau à compter de cette date, les durées de recyclage suivantes doivent être respectées au niveau de tous les bassins quelle que soit la surface totale de plan d'eau :

- 15 minutes pour une pataugeoire et pour un bain à remous de moins de 10 m³,
- 30 minutes pour un bassin à remous de 10 m³ ou plus,
- 30 minutes pour un bassin individuel,
- 1 heure pour un bassin de réception de toboggan et une zone d'arrivée de toboggan,
- 1 heure 30 pour les autres bassins ou parties de bassins de profondeur inférieure ou égale à 1,50 mètre,
- 4 heures pour les autres bassins ou parties de bassins de profondeur supérieure à 1,50 mètre,
- 8 heures pour un bassin de plongeon (ou une fosse à plonger).

En période de fermeture journalière, il est possible, pour les bassins à hydraulité inversée, de réduire de 25 % le débit d'eau filtrée et désinfectée sans dégradation de la qualité de l'eau.

△ Des compteurs ou des débitmètres doivent être installés, afin de permettre de s'assurer que l'eau de chaque bassin est recyclée conformément aux dispositions réglementaires.

** : Ces dispositions restent recommandées mais elles ne s'appliquent pas réglementairement :*

1° Aux piscines d'ensemble d'habitations collectives ou individuelles réservées à l'usage du personnel ou des résidents ;

2° Aux piscines dont la fréquentation maximale théorique est inférieure ou égale à 15 personnes ;

3° Aux piscines des hébergements touristiques marchands dont la capacité d'accueil est inférieure ou égale à 15 personnes.

Au moins 50 % de l'eau doit être repris par la surface³ en veillant à respecter les dispositions techniques prévues aux articles 4 et 4 bis de l'arrêté du 7 avril 1981 modifié. Les écumeurs de surface (skimmers) ne peuvent être installés que dans les bassins dont la superficie du plan d'eau est inférieure ou égale à 200 m².

TRAITEMENT DE L'EAU

L'eau doit être filtrée, désinfectée et désinfectante.

Les produits de traitement ne doivent en aucun cas être injectés directement dans les bassins, ni dans les skimmers.

L'injection des produits doit se faire en aval de la filtration. Elle doit être asservie au fonctionnement des pompes de recirculation*.

** : Cette dernière disposition reste recommandée mais elle ne s'applique pas réglementairement :*

1° Aux piscines d'ensemble d'habitations collectives ou individuelles réservées à l'usage du personnel ou des résidents ;

2° Aux piscines dont la fréquentation maximale théorique est inférieure ou égale à 15 personnes ;

3° Aux piscines des hébergements touristiques marchands dont la capacité d'accueil est inférieure ou égale à 15 personnes.

4° Aux bassins individuels et sans remous ;

³ Si 100% de la reprise est effectuée par la surface, il s'agit d'hydraulité inversée, sinon d'hydraulité mixte ;

Tous les produits doivent être mis en rétention séparée.
La mise en place d'une régulation automatique n'est pas obligatoire, mais elle est vivement conseillée.

△ Les installations doivent être conçues pour que la qualité de l'eau des bassins soit conforme aux normes physico-chimiques et bactériologiques fixées par le code de la santé publique (article D. 1332-2).

Une seule installation de traitement de l'eau peut être réalisée pour plusieurs bassins, à condition que chaque bassin possède ses propres dispositifs d'alimentation et d'évacuation et que les apports en désinfectant correspondent aux besoins de chacun des bassins.

- **Filtration** : les filtres doivent être équipés :
- ✓ d'un dispositif de contrôle de leur encrassement (manomètre),
 - ✓ d'une alarme pour les filtres à décolmatage non automatique,
 - ✓ d'un dispositif permettant de les vidanger totalement,
 - ✓ d'une ouverture suffisante pour permettre une visite complète.

- **Produits de désinfection** :

△ Les produits de désinfection de l'eau et les déchloramineurs doivent être autorisés par le ministère en charge de la santé et par l'ANSES (cf. articles 5 et 8 de l'arrêté du 7/4/1981 modifié). Leur liste est disponible sur le site internet de l'ARS : <https://www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/eaux-de-piscine>

Le Chlore gazeux et l'eau de javel sont les produits chlorés autorisés pour la désinfection de l'eau de piscine. Leur production sur site, par électrolyse de sel, est possible sous condition (se renseigner auprès de la délégation départementale de l'ARS).

L'utilisation du brome est interdite. Celle de l'ozone est possible, dans le respect des dispositions de l'article 10 de l'arrêté du 7 avril 1981 modifié.

- **Stockage des produits de traitement** : les produits de traitement doivent⁴ être stockés dans un local séparé du local technique, bien ventilé, sec, sombre, à l'abri de la chaleur et des intempéries. Les produits doivent être sur rétention et bien séparés les uns des autres.

VIDANGE ET REJETS

Les bassins doivent être vidangés entièrement au moins une fois par an et au moins 2 fois par an pour les pataugeoires et les bains à remous. Pour les bains à remous de moins de 10 m³, une vidange a minima deux fois par mois est nécessaire, et en tant que de besoin⁵. Cette dernière obligation constitue une recommandation pour les pataugeoires.

La vidange complète des bassins individuels et sans remous doit être assurée au moins une fois par semaine.

Il est interdit d'introduire des eaux de vidange des bassins de natation dans les systèmes de collecte des eaux usées : les eaux de vidange des bassins doivent être évacuées dans le réseau d'eaux pluviales si celui-ci est de type séparatif ou dans le milieu naturel, après neutralisation du désinfectant. Des dérogations sont possibles sous réserve d'autorisation des gestionnaires des réseaux.

Les eaux de lavage des filtres* et des pédiluves doivent être évacuées dans le réseau d'eaux usées.

** : Les eaux issues du premier lavage des filtres sont évacuées vers le réseau des eaux usées et ne sont pas réutilisées. Les eaux de lavage suivantes font au moins l'objet d'une microfiltration avant d'être réutilisées (cf. article 10bis de l'arrêté du 08/04/1981)*

△ Contacter l'ARS en cas de projet de réutilisation des eaux.

⁴ Circulaire DGS/SD7A-DRT/CT4 n° 2003/47 du 30 janvier 2003 relative aux risques d'incendie ou d'explosion lors du stockage et/ou de l'utilisation de produits de traitement des eaux de piscine

⁵ Circulaire DGS/EA4/2010/289 du 27 juillet 2010 relative à la prévention des risques infectieux et notamment de la légionellose dans les bains à remous (spas) à usage collectif et recevant du public.

SECURITE DES BASSINS

Depuis le 1er janvier 2004, les nouvelles piscines privées à usage individuel ou collectif de plein air, enterrées ou semi-enterrées, doivent être équipées d'un des quatre systèmes de sécurité normés suivants :

- une barrière (norme NF P 90-306) ;
- une couverture (norme NF P 90-308) ;
- un abri (norme NF P 90-309) ;
- une alarme (norme NF P 90-307).

CIRCUIT DU BAIGNEUR :

△ Les dispositions du CCH (code de la construction et de l'habitation) relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées ne sont pas rappelées ci-dessous.

Il doit être conçu pour :

- respecter le principe de la marche en avant et pour limiter les zones de chevauchements pieds chaussés / pieds nus. La zone de chevauchement entre les zones où les personnes sont déchaussées et les zones où les personnes sont chaussées doit être signalée par tout moyen ;
- limiter les eaux stagnantes en prévoyant des pentes et des évacuations de l'eau adaptées ;
- disposer de revêtements de sol antidérapants, non abrasifs en zone pied nus et faciles d'entretien.

△ Les caillebotis et les revêtements de sols rapportés semi-fixes ou mobiles sont interdits.

** : Ces dispositions restent recommandées mais elles ne s'appliquent pas réglementairement :*

1° Aux piscines d'ensemble d'habitations collectives ou individuelles réservées à l'usage du personnel ou des résidents ;

2° Aux piscines dont la fréquentation maximale théorique est inférieure ou égale à 15 personnes ;

3° Aux piscines des hébergements touristiques marchands dont la capacité d'accueil est inférieure ou égale à 15 personnes.

- cabinets d'aisance :

Le nombre nécessaire est défini à l'annexe 1 de l'arrêté du 07/04/1981 modifié.

Les pentes des sols et les dispositifs d'évacuation doivent être aménagés pour éviter toute contamination des zones de circulation.

Un lavabo doit être prévu par groupe de cabinet d'aisance.

Il ne doit pas y avoir de communication directe entre les sanitaires et les plages.

- Douches :

Le nombre nécessaire est défini à l'annexe 1 de l'arrêté du 07/04/1981 modifié.

Il est impératif d'inciter les usagers à se doucher avant de se baigner. Afin que la douche soit efficace, il est fortement conseillé d'installer des distributeurs de savon liquide au niveau des douches.

- Pédiluve :

L'accès aux plages comporte des pédiluves ou des rampes d'aspersion pour pieds (art. D.1332-8 du CSP).

Le pédiluve doit être incontournable, alimenté en eau courante, en continu et par surverse. Il peut être remplacé par des rampes d'aspersion pour pieds. L'eau doit y être surchlorée⁶ (c'est-à-dire que la concentration en chlore doit être supérieure à 5 mg/L) et évacuée en continu dans le réseau d'eaux usées (sans possibilité de recyclage). Le pédiluve doit être vidangé et nettoyé entièrement chaque jour et autant que de besoin.

** : Ces dispositions sont conseillées mais elles ne s'appliquent pas réglementairement :*

1° Aux piscines d'ensemble d'habitations collectives ou individuelles réservées à l'usage du personnel ou des résidents ;

2° Aux piscines dont la fréquentation maximale théorique est inférieure ou égale à 15 personnes ;

3° Aux piscines des hébergements touristiques marchands dont la capacité d'accueil est inférieure ou égale à 15 personnes.

4° Aux bassins individuels et sans remous ;

⁶ L'installation d'un poste de chloration sur le circuit du pédiluve est préconisée.

- Plages :

Les pentes des sols (cf. article A 322-21 du code du sport notamment) et les dispositifs d'évacuation doivent être aménagés pour éviter toute stagnation d'eau.

Les eaux des plages sont évacuées par un dispositif facilement nettoyable et indépendant du circuit emprunté par l'eau des bassins.

CIRCUIT DES VISITEURS

△ Les dispositions du CCH relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées ne sont pas rappelées ci-dessous.

Les personnes autres que les baigneurs, notamment les spectateurs, visiteurs ou accompagnateurs, ne peuvent être admises dans l'établissement que si des espaces distincts des zones de bain et comportant des équipements sanitaires spécifiques (cf. annexe 1 de l'arrêté du 07/04/1981) ont été prévus à cette fin ou si elles sont pieds nus et sont préalablement passées par un pédiluve ou par une rampe d'aspersion pour pieds.

Le gestionnaire doit définir et afficher la capacité maximale d'accueil de l'établissement pour ce public (cf. D.1332-7 du CSP).

** : Ces dispositions ne s'appliquent pas réglementairement:*

- 1° Aux piscines d'ensemble d'habitations collectives ou individuelles réservées à l'usage du personnel ou des résidents ;*
- 2° Aux piscines dont la fréquentation maximale théorique est inférieure ou égale à 15 personnes ;*
- 3° Aux piscines des hébergements touristiques marchands dont la capacité d'accueil est inférieure ou égale à 15 personnes.*
- 4° Aux bassins individuels et sans remous ;*

TRAITEMENT DE L'AIR

La ventilation doit être conçue avec un renouvellement d'air suffisant pour éviter toute accumulation de polluants et pour limiter l'humidité dans l'établissement. La personne responsable de la piscine doit organiser et mettre en œuvre la surveillance du système de ventilation d'air en établissant un protocole de suivi des paramètres et en tenant à jour un carnet sanitaire.

Besoin d'un conseil ?

Contactez la Délégation départementale de l'ARS – Département santé environnementale et déterminants de santé.

Lieu d'implantation de la piscine	Service en charge du contrôle sanitaire	Adresse postale	Courriel	Téléphone
Cher (18)	Délégation départementale du Cher de l'ARS Centre-Val de Loire Département Santé environnementale et Déterminants de Santé	6, place de la Pyrotechnie Caserne Lariboisière Bâtiment D 2è étage CS 80003 18023 BOURGES cedex	ARS-CVL-DD18-UNITE-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr	02 38 77 33 00
Eure-et-Loir (28)	Délégation départementale de l'Eure-et-Loir de l'ARS Centre-Val de Loire Département Santé environnementale et Déterminants de Santé	15 Place de la République CS 70527 28019 Chartres Cedex	ARS-CVL-DD28-UNITE-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr	02 38 77 33 33
Indre (36)	Délégation départementale de l'Indre de l'ARS Centre-Val de Loire Département Santé environnementale et Déterminants de Santé	Cité administrative Bâtiment C Boulevard George Sand BP 587 36019 CHATEAUROUX CEDEX	ARS-CVL-DD36-UNITE-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr	02 38 77 34 00
Indre-et-Loire (37)	Délégation départementale d'Indre-et-Loire de l'ARS Centre-Val de Loire Département Santé environnementale et Déterminants de Santé	38 rue Edouard Vaillant CS 94 214 37042 TOURS CEDEX1	ARS-CVL-DD37-UNITE-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr	02 38 77 34 34
Loir-et-Cher (41)	Délégation départementale de Loir-et-Cher de l'ARS Centre-Val de Loire Département Santé environnementale et Déterminants de Santé	41 rue d'Auvergne CS 1820 41018 BLOIS CEDEX	ARS-CVL-DD41-UNITE-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr	02 38 77 34 56
Loiret (45)	Délégation départementale du Loiret de l'ARS Centre-Val de Loire Département Santé environnementale et Déterminants de Santé	Cité Coligny 131 rue du faubourg Banner BP 74 409 45044 Orléans Cedex	ARS-CVL-DD45-UNITE-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr	02 38 77 32 32