



ENGINEERED
FOR HOCKEY

Règlement relatifs au gazon et aux terrains de Hockey

PARTIE 2 – TERRAINS DE HOCKEY

Exigences en matière de construction et de performance

Version. 02



INTERNATIONAL HOCKEY FEDERATION
FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE HOCKEY

fih.ch/qp

Avant-propos

Le hockey est le troisième sport d'équipe le plus populaire au monde ; l'*enquête mondiale sur le hockey de 2018* menée par la FIH a montré que plus de 30 millions de personnes jouent aujourd'hui au hockey. Rapide, technique et exigeant une bonne condition physique, ce sport est réputé pour son intégration sociale, l'égalité des sexes et sa capacité à attirer des joueurs de tous âges.

Pendant une grande partie du ^{xx}e siècle, le hockey était joué sur de l'herbe naturelle, et encore aujourd'hui, c'est la surface utilisée par beaucoup. En 1976, cependant, notre sport a été transformé lorsque le hockey de haut niveau a été joué pour la première fois sur du gazon synthétique.

Aujourd'hui, le gazon synthétique, et en particulier les versions produites spécifiquement pour le hockey (que nous appelons maintenant gazon de hockey) a permis au jeu de se développer pour devenir le sport rapide, d'adresse technique et passionnant que nous connaissons aujourd'hui.

Tous les terrains de hockey ne sont pas identiques et il est important de choisir le type de gazon synthétique le plus approprié pour les niveaux de hockey qui auront lieu sur un terrain. C'est pourquoi, pour aider à guider ceux qui planifient une nouvelle installation de hockey, nous avons produit notre *Guide des installations - Surfaces de hockey en plein air*, qui peut être téléchargé à l'adresse www.fih.ch/qp.

Pour déterminer quel type de surface est le plus approprié pour une installation spécifique, il est très important de tenir compte des exigences des différentes compétitions qui y seront organisées, ainsi que des politiques et recommandations de l'Association nationale de hockey.

Programme de qualité de la FIH

Les gens ont besoin d'installations adaptées pour jouer, mais celles-ci nécessitent des investissements importants. Il est donc très important que les terrains de hockey soient conçus et construits correctement. Pour y parvenir, la FIH a mis au point son programme de qualité FIH. Ce programme fournit des conseils et une garantie de qualité par le biais de règles internationalement reconnues. Celles-ci sont basées sur plus de 40 ans d'expérience et ont été développées pour garantir que les niveaux appropriés de performance et de durabilité sont atteints par une installation, qu'elle soit destinée au hockey communautaire, à une compétition internationale ou à toute autre activité intermédiaire.

Le programme de qualité de la FIH soutient également les entreprises qui fabriquent des surfaces de hockey de haute qualité, et les entrepreneurs qui ont une capacité reconnue à construire de grandes installations de hockey.

Les **fournisseurs privilégiés de la FIH** sont des entreprises qui fabriquent des produits de gazon pour le hockey et qui construisent des terrains de hockey. Ce qui permet aux clients de bénéficier d'une approche unique pour la construction de leur nouvelle installation de

hockey. Les fournisseurs privilégiés de la FIH se sont engagés à travailler avec la FIH pour fournir des installations de hockey de haute qualité adaptées au hockey international, national, de club et de développement.

Les **fabricants certifiés FIH** sont des entreprises spécialisées dans la fabrication de gazon synthétique de hockey. Ces entreprises ont prouvé leur capacité à produire des surfaces répondant aux spécificités requises par le jeu, tout en appliquant des systèmes de gestion de la qualité qui garantissent la cohérence de leurs produits.

Les constructeurs de terrains certifiés par la FIH sont des entreprises spécialisées dans la construction de terrains de hockey. En raison de la nature du hockey, une petite balle se déplaçant rapidement sur la surface, les tolérances avec lesquelles une installation doit être construite, sont beaucoup plus exigeantes que celles requises par les sports de ballons. Les constructeurs de terrains certifiés par la FIH ont prouvé leur capacité à construire des terrains, et des terrains réduits de HOCKEY5, selon les règles de construction exigées par le jeu.

La FIH recommande toujours, pour un nouveau terrain de hockey, de :

- choisir un terrain de hockey approuvé par la FIH
- sélectionner un fournisseur privilégié de la FIH ou un constructeur de terrain certifié par la FIH pour concevoir et construire le terrain.

Les détails des produits approuvés par la FIH, des fournisseurs préférentiels de la FIH et des constructeurs de terrain certifiés par la FIH sont disponibles sur le site www.fih.ch/qp.



1 Champ d'application

Ce règlement spécifie les critères de qualité, de performance et de construction requis pour les terrains de hockey à 11 (surfaces). Il entre en vigueur à partir de janvier 2021 et remplace l'édition de 2017.

Tous les nouveaux terrains nécessitant une certification FIH à partir de juin 2021 doivent être conçus et testés conformément à ce Règlement.

Note – Si un terrain, actuellement certifié, doit être recertifié, il doit être testé et conforme aux règles qui étaient applicables lors de sa construction.

Autres documents de référence de la FIH

Ce règlement intègre les exigences des publications suivantes de la FIH, qui peuvent être téléchargées à l'adresse www.fih.ch/qp :

- Règlement de la FIH sur les terrains de hockey – Partie 1 : Terrains de hockey approuvés par la FIH
- Orientation des installations – Mouillage des terrains de hockey
- Équipement de terrain approuvé par la FIH – Buts de hockey
- Équipement de terrain approuvé par la FIH – Abris de touche pour équipes
- Règlement des installations – Éclairage sportif pour le hockey en plein air non télévisé (édition 2021)
- Règlement des installations – Éclairage sportif pour le hockey en plein air télévisé (édition 2021)

2 Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent au présent règlement :

Règlement des compétitions – exigences spécifiques pour une compétition ou un tournoi, émises par le comité organisateur de l'événement.

EN – Normes publiées par le Comité Européen de Normalisation (CEN).

FIFA TM – méthode de test spécifiée par la FIFA dans son Handbook of Test Methods for Football Turf.

FIH Certification – un produit qui a été testé et certifié conformément aux spécifications de la FIH relatives au *hockey et aux terrains de jeu*, partie 1 – gazon de hockey approuvés par la FIH

Terrain – tel que défini dans le présent guide et dans les Lois du jeu du hockey.

Terrain de jeu (FOP) – la zone située à l'intérieur des lignes de touche et des lignes de but.

Catégorie Hockey Turf Global – Gazon synthétique pur non chargé approuvé par la FIH, conçu pour être mouillé avant utilisation.

Catégorie Hockey Turf National – Gazon synthétique sablé ou non sablé approuvé par la FIH qui ne nécessite pas de mouillage avant utilisation.

Catégorie Hockey Turf Communautaire – Gazon synthétique ou surface de sport textile remplie de sable approuvé par la FIH.

Catégorie Hockey Turf Gen 2 – surface modifiée de la catégorie FIH National ou FIH Communautaire, conçue pour permettre également la pratique d'autres sports tels que le tennis, le netball, le futsal, etc.

Catégorie Hockey Turf 3G Multisport – Gazon synthétique à fibres longues approuvé par la FIH. Ces surfaces sont principalement conçues pour le football, mais peuvent également être utilisées pour le hockey de niveau inférieur.

ISO – norme publiée par l'Organisation internationale de normalisation.

Zone de sécurité – une surface complémentaire en périphérie du terrain de jeu qui offre une zone sur laquelle les joueurs peuvent courir sans risque de collision avec des structures permanentes ou temporaires.

Couche d'amortissement ou sous-couche élastique – plaques, rouleaux, préfabriqués en mousse ou en élastomère, mélanges in situ de granulés et de liants élastomères mis en œuvre sur place. Sous-couche qui est conçue pour aider à l'obtention des performances sportives requises.

3 Catégories de terrains

Ces standards définissent les exigences pour les cinq Catégories de terrains de hockey. Elles sont:

Utilisation prévue	Type et catégorie de gazon de hockey	
Terrain de Catégorie 1		
Hockey international télévisé de niveau 1	FIH Global	Gazon mouillé non rempli
Terrain de Catégorie 2		
Compétitions et entraînement nationales et internationales de niveau 2	FIH Global	Gazon mouillé non rempli

Terrain de Catégorie 3		
Compétitions nationales et locales, et entraînement	FIH National FIH Global	Gazon synthétique remplissage sable Gazon mouillé non rempli
Terrain de Catégorie 4		
Compétitions communautaires et du secteur de l'éducation, et de l'entraînement	FIH Communautaire	Hockey Plus – gazon synthétique ou surface sportive textile avec remplissage sable Gen 2 – gazon synthétique sablé ou surface de sport en textile
Terrain de Catégorie 5		
Terrains multisports conçus principalement pour les sports de ballons, avec le hockey comme sport secondaire	FIH Communautaire	3G Multisport – gazon synthétique à fibres longues

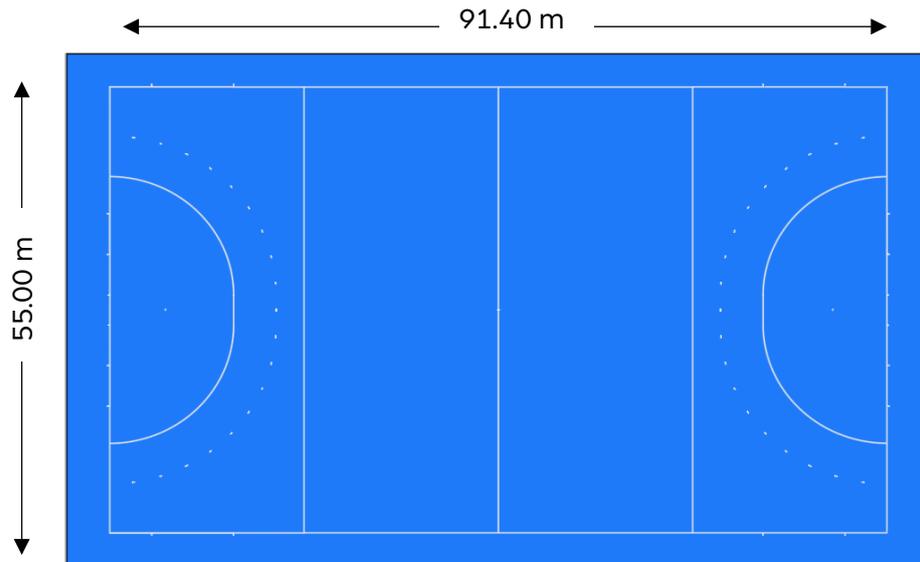
Note : L'utilisation de gazon synthétique à fibres longues dans les compétitions nationales / régionales/locales est interdite dans certains pays. Vous devez toujours vérifier auprès de votre association nationale de hockey avant de construire un terrain avec ce type de surface

Les exigences spécifiques de chaque catégorie en matière d'aménagement, de construction et de performance sont détaillées à l'annexe A.

4 Critères de construction

4.1 Disposition et dimensions

Un terrain comprend le terrain de jeu (Field Of Play) et les zones de sécurité du périmètre. Le FOP mesure 91,40 m par 55,00 m.



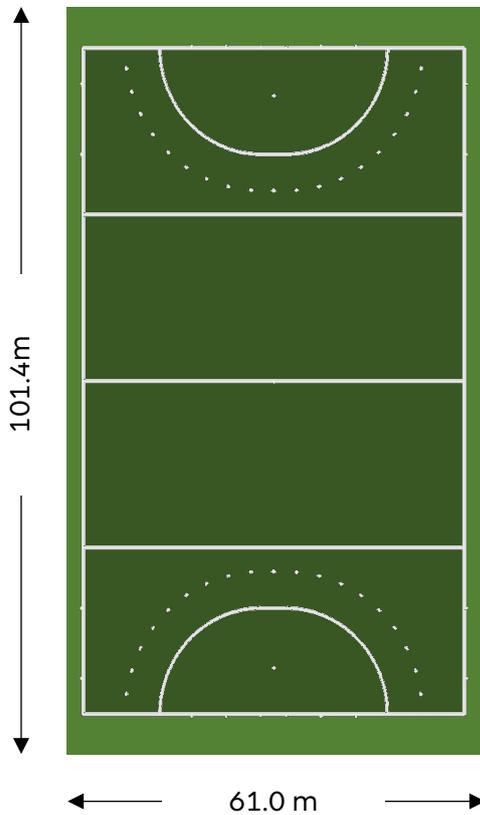
La FIH a déterminé des zones de sécurité préférentielles et minimales. Les zones de sécurité préférentielles doivent être mise en place sur toutes les catégories de terrains, dans la mesure du possible, et ils sont obligatoires pour les terrains de catégorie 1. La conception du terrain doit garantir qu'il n'y a pas de structures ou d'installations situées sur les zones de sécurité.

Note - Les terrains qui n'ont pas au moins les zones de sécurité minimums ne pourront pas bénéficier de la certification de terrain FIH.

Selon la catégorie de terrain, les zones de sécurité peuvent être entièrement recouverts de gazon de hockey (même qualité que le FOP) ou comporter une combinaison de gazon de hockey et d'une certaine forme de revêtement sur la zone de sécurité augmentée. Si un revêtement dur est utilisé, la transition entre les deux surfaces doit être lisse et ne pas créer de risque de trébuchement. Les deux surfaces doivent être posées avec les mêmes pentes.

Note - Un drain à fentes peut être posé entre la pelouse de hockey et le revêtement dur, si nécessaire, à condition qu'il ne crée aucune forme de danger pour les joueurs.

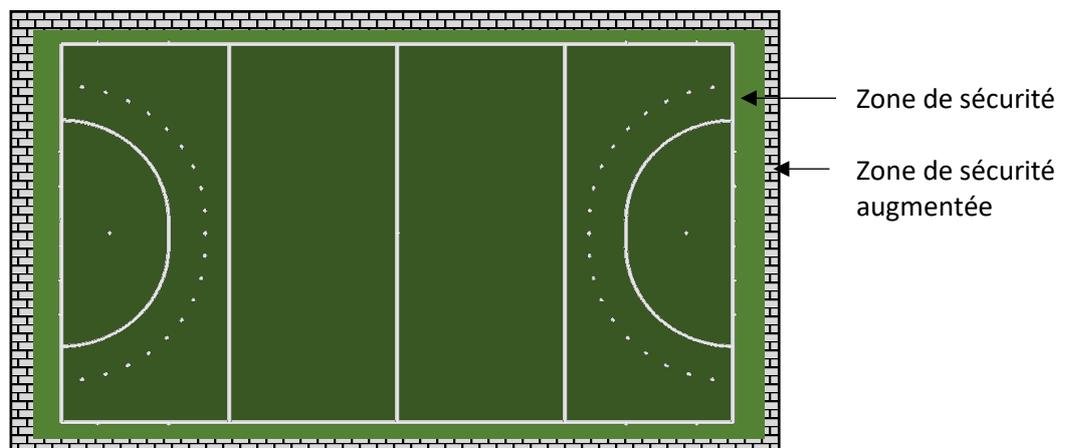
Terrain avec zones de sécurité préférentielles, entièrement recouvertes de gazon de hockey



Terrain avec zones de sécurité minimum, entièrement recouvertes de gazon de hockey



Terrain avec zones de sécurité minimum. Zones de sécurité sur le gazon de hockey, zones de sécurité augmentées sur le revêtement dur



		Zone de sécurité (gazon de hockey)	Zone de sécurité augmentée (gazon de hockey ou revêtement dur)	Total
Buts	Recommandé	3.0 m	2.0 m	5.0m
	Au minimum	2.0 m	1.0 m	3.0 m
Côtés	Recommandé	2.0 m	1.0 m	3.0 m
	Au minimum	1.0 m	1.0 m	2.0 m

4.2 Profil et pentes des terrains

Le hockey nécessite qu'un terrain ait une performance sans défaut et c'est pourquoi des exigences d'uniformité sont incluses dans cette règle pour certaines propriétés sportives. L'une d'entre elles est le roulement de la balle, qui est lié à la vitesse de la surface. Un terrain avec une pente prononcée donnera des résultats de roulement de balle différents selon que la balle roule vers le haut ou vers le bas de la pente. Par conséquent, le fait de garder le terrain aussi plat que possible contribuera à garantir un roulement de balle uniforme. Les terrains doivent cependant pouvoir être installés dans des régions soumises à des pluies intenses et doivent souvent être construits avec des matériaux qui ont un faible coefficient d'infiltration d'eau. Dans ces cas, un terrain doit être mis en place sur un drainage horizontal pour permettre à l'eau de s'écouler de la surface de jeu, et pour cela, une pente adéquate est nécessaire. Pour répondre à ces deux exigences contradictoires, la FIH a établi des exigences préférentielles et maximales en matière de pente ou d'inclinaison. Dans tous les cas, les critères de régularité du roulement de la balle prévalent sur les exigences de pente et il incombe au concepteur du terrain, en collaboration avec le fabricant de gazon de hockey, de déterminer l'équilibre acceptable entre ces deux paramètres.

Pentes préférentielles de la FIH

Pentes longitudinales sur la longueur du terrain	≤ 0.2%
Pentes latérales sur la largeur du terrain	≤ 0.4%

Pente maximale de la FIH

La pente maximale dans toutes les directions (y compris les pentes diagonales et combinées, etc.) ne doit pas dépasser 1,0 %.

Notes :

1. L'expérience montre que les derniers types de gazon de hockey de la catégorie Global, basés sur des fils de poil monofilament texturés, sont particulièrement sensibles aux pentes supérieures à 0,6 % et il convient de toujours demander l'avis du fabricant de gazon de hockey avant de concevoir un terrain de catégorie 1 ou 2 qui n'utilise pas les pentes préférentielles de la FIH.

2. La FIH ne souhaite pas dissuader ceux qui souhaitent poser des pelouses de hockey non remplies (mouillées) sur des bases existantes. Si un terrain existant qui présente des pentes supérieures à 0,2 % dans le sens longitudinal et à 0,4 % dans le sens latéral est refait, l'exigence de cohérence du roulement de la balle pour un terrain de catégorie 2 sera assouplie à < 15 % de la moyenne générale. Cette dérogation ne s'applique pas lorsque la fondation d'un terrain est en cours de reconstruction.
3. La FIH envisagera d'accorder une dérogation au cas par cas aux terrains existants dont la pente dépasse les critères de pente maximale.
4. Lors de la rénovation d'un terrain existant, les exigences de la présente règle en matière de pente ne doivent pas nécessairement s'appliquer à l'extérieur de la zone de sécurité, afin de permettre une transition en douceur entre une nouvelle construction et les bordures de terrain existantes, etc.

Profil du terrain

Un certain nombre de profils de terrain différents sont utilisés, y compris des pentes uniques (de bout en bout, d'un côté à l'autre et pentes en diagonales), des profils variés de surface et de lignes de crête, etc.

Les terrains de catégorie 1 et 2 doivent avoir des profils qui ne provoquent pas un séchage inégal de la surface sur l'ensemble du terrain.

Lorsque des profils différents de surface ou de lignes de crête sont utilisés, le changement de pente ne doit pas nuire à la consistance du roulement de la balle ni dépasser les exigences de régularité de la surface.

Note - Historiquement, dans certains pays, les terrains ont été construits avec une ligne de crête. Si la crête est prononcée, il peut en résulter un terrain ne satisfaisant pas aux exigences de régularité de surface de ce règlement. Comme la FIH ne souhaite pas empêcher l'utilisation des terrains existants, ces terrains peuvent être certifiés à condition que la ligne de crête n'entraîne pas le soulèvement d'une balle circulant à grande vitesse sur le gazon de hockey. L'institut de test doit évaluer cette situation en observant les balles frappées à grande vitesse dans différentes directions sur la ligne de crête et en faisant part de ses observations.

4.3 Construction de la sous-fondation et de la base

La base sur laquelle le gazon de hockey est posé doit être conçue et construite pour :

- assurer une stabilité suffisante pour que la surface de jeu ne se déforme pas en dehors des exigences de régularité de la surface sur une période d'au moins 10 ans ;
- résister aux effets du gel ou de la sécheresse qui peuvent se produire dans un cycle de retour d'expérience d'une fois tous les 30 ans.

Pour garantir la conformité de la surface de jeu, la base ne doit pas présenter d'ondulations supérieures à 6 mm sous une règle de 3 m, et/ou à 3 mm sous une réglette de 30 cm.

Notes :

- 1 Pour garantir la conformité de la surface de jeu aux exigences de régularité de la surface de ce règlement, il est recommandé de procéder à un contrôle de la base avant l'installation de la couche de souplesse.
- 2 Compenser les ondulations d'une base par des ajustements localisés de l'épaisseur d'une couche de souplesse coulée in situ peut entraîner des performances sportives variables et inacceptables.
- 3 Lorsqu'il demande la certification d'un terrain dans le cadre du programme de qualité de la FIH, le demandeur est censé confirmer que ces exigences ont été satisfaites. A moins qu'une confirmation écrite du propriétaire du terrain ne soit fournie, reconnaissant que, pour quelque raison que ce soit, le non-respect de cette exigence a été accepté au stade de la conception/contrat de la construction du terrain.

4.4 Drainage

Le système de drainage du terrain (vertical ou latéral) doit être conçu et installé de manière à :

- veiller à ce que toutes les eaux de surface soient évacuées à un rythme garantissant qu'aucune inondation de surface ne se produira lors de fortes tempêtes précipitations, ou que l'installation ne sera pas non plus rendue inutilisable par des pluies de la plus grande intensité que l'on puisse atteindre une fois tous les cinq ans.
- protéger l'installation contre les effets des eaux souterraines ou de surface qui s'écoulent des zones entourant le terrain.
- veiller à ce qu'il ne reste pas d'eau dans la base, ce qui pourrait entraîner une réduction de la capacité d'absorption de la fondation ou des dommages à la construction sous l'effet du gel.

Le terrain doit avoir un taux de perméabilité à l'eau de 150 mm/h ou plus. Si nécessaire (en cas de problème, etc.), la perméabilité doit être mesurée en utilisant la procédure décrite dans la norme EN 12616 pour vérifier la conformité.

Note – Lorsqu'il demande la certification d'un terrain dans le cadre du programme de qualité de la FIH, le demandeur est réputé confirmer que ces exigences ont été satisfaites. A moins que le propriétaire du terrain ne fournisse une confirmation écrite reconnaissant que, pour quelque raison que ce soit, le non-respect de cette exigence a été accepté au stade de la conception/contrat de la construction du terrain.

Cette exigence ne s'applique pas automatiquement aux terrains existants qui sont refaits ou mis à niveau, à moins qu'elle ne soit incluse dans un cahier des charges.

Note : La FIH recommande que des inspections soient effectuées à des étapes clés, lors de la construction d'une base et d'un système de drainage, pour vérifier que l'installation se déroule conformément à la conception et aux spécifications convenues.

4.5 Installation de la couche amortissante

La couche amortissante ou couche élastique doit être installée de manière à fournir une sous-couche uniforme et cohérente sur laquelle le gazon de hockey est posé.

Il ne doit y avoir aucune variation de qualité ou d'installation qui affecte négativement la performance du terrain, sinon il n'est pas conforme aux exigences de ce règlement.

Les couches élastiques coulées in situ doivent être fabriquées à partir de matériaux et aussi être posées conformément aux instructions et aux spécifications du fabricant de gazon de hockey.

Les couches amortissantes préfabriquées doivent être posées conformément aux instructions du fabricant, y compris le collage de tous les joints d'extrémité et des côtés, le cas échéant.

4.6 Installation de moquette

La surface du gazon de hockey doit être exempte de défauts de fabrication et de défauts visuels. Il doit être posé en rouleaux de toute la largeur du terrain (ligne de touche à ligne de touche) sans joints de d'extrémité.

Les gazons de hockey non remplis doivent être soit posés librement soit tendus et ensuite bloqués le long de leurs limites latérales, soit collés à la couche de souplesse sous-jacente pour minimiser le risque de mouvement dimensionnel.

Notes :

1. La couche amortissante de bonne qualité doivent pouvoir être utilisés sous au moins deux moquettes successives. Si une moquette est collée sur, la couche de souplesse, celle-ci risque d'être endommagée lorsque la moquette est soulevée pour être remplacée. Par conséquent, les implications à long terme du collage de la moquette sur la couche de souplesse doivent être prises en compte pour décider si les risques réduits qu'offrent le collage sont justifiés.
2. Si la moquette est collée sur la couche de souplesse, l'adhésif utilisé doit être conforme aux recommandations du fabricant de gazon de hockey.
3. La FIH recommande également la tension et le blocage ou le collage des tapis de gazon de hockey avec remplissage sable.

Il ne doit pas y avoir de défauts de fabrication de moquette, de plis ou toute autre forme de défaut d'installation dans l'aire de jeu ou la zone de sécurité.

Tous les joints de la moquette doivent être entièrement collés ou cousus sans rupture de joint. L'espace en haut du velours de la moquette, sur tout joint de moquette ou sur tout marquage incrusté, ne doit pas être plus large que la jauge de fabrication de la moquette plus 2 mm.

Les joints de moquette collés ne doivent pas comporter de perles d'adhésifs dans le velours de la moquette qui pourraient provoquer qu'une balle se soulève ou dévie lorsqu'elle passe sur le joint. Les joints cousus ne doivent pas provoquer le soulèvement ou la déviation d'une balle lorsqu'elle passe sur le joint.

Le poil du tapis de chaque côté d'un joint doit être cohérent avec le reste du champ. Les poils ne doivent pas être coincés dans le joint, et aucune couche de colle ou membrane de support sous la moquette ne doit provoquer de stries en dehors des tolérances indiquées pour la régularité de la surface.

La réparation du gazon de hockey ne devrait être autorisée que si :

- Ils n'ont aucun effet négatif sur la performance ou la cohérence du terrain. Lors de l'inspection d'un terrain pour la certification FIH, l'Institut de test doit vérifier cela et faire un rapport en conséquence ;
- Sur les nouveaux terrains, les spécifications et la couleur du gazon de chaque réparation doivent correspondre à la zone environnante. Et visuellement, les réparations ne doivent pas porter atteinte à l'intégrité du programme de qualité de la FIH. Lors de l'inspection d'un terrain pour la certification FIH, l'Institut de test doit vérifier cela et faire un rapport en conséquence ;
- Pour les nouveaux terrains, le propriétaire du terrain est prêt à accepter de telles réparations et le confirme (par écrit) à l'Institut de test.

4.7 Utilisation des couches amortissantes ou couches élastiques existantes

Chaque fois qu'un terrain existant est refait, la couche amortissante ou la couche élastique existante devrait idéalement être réutilisée, à condition qu'elle soit dans un état approprié pour une nouvelle utilisation de 8 à 10 ans.

Les gazons de hockey approuvés par la FIH comprennent un gazon synthétique ou un tapis textile et une couche amortissante ou élastique. Lorsque seul le gazon synthétique ou la moquette textile est remplacé, la FIH considère qu'il est acceptable de conserver une couche élastique ou une couche amortissante existante dans le produit de gazon de hockey certifié FIH si :

- le type générique (et non la marque) de shockpad est similaire à celui utilisé dans le système de gazon de hockey qui sera posé ;
- l'absorption des chocs de la couche amortissante ou de la couche élastique existante se situe à ± 5 % de la valeur mesurée lors de l'approbation du gazon de hockey proposé ;
- la déformation verticale de la couche amortissante ou de la couche élastique existante se situe à ± 3 mm de la valeur qui prévalait lors de l'approbation du gazon de hockey proposé ;
- la perméabilité à l'eau de la couche amortissante ou de la couche élastique est supérieure à 150 mm/h lorsqu'elle est testée conformément à la norme EN 12616 ;

- la régularité et la planéité de la surface de la couche amortissante ou de la couche élastique est sont conformes aux exigences du présent règlement.

Le respect des exigences ci-dessus ne dispense pas de la nécessité que le terrain resurfacé satisfasse pleinement aux exigences du présent règlement.

Note – L'état et la performance d'une couche amortissante ou d'une couche élastique existants doivent être évalués avant tout processus d'appel d'offres ou de soumission afin de permettre aux entreprises de déterminer si la couche de souplesse existante est similaire à celui utilisé dans leurs produits de gazon de hockey approuvés. Il est également recommandé de tester des échantillons de la couche de souplesse existante afin de s'assurer que la résistance à la traction est conforme aux exigences détaillées dans la *partie 1 des règles de la FIH sur les gazons pour le hockey – gazons pour le hockey approuvés*.

4.8 Marquage des terrains

Le terrain doit être marqué conformément à la dernière édition des *règles du hockey*. Les marquages peuvent soit être incorporés dans le gazon de hockey pendant la production, soit être réalisés avec des marquages incrustés, soit être peints sur la surface à l'aide de peintures approuvées par le fabricant de la moquette de hockey.

Toutes les lignes doivent avoir une largeur de 75 mm.

Pour les terrains des catégories 1, 2 et 3, les marquages doivent être de couleur blanche. Pour les terrains des catégories 4 et 5, le blanc est la couleur préférée, surtout lorsque le hockey est le sport principal pratiqué sur un terrain.

Les marquages de lignes incrustés ou touffetés et tout logo (dans le terrain de jeu (FOP) ou la zone de sécurité) doivent être fabriqués à partir de la même moquette de hockey que le terrain principal. Toutes les couleurs de fils doivent répondre aux critères de résistance aux intempéries et de toxicologie artificielle définis dans les *règles de la FIH relatives aux gazons et terrains de hockey – gazons de hockey approuvés*.

Le marquage linéaire ne doit pas s'écarter des dimensions spécifiées dans les *règles du hockey* par plus que les tolérances suivantes.

Longueur des lignes droites	$\pm 50\text{mm}$
Largeur des lignes	$\pm 10\text{mm}$
Rayon des arcs de cercle	$\pm 30\text{mm}$
Position des points de pénalité	$\pm 30\text{mm}$
Marquage de 300 mm extérieur au terrain	$\pm 30\text{mm}$
Différence entre les diagonales des terrains	$< 300\text{mm}$

Les lignes destinées à être droites ne doivent pas présenter de déviations soudaines ou d'irrégularités supérieures à 10 mm le long d'une ligne de corde tirée sur une distance de 30 m.

Notes :

- 1 Lorsque le marquage d'un terrain a été mis en place sur une installation et qu'une modification des *règles du hockey* rend le marquage superflu, le marquage superflu peut être effacé par peinture et tout nouveau marquage peint ou inséré dans la moquette.
- 2 Les directives concernant l'autorisation d'autres marquages sportifs sur un terrain sont données dans les exigences relatives à chaque catégorie particulière de terrain à l'annexe A.

5 Clôtures périphériques

La plupart des terrains de hockey sont entourés d'une clôture. Cette mesure permet de s'assurer que les balles ne quittent pas le terrain, d'empêcher toute utilisation non autorisée et de protéger le terrain de hockey contre les animaux sauvages, etc. La clôture doit être conçue et construite conformément aux normes locales et aux directives de l'industrie.

La hauteur des clôtures doit être déterminée après avoir évalué la possibilité qu'une balle de hockey quitte les limites du terrain et cause des blessures ou des dommages. À l'exception des terrains de catégorie 1, la FIH ne fixe pas d'exigences spécifiques pour les clôtures. Les hauteurs utilisées sont généralement les suivantes :

Lignes de but – largeur du cercle de tir	4.5 m
Lignes de but – hors du cercle de tir	3.0 m
Périphérie des terrains – sièges des spectateurs en gradins	7.0 m
Côtés – pas de visionnement par les spectateurs	3.0 m
Côtés – visionnement par les spectateurs	min. 1.0m

Les clôtures sont souvent basées sur des panneaux à mailles soudées ou à double barre. On peut également utiliser des filets pare-balles, en particulier pour les sections plus élevées derrière les buts. La clôture ne doit pas permettre aux balles de hockey qui se déplacent à grande vitesse de la traverser, c'est pourquoi on utilise souvent un maillage de 45 mm.

Afin de protéger le bas de la clôture contre les dommages causés par l'impact répété des balles qui la frappent, des planches de protection (souvent de 250 mm à 300 mm de haut) sont normalement fixées au bas de la clôture. Ces planches aident également à contenir tout débris de fibre ou de remplissage qui est sorti du revêtement et à empêcher sa migration dans le milieu environnant.

Si des filets de division temporaires sont installés pour diviser un terrain en sections pour le jeu d'autres pratiques sportives, ils doivent avoir au moins 3 m de hauteur et avoir un excès de filet suffisant pour que les balles ne puissent pas passer en dessous. L'expérience

montre également que l'installation d'une bande lestée au bas du filet permet d'éviter qu'il ne se gonfle en cas de vent.

6 Éclairage des terrains

Il est recommandé que l'éclairage des terrains qui ne sont pas destinés à accueillir des compétitions télévisées soit conforme aux *Directives de la FIH sur les installations – Éclairage sportif pour le hockey en plein air non télévisé* (édition 2021). La catégorie d'éclairage doit être conforme aux recommandations et règlements de l'association nationale de hockey.

L'éclairage des terrains destinés à accueillir des compétitions télévisées doit être conforme aux *Directives de la FIH sur les installations – Éclairage sportif pour le hockey en plein air télévisé* (édition 2021). La catégorie d'éclairage doit être conforme aux exigences de diffusion des compétitions télévisées/diffusées en continu qui se dérouleront sur le terrain.

7 Certification du terrain

Pour garantir que les terrains de hockey sont construits selon les règles et normes requises et que les surfaces de jeu sont installées correctement, le programme de qualité de la FIH comprend l'inspection, les essais et la certification des terrains de hockey.

Un terrain certifié par la FIH est testé de manière indépendante par un institut de test accrédité par la FIH afin de s'assurer qu'il répond aux exigences de cette certification. Les tests comprennent des mesures de l'interaction de la balle avec la surface de jeu et vérifient que les joueurs bénéficient d'un confort et d'une protection adéquats. La certification in situ sur le terrain comprend également une série complète de contrôles de qualité pour s'assurer que la surface de jeu a été installée correctement et qu'elle est identique au produit approuvé par la FIH ; ce qui garantit que les erreurs de fabrication et d'installation ne passent pas inaperçues.

La FIH recommande que tous les nouveaux terrains de hockey soient testés pour permettre la certification FIH.

Comme les performances et la qualité d'une surface se détériorent avec le temps et l'utilisation, il est important de la vérifier périodiquement pour s'assurer qu'elle convient toujours au hockey. Le fait qu'un terrain soit révérifié à l'expiration de chaque période de certification permet à un propriétaire de terrain de satisfaire à ses obligations de diligence et de démontrer qu'il gère son installation de manière responsable.

7.1 L'éclairage sportif

La certification FIH est avant tout une évaluation de la surface de jeu et de son aptitude à la pratique du hockey. Si nécessaire, la certification peut être étendue pour inclure également une évaluation de l'éclairage d'un terrain, à condition qu'il soit conçu pour satisfaire aux directives appropriées de la FIH en matière d'éclairage.

7.2 Critères de certification

Pour qu'un terrain puisse être certifié, il doit remplir les conditions suivantes :

7.2.1 Surface de jeu

Le terrain doit être recouvert d'une moquette de hockey approuvée par la FIH. La catégorie de gazon synthétique pour le hockey doit être celle spécifiée pour la catégorie de terrain requise.

7.2.2 Performances sportives et sécurité des joueurs

Les performances sportives et les propriétés de sécurité des joueurs de la surface de jeu installée doivent être conformes aux exigences détaillées dans l'annexe B.

7.2.3 Aménagement et construction

La disposition et la construction du terrain doivent être conformes aux dispositions de la présente réglementation.

7.2.4 Équipement de terrain

Les terrains doivent disposer de l'équipement de terrain ci-dessous au moment où ils sont testés :

Classement Catégorie	Buts x 2	Abris de touche d'équipes x 2
1	Approuvé par la FIH, type 1	Approuvé par la FIH – 11 sièges
2	Obligatoire *	Facultatif **
3	Obligatoire *	Facultatif **
4	Obligatoire *	Facultatif **
5	Obligatoire *	Facultatif **

* il est recommandé d'utiliser les buts approuvés par la FIH
 ** il est recommandé d'utiliser des abris de touche pour les équipes approuvés par la FIH

7.2.5 Méthodes d'essai d'évaluation sur le terrain

Le terrain doit être testé à l'aide des méthodes d'essai suivantes :

Rebond de la balle	EN 12235 utilisant un minuteur acoustique et une balle de hockey de classe 1 approuvée par la FIH. Lorsqu'elle est
--------------------	--

	testée sur du béton, la balle doit avoir un rebond de 800 ± 50 mm.
Roulement de balle	EN 12234 en utilisant une balle de hockey de classe 1 approuvée par la FIH. Trois tests sont effectués dans chaque direction/position de test
Déviation du roulement de la balle	FIH Hockey Turf and Field Standards Part 2 – clause 7.3
Absorption des chocs	CEN TS 16717
Déformation verticale	CEN TS 16717
Chaussure – Friction de surface	EN 15301-1 en utilisant la semelle d'essai à crampons
Perméabilité à l'eau	EN 12616
Régularité de surface	FIFA TM 12 – Toute bosse ou creux localisée et identifiée lors de l'étude du contrôle du terrain à la règle de 3m doit également être vérifié à l'aide d'une règle de 300mm.

7.2.6 Positions de test d'évaluation sur le terrain

Les tests sont effectués dans un minimum de cinq endroits, comme indiqué ci-dessous. Toutefois, l'Institut de test est chargé d'évaluer de manière adéquate l'état de l'ensemble du terrain ; par conséquent, le personnel chargé des tests peut augmenter le nombre d'emplacement de test à sa discrétion afin de présenter un tableau plus complet de l'état du terrain.

Si le client, qui commande les essais, est préoccupé par les performances de certains emplacements du terrain, il peut demander à l'institut d'essais de procéder à des essais supplémentaires dans ces zones.

La figure 1 illustre les positions possibles pour les tests ponctuels.



Figure 1 - Positions de test

Position de test 1	Cette position se trouve dans le terrain de jeu et à 3 mètres maximum du drapeau de coin. L'une des quatre positions marquées peut être choisie.
Position de test 2	Cette position se trouve à mi-chemin entre le point de penalty et le centre du but. L'une ou l'autre des deux positions marquées peut être choisie.
Position de test 3	Cette position se situe à un maximum d'un mètre à l'intérieur du cercle sur la ligne prolongée du centre de la ligne de but jusqu'au point de penalty. Les positions 2 et 3 du test ne doivent pas se trouver dans le même cercle.
Position de test 4	Cette position se trouve dans le terrain de jeu à une distance de 6 mètres au maximum et de 4 mètres au minimum de la ligne de touche et sur les lignes de 23 mètres. L'une des quatre positions marquées peut être choisie.
Position de test 5	Cette position se situe à moins de 3 mètres du centre de la ligne médiane. L'une ou l'autre des deux positions peut être choisie.
Position de test 6	Au moins une position d'essai doit être choisie dans les zones de sécurité des terrains. Le rebond de la balle n'est pas nécessaire dans cette position.

Tests de roulement de balles

Les essais de roulement de la balle sont effectués dans les positions et les directions indiquées sur la figure 2. Chaque position doit être choisie de manière à ce que la balle soit complètement immobilisée sur le terrain de jeu.

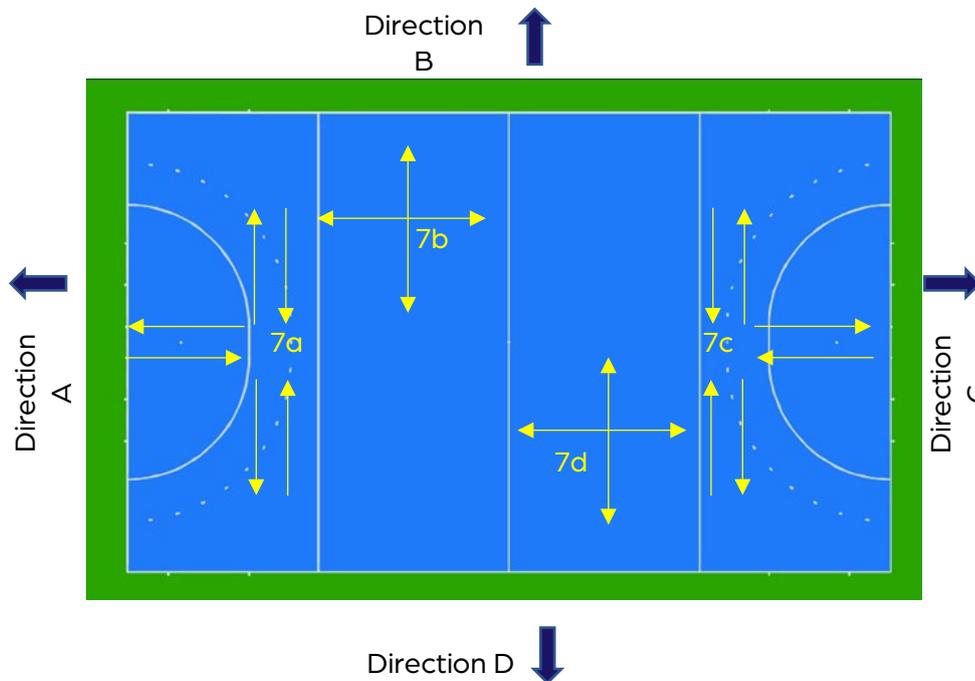


Figure 2 Directions des tests de roulement de balles

Les pentes et le profil du terrain sont déterminés dans les positions indiquées sur la figure 3. Les mesures sont effectuées au moyen d'un niveau et d'un personnel de géomètre, ou d'une technique équivalente. Lorsque les lignes sont collées en place, les mesures doivent être décalées de la largeur du ruban de jointure si celui-ci est visible.



Figure 3 - Positions de la grille pour la mesure du profil et des pentes du terrain

7.2.7 Conditions d'essai

Un terrain doit être testé dans la ou les conditions pour lesquelles il a été conçu, comme spécifié ci-dessous, et dans les conditions prévalant au moment de l'essai.

Catégorie de terrain	Mouillé	Sec	Humide / arrosé naturellement
1	X		
2	X		
3	Facultatif	X	X
4		X	X
5		X	X

Les moquette pour gazon de hockey qui doivent être mouillés avant le match doivent être arrosés selon les procédures spécifiées pour le match. Il convient d'appliquer uniformément un volume d'eau égal ou similaire à celui utilisé pour mouiller la moquette lors de son test de certification (et comme spécifié dans le rapport de test de certification de produit de la FIH). Après le mouillage, le terrain doit être laissé pendant 15 + ou - 1 minutes avant le début des tests. Les tests doivent ensuite être entrepris dans l'ordre suivant :

- Rebond de la balle. Les tests doivent être effectués dans les cinq positions dans les 30 minutes suivant le début des tests.
- Traction rotationnelle de surface

Une nouvelle application d'eau est alors effectuée si la surface devient sèche. Le cas échéant, cela est déterminé en mesurant à nouveau le rebond de la balle dans la première position de test. Si la valeur diffère de plus de $\pm 15\%$ de la valeur initiale, la surface doit être mouillée une nouvelle fois pendant un demi-cycle, avant que les tests suivants ne soient effectués :

- Roulement de balle et déviation de balle
- Absorption des chocs et déformation verticale

Si le propriétaire du terrain l'exige, les terrains ayant une pelouse de hockey approuvée par la catégorie nationale et un système de mouillage, peuvent faire l'objet d'un test après avoir été mouillés.

Les tests doivent être effectués pendant une période de conditions climatiques courantes. Dans la mesure du possible, les tests doivent être effectués lorsque la vitesse du vent est inférieure à 5m/s.

Note : Un terrain non ou mal mouillé ou des vents forts ne peuvent pas être utilisés pour justifier l'acceptation d'un terrain non conforme.

7.2.8 Identification de la qualité du gazon de hockey

Pour vérifier que le gazon de hockey fourni à pour un terrain est le même que le produit certifié, des échantillons représentatifs du gazon synthétique ou de la surface textile installés, de la couche de souplesse et de tout matériau de remplissage doivent être contrôlés par l'institut de test en utilisant les méthodes d'essai détaillées ci-dessous. Les échantillons suivants doivent être testés :

- Échantillon représentatif du gazon synthétique ou de la surface textile posée sur l'aire de jeu
- Échantillon représentatif du gazon synthétique ou de la surface textile posée sur les zones de sécurité, le cas échéant, et si différent de l'aire de jeu
- Échantillon représentatif du gazon synthétique ou de la surface textile pour chaque couleur de marquage incrusté ou tufté
- Échantillon représentatif de la couche de souplesse installée
- Échantillon représentatif de tout matériau de remplissage utilisé dans la surface de jeu

En incluant les résultats des tests d'identification des produits dans le rapport d'essai sur le terrain, l'institut d'essai est réputé confirmer que les échantillons testés sont représentatifs des matériaux installés sur le terrain. Il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que cela est correct.

Les résultats obtenus doivent être conformes à la déclaration de produit du fabricant, telle que détaillée dans le rapport d'essai de certification du produit, sous réserve des tolérances spécifiées à l'annexe C.

7.2.9 Charges polymères – teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Les HAP sont un groupe de substances chimiques très répandues présentes dans les matériaux naturels et artificiels, y compris certains caoutchoucs et plastiques utilisés pour fabriquer des revêtements avec remplissage pour les surfaces sportives en gazon synthétique. L'exposition prolongée à des concentrations inacceptables de HAP peut être dangereuse pour la santé humaine. Il est donc important que les matériaux de remplissage en polymère ne contiennent pas de concentrations de HAP.

L'Union européenne et d'autres pays sont en train de mettre en place une législation qui limitera la teneur en HAP des matériaux de remplissage. Comme il s'agira d'exigences légales, leur respect sera obligatoire dans les régions où elles s'appliqueront. Dans les pays où il n'y a pas de restrictions légales, la FIH recommande que les limites de l'Union européenne, détaillées ci-dessous, soient appliquées à tous les nouveaux terrains de hockey contenant des matériaux de remplissage polymériques.

Exigences du règlement REACH de l'Union européenne

La somme des teneurs des huit HAP énumérés ci-dessous est de $\leq 20,0$ mg/kg :

PAH	N° de registre CAS	PAH	N° de registre CAS
Benzo[a]pyrène (BaP)	50-32-8	Benzo[b]fluoranthène (BbFA)	205-99-2
Benzo[e]pyrène (BeP) C	192-97-2	Benzo[j]fluoranthène (BjFA)	205-82-3
Benzo[a]anthracène (BaA)	56-55-3	Benzo[k]fluoranthène (BkFA)	207-08-9
Chrysène (CHR)	218-01-9	Dibenzo [a, h] anthracène (DBAhA)	53-70-3

Lorsque des terrains contenant des remplissages en polymère sont testés pour la première fois (voir note 3 ci-dessous) pour la certification FIH du terrain, il est recommandé que le test sur le terrain comprenne également un test optionnel pour vérifier que le remplissage installé est conforme à ces exigences. Si un test de vérification est demandé, il doit être effectué comme suit :

1. Échantillonnage des matériaux de remplissage à effectuer conformément à la norme EN 17409 "*Surfaces pour terrains de sport*" - Code de pratique pour l'échantillonnage des matériaux de remplissage utilisés dans les surfaces de gazon synthétique, y compris la préparation des échantillons conformément à la clause 9 et à l'annexe A.
2. La teneur en HAP des échantillons est déterminée conformément à la norme AfPS 2019:01 PAK, publiée par l'[Institut fédéral allemand pour la sécurité et la santé au travail](#).

Notes :

1. Les essais visant à démontrer la conformité à cette exigence sont effectués par un laboratoire d'essai indépendant accrédité selon la norme ISO 17025 pour la procédure spécifiée. Si l'institut d'essai accrédité par la FIH souhaite sous-traiter ce test, il doit demander l'approbation préalable de la FIH.
2. Le respect de cette exigence démontre que la teneur en HAP du matériau de remplissage polymère utilisé lors de l'installation de la surface de gazon synthétique était conforme aux seuils définis par l'Agence européenne des produits chimiques. Ces exigences visent à protéger les joueurs contre l'exposition à des matériaux contenant des niveaux inacceptables de HAP.
3. Pendant la durée de vie de la surface de jeu, un remplissage supplémentaire du revêtement de surface sera nécessaire. Dans de nombreux cas, ces produits ne seront pas fournis par l'entreprise qui a construit le terrain. En outre, le terrain peut être exposé à des contaminants localisés (pollution atmosphérique, etc.) qui peuvent modifier la teneur en HAP de la couche de remplissage. Par conséquent, l'exploitant du terrain doit effectuer des contrôles périodiques pour s'assurer que la teneur en HAP de la couche de remplissage sur son terrain ne dépasse pas les limites recommandées.

7.2.10 Évaluation des systèmes de mouillage des terrains

Si le terrain dispose d'un système d'arrosage pour mouiller le gazon de hockey, il doit être testé en utilisant la procédure détaillée dans le *guide des installations de la FIH - Irrigation des terrains de hockey*.

7.2.11 Rapports

Les résultats d'un essai sur le terrain doivent être consignés dans un rapport d'essai officiel de la FIH préparé par un institut d'essai accrédité par la FIH.

Le rapport d'essai complété doit être envoyé à la FIH (facilities@fih.ch) pour examen. Si l'examen conclut que le terrain satisfait aux exigences de cette réglementation, la FIH délivrera un procès-verbal de certification du terrain et une copie du rapport d'essai aux personnes suivantes :

- Propriétaire du terrain
- Fournisseur privilégié de la FIH ou fabricant certifié par la FIH.
- Fournisseur privilégié de la FIH ou constructeur de terrain certifié par la FIH
- Association nationale de hockey
- Fédération continentale

La FIH placera également le terrain dans la liste des terrains certifiés sur le site Web de la FIH (www.fih.ch/qp).

Les rapports d'essai sur le terrain doivent être soumis à la FIH par l'Institut d'essai accrédité de la FIH dans les trois mois suivant la date de l'essai sur le terrain. Si les rapports sont soumis en dehors de ce délai, la FIH se réserve le droit de rejeter le rapport, ce qui signifie qu'un nouveau test sera nécessaire.

7.2.12 Période de certification sur le terrain

Premier essai sur le terrain

Si le terrain a moins de 12 mois au moment du premier test, il sera certifié par la FIH pour une période de trois ans à compter de la date du test. Si le terrain a plus de 12 mois au moment du premier test, la certification est de deux ans.

Re-certification – Terrains de catégorie 1

Si un terrain est testé à nouveau vers la fin de sa période initiale de certification et s'il est jugé encore conforme aux exigences d'un terrain de catégorie 1, il sera recertifié pour deux années supplémentaires.

Remarque : étant donné que les terrains dont le gazon de hockey a plus de cinq ans ont peu de chances de satisfaire aux exigences esthétiques d'un événement télévisé de niveau 1 de la FIH, la certification de catégorie 1 de la FIH n'est normalement pas accordée aux terrains qui auront plus de cinq ans au moment de la demande de certification. Les terrains plus anciens peuvent cependant être certifiés comme terrains de catégorie 2 tant qu'ils continuent à satisfaire aux exigences spécifiées.

Re-certification – Terrains de catégorie 2 - 5

Si un terrain est testé à nouveau vers la fin de sa période initiale de certification et s'il est jugé conforme aux exigences applicables, il sera recertifié pour une période supplémentaire de deux ans.

Pour les terrains de catégorie 2 à 5, la re-certification est valable pour deux ans et peut être renouvelée autant de fois que le terrain est testé et s'avère toujours conforme aux exigences applicables pour la catégorie de terrain.

Conditions

1. Chaque fois que la surface du gazon de hockey est remplacée, le terrain perd automatiquement sa certification, et un nouveau test est nécessaire.
2. Lorsqu'il demande la certification d'un terrain, le propriétaire du terrain est réputé accorder à la FIH le droit de commander un test ponctuel (aux frais de la FIH) à tout moment (sous réserve de la programmation), afin de vérifier que les performances conformes sont maintenues.
3. Si le fabricant du gazon de hockey installé cesse d'être membre du programme de qualité de la FIH pour le gazon de hockey pour une raison quelconque, cela n'empêchera pas un propriétaire de terrain de demander que son terrain soit recertifié à l'expiration d'un certificat en cours.

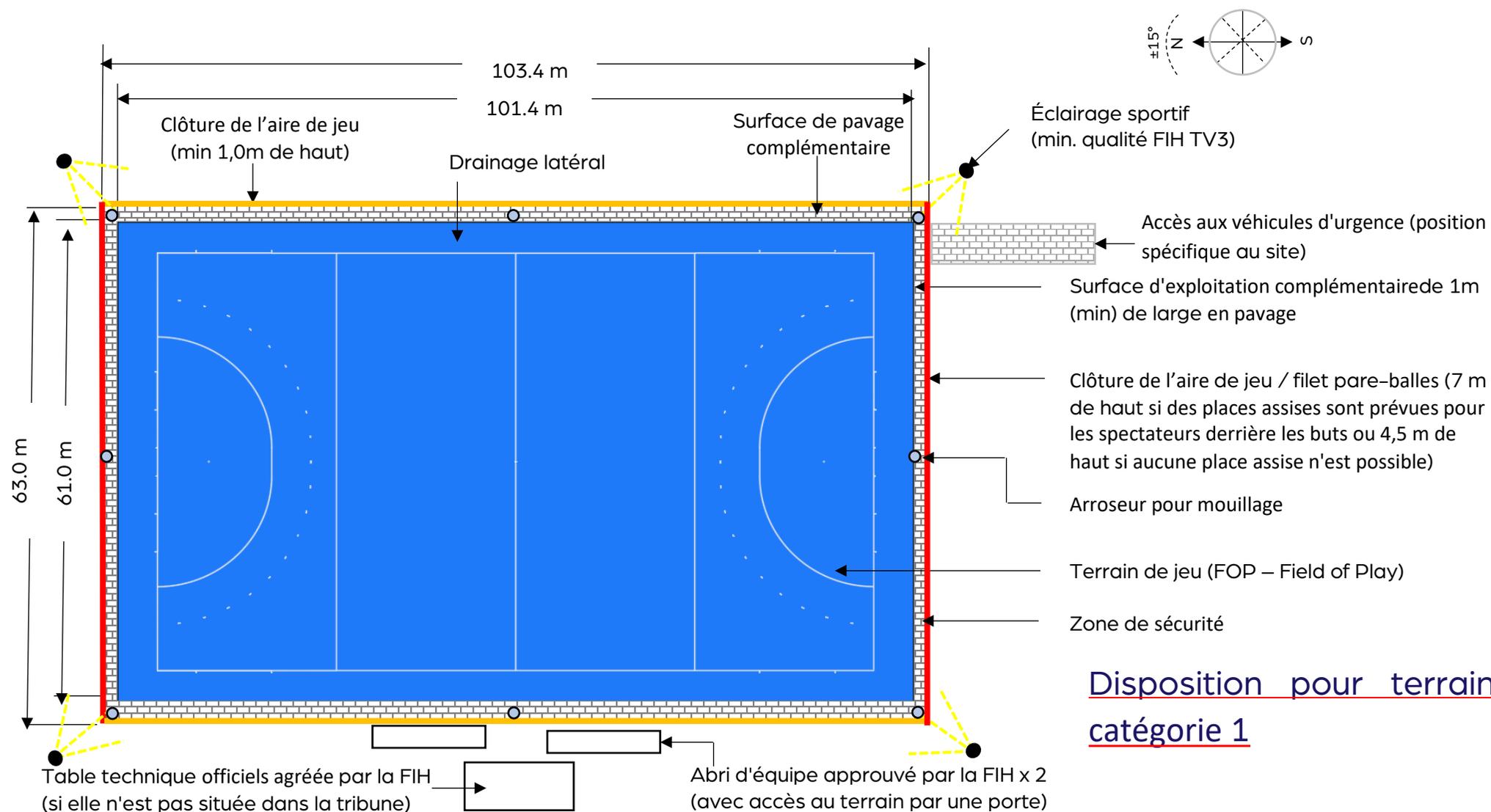
Annexe A – Exigences spécifiques aux installations

			
Utilisation prévue	Installations conçues pour accueillir le hockey international télévisé de niveau 1 ¹ La certification des terrains de catégorie 1 comprend une évaluation du terrain de jeu et de l'infrastructure permanente de fondation		
Disposition et dimensions des terrains			
Taille du terrain (FOP)	91,40 m x 55,00 m		
Zone de dégagements	Côtés lignes de but	5,0 m minimum de chaque côté	
	Côtés lignes de touche	3,0 m minimum de chaque côté	
	Les zones doivent être entièrement recouvertes de gazon de hockey		
Zone opérationnelle	<p>En dehors des zones de dégagement, mais à l'intérieur de la clôture périphérique, il doit y avoir une zone opérationnelle (minimum) d'un mètre de large sur les quatre côtés du terrain (pour les médias, les caméras de télévision, etc.).</p> <p>La zone peut être recouverte de gazon de hockey ou d'un revêtement dur (asphalte, etc.). Elle doit avoir le même niveau fini que la partie du terrain adjacente et il doit y avoir une transition douce d'une surface à l'autre.</p>		
Orientation du terrain	Nord/Sud, avec un écart maximum par rapport au Nord de ± 150		
Surface de jeu			

¹ Anciennement décrit comme un terrain de catégorie FIH Global Elite

Catégorie de gazon de hockey	Global : gazon de hockey mouillé non rempli, fabriqué avec un fil monofilament frisé, produit selon un procédé de tuftage ou de tissage.			
Performances sportives	Comme détaillé dans l'annexe B			
Couleur du gazon de hockey	Désignation RAL Classic et codes de couleur RAL :			
	Bleu Outremer	RAL 5002	Trafic Bleu	RAL 5017
	Signal Bleu	RAL 5005	Bleu de Capri	RAL 5019
	Bleu Gentiane	RAL 5010		
	Le FOP et les zones de dégagement doivent être de la même couleur.			
Marquage des lignes	Couleur	Blanc		
	Cercles en pointillés à 5 m	Obligatoire		
	Marquages de lignes supplémentaires	Aucune		
Logos à l'intérieur du FOP	Il ne doit pas y avoir de logos sur le FOP, sauf si les accords commerciaux de la FIH l'exigent.			
Logos dans les zones de dégagements	<p>Un logo du programme de qualité de la FIH (mesurant nominale 1,5 m x 1,5 m) peut être incorporé sur au moins une zone de dégagement extérieure. Il doit être placé de manière à être visible depuis la position principale de la caméra de télévision.</p> <p>Des logos non commerciaux peuvent être incorporés sur les zones de dégagements, sous réserve de réglementations spécifiques aux événements/compétitions.</p>			
Exigences en matière de construction des terrains				
Pentes du terrain	<p>Voir clause 4.2. Les pentes préférentielles de la FIH doivent être utilisés dans la mesure du possible.</p> <p>Le profil doit être symétrique autour de l'axe longitudinal du terrain.</p>			
Mouillage du terrain	Conformément au <i>Guide des installations de la FIH</i> – Mouillage des terrains			
Régularité de surface	Il ne doit y avoir aucune déformation dépassant 6 mm sous une règle de 3 m ou 3 mm sous une réglette de 30 cm .			

Clôture périphérique	
Clôture derrière la ligne de but	Emplacements prévus pour les sièges derrière les buts (y compris les sièges temporaires) : hauteur 7,0 m sur toute la largeur du terrain
	Emplacements sans places assises permanentes ou temporaires derrière les buts : hauteur 4,5 m sur la largeur du cercle de tir
Clôtures le long des lignes de touche	Hauteur minimale de 1,0 m
Accès des véhicules d'urgence au terrain	Obligatoire
Éclairage sportif	
Le terrain doit disposer d'un éclairage permanent au moins conforme à la catégorie TV3 de la FIH, telle que détaillée dans le <i>Guide de la FIH sur les installations – Éclairage sportif pour le hockey télévisé en plein air</i>	
Note - il est recommandé que les sites souhaitant accueillir des événements de niveau 1 de la FIH (Coupes du monde, etc.) installent ou prévoient des équipements temporaires pour disposer d'un éclairage conforme à la catégorie TV1 de la FIH	
Équipement de terrain	
Buts de hockey	Requis - Approuvés par la FIH, classe 1
Drapeaux d'angle	Obligatoires
Abris pour équipes	2 x abris d'équipe approuvés par la FIH (minimum 11 places par abri). Les 2 abris doivent être installés du même côté et se trouver à moins de 5 m de la ligne médiane et en vue de la cabine des officiels techniques. Ils doivent être protégés du FOP par une clôture de faible hauteur, équipée de portes d'accès pour permettre aux joueurs de se déplacer facilement sur le terrain et en dehors
Table technique	Requis – approuvé par la FIH, classe 1 – sauf si la cabine des officiels techniques est située en permanence dans une tribune de spectateurs
Matériel d'entretien du gazon de hockey	
Arroseurs et tuyaux flexibles ou mobiles	En plus du système d'arrosage permanent, le terrain doit être équipé de tuyaux de grand diamètre ou d'arroseurs portables pour permettre un arrosage manuel localisé en fonction des besoins.
Matériel d'entretien	Le terrain doit être équipé du matériel d'entretien recommandé par le fabricant du gazon de hockey.



	
<p>Utilisation prévue</p>	<p>Terrains de hockey conçus pour accueillir des matchs nationaux et internationaux ²</p> <p>La certification des terrains de catégorie 2 est une évaluation du terrain de jeu. Les propriétaires de terrains doivent consulter leur association nationale de hockey afin de déterminer quelles sont les exigences supplémentaires (le cas échéant) en matière d'infrastructure nécessaires pour satisfaire aux règlements locaux/régionaux en matière de compétition</p>
<p>Disposition et dimensions des terrains</p>	
<p>Taille du terrain (FOP)</p>	<p>91,40 m x 55,00 m</p>
<p>Zone de dégagement</p>	<p>Voir le point 4.1.</p> <p>Si le terrain est susceptible d'accueillir des matchs de niveau internationaux, les dégagements doivent être conformes aux dimensions recommandées.</p>
<p>Orientation du terrain</p>	<p>Dans la mesure du possible, le champ doit être aligné Nord/Sud, avec un écart maximum de ± 150 par rapport au Nord. Si le terrain est susceptible d'accueillir des matchs de hockey télévisés, cette orientation peut être une exigence pour la diffusion.</p>
<p>Surface de jeu</p>	
<p>Catégorie de gazon de hockey</p>	<p>Global : gazon de hockey mouillé et non rempli</p>
<p>Performances sportives</p>	<p>Comme détaillé dans l'annexe B</p>

² Anciennement décrit comme un terrain de la catégorie FIH Global

Couleur du gazon de hockey	Terrain de jeu (FOP)	Toutes nuances de bleu approuvées pour le hockey télévisé (voir les références de la Catégorie 1 pour plus de détails) Toutes nuances de vert (vert champêtre, vert olive, etc.)
	Dégagements	Aucune restriction, bien que l'utilisation de couleurs claires et pouvant se décolorer ne soit pas recommandée
Marquage des lignes	Couleur	Blanc
	Cercles en pointillés à 5 mètres	Obligatoire
Marquages de lignes supplémentaires	La présence de marquages de terrains en travers pour l'entraînement au hockey n'empêchera pas un terrain d'être certifié FIH, mais ils peuvent exclure le terrain de l'utilisation pour certaines catégories de compétition. Le terrain ne doit pas être marqué pour d'autres sports.	
Logos à l'intérieur du FOP	Il ne doit pas y avoir de logos sur le FOP.	
Logos dans les dégagements	Des logos peuvent être incorporés sur les zones de dégagements extérieures, sous réserve de réglementations spécifiques en matière d'événements/compétitions.	
Exigences en matière de construction des terrains		
Pentes du terrain	Voir clause 4.2. Les pentes préférentielles de la FIH doivent être utilisés dans la mesure du possible. Le profil doit être symétrique autour de l'axe longitudinal du terrain.	
Mouillage du terrain	Conformément au <i>guide des installations de la FIH - Mouillage des champs</i>	
Régularité de surface	Il ne doit y avoir aucune déformation dépassant 6 mm sous une règle de 3 m ou 3 mm sous une règlette de 30 cm.	

Éclairage sportif

La certification des terrains de la FIH est avant tout une évaluation de la surface de jeu et de son aptitude à la pratique du hockey. Si nécessaire, la certification peut être étendue pour inclure également une évaluation de l'éclairage d'un terrain, à condition qu'il soit conçu pour répondre aux critères d'éclairage appropriés de la FIH

Équipement de terrain

Buts de hockey	Le terrain doit être équipé de deux buts de hockey. Il est recommandé que ce soient des buts approuvés par la FIH.
Drapeaux d'angle	Facultatif – en fonction des règles de compétitions locales
Abris pour équipes	Si le terrain est équipé d'abris pour équipes, il est recommandé de les faire approuver par la FIH

Matériel d'entretien du gazon de hockey

Matériel d'entretien	Le terrain doit être équipé du matériel d'entretien recommandé par le fabricant du gazon de hockey.
----------------------	---

		
Utilisation prévue	<p>Terrains de hockey destinés aux compétitions nationales et locales, et formation ³</p> <p>La certification des terrains de catégorie 3 ne comprend qu'une évaluation du terrain de jeu. Les propriétaires de terrains doivent consulter leur association nationale de hockey afin de déterminer quelles sont les exigences supplémentaires (le cas échéant) en matière d'infrastructure nécessaires pour satisfaire aux règlements locaux/régionaux en matière de compétition</p>	
Disposition et dimensions des champs		
Taille du terrain (FOP)	91,40 m x 55,00 m	
Zones de dégagement	Voir le point 4.1.	
Orientation du terrain	Dans la mesure du possible, le terrain doit être aligné Nord/Sud, avec un écart maximum de ± 150 par rapport au Nord.	
Surface de jeu		
Catégories de gazon de hockey	<p>National : gazon sablé ou semi-sablé hockey</p> <p>Global : gazon de hockey non rempli et mouillé (le terrain doit également disposer d'un moyen de mouiller la surface pour assurer des conditions de jeu satisfaisantes)</p>	
Performances sportives	Comme détaillé dans l'annexe B	
Couleur du gazon de hockey	Le terrain de jeu	<p>Toute nuance de bleu approuvée pour le hockey télévisé (voir les références de catégorie 1 pour plus de détails)</p> <p>Toute nuance de vert (vert champêtre, vert olive, etc.)</p>

³ Anciennement décrit comme un champ de catégorie nationale de la FIH

	Dégagements	Aucune restriction, bien que l'utilisation de couleurs claires pouvant se décolorer ne soit pas recommandée
Marquage des lignes	Couleur recommandée	Blanc
	Cercles en pointillés à 5 mètres	Facultatif
Marquages de lignes supplémentaires	La présence d'autres marquages sportifs n'empêche pas un terrain d'être certifié par la FIH, mais ils peuvent exclure le terrain de l'utilisation pour certaines catégories de compétition.	
Logos	<p>Les logos peuvent être incorporés dans les FOP sous réserve de réglementations spécifiques aux événements/compétitions. Toutes les couleurs des fils du logo doivent être conformes à la norme HTFS.</p> <p>Des logos peuvent être incorporés sur les zones de dégagements, sous réserve de réglementations spécifiques en matière d'événements/compétitions.</p>	
Marquages de lignes complémentaires	La présence de marquages de terrains en travers pour l'entraînement de hockey et d'autres sports n'empêchera pas la certification, mais ils peuvent exclure le terrain de l'utilisation pour certaines catégories de compétition.	
Exigences en matière de construction des terrains		
Pentes du terrain	Voir clause 4.2. Les pentes préférentiels de la FIH doivent être utilisés dans la mesure du possible. Le profil doit être symétrique autour de l'axe longitudinal du terrain.	
Régularité de surface	Il ne doit y avoir aucune déformation dépassant 6 mm sous une règle de 3 m ou 3 mm sous une règle de 30 cm.	
Éclairage sportif		
La certification des terrains de la FIH est avant tout une évaluation de la surface de jeu et de son aptitude à la pratique du hockey. Si nécessaire, la certification peut être étendue pour inclure également une évaluation de l'éclairage d'un terrain, à condition qu'il soit conçu pour répondre aux critères d'éclairage appropriés de la FIH		

Équipement de terrain	
Buts de hockey	Le terrain doit être équipé de deux buts de hockey. Il est recommandé que ce soient des buts approuvés par la FIH.
Drapeaux d'angle	Facultatif – en fonction des règles de compétitions locales
Matériel d'entretien du gazon de hockey	
Matériel d'entretien	Le terrain doit être équipé du matériel d'entretien recommandé par le fabricant du gazon de hockey.

		
Utilisation prévue	Terrain hockey et multisports destinés aux compétitions communautaires et scolaires, et à la formation	
Disposition et dimensions des champs		
Taille du terrain (FOP)	91,40 m x 55,00 m	
Zone de dégagement	Voir le point 4.1.	
Orientation du terrain	Dans la mesure du possible, le terrain doit être aligné Nord/Sud, avec un écart maximum de ± 150 par rapport au nord.	
Surface de jeu		
Catégorie de gazon de hockey	<p>Entraînement : gazon de hockey rempli de sable ou surface sportive textile</p> <p>Gen 2 : surface modifiée de catégorie FIH nationale ou FIH entraînement, conçue pour permettre également la pratique d'autres sports tels que le tennis, le football, le futsal, etc.</p> <p>National : gazon sablé ou semi-sablé hockey</p>	
Performances sportives	Comme détaillé dans l'annexe B	
Couleur du gazon de hockey	Terrain de jeu (FOP)	Aucune restriction, bien que l'utilisation de couleurs claires pouvant se décolorer ne soit pas recommandée
	Dégagements	
	Marquage des lignes	Blanc, jaune ou toute autre couleur autorisée par les règles de compétitions locales
Marquages de lignes supplémentaires	Aucune restriction	

Logos	Aucune restriction
Exigences en matière de construction des champs	
Pentes du terrain	Voir clause 4.2.
Régularité de surface	Il ne doit y avoir aucune ondulation dépassant 6 mm sous une règle de 3 m ou 3 mm sous une règle de 30 cm.
Éclairage sportif	
La certification des terrains de la FIH est avant tout une évaluation de la surface de jeu et de son aptitude à la pratique du hockey. Si nécessaire, la certification peut être étendue pour inclure également une évaluation de l'éclairage d'un terrain, à condition qu'il soit conçu pour répondre aux critères d'éclairage appropriés de la FIH	
Équipement de terrain	
Buts de hockey	Le terrain doit être équipé de deux buts de hockey. Il est recommandé que ce soient des buts approuvés par la FIH.
Drapeaux d'angle	Facultatif - en fonction des règles de compétitions locales
Abris pour équipes	Si le terrain est équipé d'abris pour équipes, il est recommandé de les faire approuver par la FIH
<p>Note :</p> <p>Il ne doit y avoir aucun fourreau ou fixation pour les poteaux de tennis, de football, etc. sur le terrain de hockey. Tous les équipements destinés à d'autres sports doivent être indépendants.</p>	
Matériel d'entretien du gazon de hockey	
Matériel d'entretien	Le terrain doit être équipé du matériel d'entretien recommandé par le fabricant du gazon de hockey.

		
Utilisation prévue	Terrains multisports principalement destinés aux sports de balle de grande taille, mais également utilisés pour le hockey scolaire et de base	
Disposition et dimensions des champs		
Taille du terrain (FOP)	91,40 m x 55,00 m	
Zones de dégagement	Voir le point 4.1.	
Orientation du terrain	Dans la mesure du possible, le terrain doit être aligné Nord/Sud, avec un écart maximum de ± 150 par rapport au Nord.	
Surface de jeu		
Catégorie de gazon de hockey	3G Multisport	
Performances sportives	Comme détaillé dans l'annexe B	
Couleur du gazon de hockey	Terrain de jeu	Aucune restriction, bien que l'utilisation de couleurs claires pouvant se décolorer ne soit pas recommandée
	Dégagements	
	Marquage des lignes de hockey	Blanc, jaune ou toute autre couleur autorisée par les règles de compétitions locales
Marquages de lignes supplémentaires	Aucune restriction	
Logos	Aucune restriction	

Exigences en matière de construction des champs	
Pentes du terrain	Voir clause 4.2. Les pentes préférentielles de la FIH doivent être utilisées dans la mesure du possible. Le profil doit être symétrique autour de l'axe longitudinal du champ.
Régularité de surface	Il ne doit y avoir aucune déformation dépassant 6 mm sous une règle de 3 m ou 3 mm sous une règle de 30 cm .
Confinement du remplissage de performance	<p>Pour minimiser le risque que les matériaux de remplissage polymériques migrent du terrain vers le milieu environnant et deviennent une source de pollution microplastique, le terrain doit faire l'objet des mesures de confinement et de décontamination décrites dans le rapport technique 17519 du Comité européen de normalisation intitulé "<i>Surfaces pour terrains de sport – Installations sportives en gazon synthétique – Guide sur la manière de minimiser la dispersion des matériaux de remplissage dans l'environnement</i>".</p> <p>De plus amples informations sont également disponibles sur le site https://www.estc.info/knowledge-centre/.</p>
Éclairage sportif	
La certification des terrains de la FIH est avant tout une évaluation de la surface de jeu et de son aptitude à la pratique du hockey. Si nécessaire, la certification peut être étendue pour inclure également une évaluation de l'éclairage d'un terrain, à condition qu'il soit conçu pour répondre aux critères d'éclairage appropriés de la FIH	
Équipement de terrain	
Buts de hockey	Le terrain doit être équipé de deux buts de hockey. Il est recommandé que ce soient des buts approuvés par la FIH.
Drapeaux d'angle	Facultatif – en fonction des règles de compétitions locales
Abris pour équipes	Si le terrain est équipé d'abris pour équipes, il est recommandé de les faire approuver par la FIH
Matériel d'entretien du gazon de hockey	
Matériel d'entretien	Le terrain doit être équipé du matériel d'entretien recommandé par le fabricant du gazon de hockey.

Annexe B – Caractéristiques des performances sportives et de sécurité des joueurs

	Terrain de catégorie 1	Terrain de catégorie 2	Terrain de catégorie 3
Rebond de la balle	100 mm – 400 mm	100 mm – 400 mm	100 mm – 425 mm
Régularité du rebond de la balle	≤ 10% de la moyenne globale	≤ 10% de la moyenne globale	≤ 20% de la moyenne globale
Roulement de la balle	≥ 10.0m	≥ 10.0m	≥ 9.0m
Régularité roulement de la balle	≤ 10% de la moyenne globale	≤ 10% de la moyenne globale	≤ 20% de la moyenne globale
Déviaton du roulement de la balle	≤ 0,50 m @ 9,5 m	≤ 0,50 m @ 9,5 m	≤ 0,45 m @ 8,5 m
Absorption des chocs	45 % – 60 %	45 % – 60 %	45 % – 65 %
Régularité absorption des chocs	≤ ± 5 % de la moyenne générale	≤ ± 5 % de la moyenne générale	≤ ± 5 % de la moyenne générale
Déformation verticale	4 mm – 9 mm	4 mm – 9 mm	4 mm – 9 mm

Traction rotationnelle de surface	25 Nm – 45 Nm	25 Nm – 45 Nm	25 Nm – 45 Nm
Régularité traction rotationnelle de surface	$\leq \pm 5$ Nm de la moyenne générale	$\leq \pm 5$ Nm de la moyenne générale	$\leq \pm 5$ Nm de la moyenne générale
	Terrain de catégorie 4		Terrain de catégorie 5
Type de terrain	Entraînement – Hockey Plus	Entraînement – Gen 2	Terrain multisports 3G
Rebond de la balle	100 mm – 450 mm	≤ 500 mm	≥ 75 mm
Régularité du rebond de la balle	$\leq 20\%$ de la moyenne globale	$\leq 20\%$ de la moyenne globale	$\leq 20\%$ de la moyenne globale
Roulement de la balle	≥ 8.0 m	≥ 8.0 m	≥ 5.0 m
Régularité roulement de la balle	$\leq 20\%$ de la moyenne globale	$\leq 20\%$ de la moyenne globale	$\leq 20\%$ de la moyenne globale
Déviati <u>o</u> n du roulement de la balle	$\leq 0,40$ m @ 7,5 m	$\leq 0,40$ m @ 7,5 m	non applicable
Absorption des chocs	45 % – 70 %	30% – 60%	55% – 70%
Régularité absorption des chocs	$\leq \pm 5\%$ de la moyenne générale	$\leq \pm 5\%$ de la moyenne générale	$\leq \pm 5\%$ de la moyenne générale

Déformation verticale	4 mm - 10 mm	2 mm - 9 mm	4 mm - 12 mm
Traction rotationnelle de surface	25 Nm - 45 Nm	25 Nm - 45 Nm	25 Nm - 50 Nm
Régularité traction rotationnelle de surface	$\leq \pm 5$ Nm de la moyenne générale	$\leq \pm 5$ Nm de la moyenne générale	$\leq \pm 5$ Nm de la moyenne générale
Tests supplémentaires facultatifs pour les terrains de type Gen 2			
Rebond de la balle de tennis (EN 12235)	> 80 % (112 cm)		
Résistance au glissement du netball (EN 16837) – essais à réaliser en conditions sèches et humides, si le temps le permet	≥ 75		
Résistance à la rotation pour le netball et le tennis (EN 15301-1) – ¹ essais à réaliser dans des conditions sèches et humides, si le temps le permet	15 Nm - 45 Nm		

¹ Utilisation de la semelle d'essai en caoutchouc lisse

Annexe C – Vérification des produits de gazon de hockey

Composante / propriété	Caractéristique	Exigence
Type de tapis	Gazon synthétique ou surface textile	Même chose que pour le produit approuvé
Méthode de fabrication	Tufté, tissé, tricoté ou aiguilleté	Même chose que pour le produit approuvé
Couleur des tapis – Aire de jeu, marquage des lignes et dégagements	Numéro RAL Classic	Même(s) numéro(s) RAL que le produit approuvé
Type de fil	Fil droit, torsadé, monofilament, fibrillé	Même chose que pour le produit approuvé
Couche de souplesse	Type de construction / fabricant	Même chose que pour le produit approuvé
Remplissage	Type / composition	Même chose que pour le produit approuvé

Notes

- 1 Le nombre de filaments par mètre carré est calculé en multipliant le nombre de touffes par mètre carré par le nombre de filaments par touffe ; ce chiffre étant la valeur moyenne de 20 touffes extraites au hasard d'un échantillon de 200 mm x 200 mm
- 2 S'il n'est pas possible d'extraire des touffes du support de la moquette (par exemple, lorsqu'il y a un coussin antichoc intégré ou que la moquette est de construction tricotée, etc.), le poids des poils par unité de surface au-dessus du support doit être déterminé conformément à la norme ISO 8543.). Le poids des poils par unité de surface au-dessus du substrat doit être déterminé conformément à la norme ISO 8543.

Composante	Caractéristique	Méthode d'essai	Tolérance par rapport à la déclaration du fabricant / produit approuvé
Propriétés des tapis en gazon synthétique	Hauteur des fils au-dessus du support	ISO 2549	$\pm 10\%$
	Tufts par unité de surface	ISO 1763	$\pm 10\%$
	Filaments/m ²	Voir note 1	$\pm 10\%$
	Poids des fils	ISO 8543 - voir note 2	$\pm 10\%$
	Pile décitex	FIFA TM 23	$\pm 10\%$
	Epaisseur des fils	FIFA TM 25	$\geq 90\%$
	Profil du fil	FIFA TM 25	Même profil
	Caractérisation des polymères des fils	FIFA TM 22	Même profil DSC polymère ± 3 °C (pic moyen)
	Masse de tapis par unité de surface	ISO 8543	$\pm 10\%$
	Perméabilité à l'eau des tapis	FIFA TM 24	$\geq 90\%$

Composante	Caractéristique	Méthode d'essai	Tolérance par rapport à la déclaration du fabricant / produit approuvé	
Propriétés des couches amortissantes préfabriquées et des couches élastiques coulées in situ	Épaisseur	EN 1969	90% - 130%	
	Masse par unité de surface	ISO 8543	± 10%	
	Absorption des chocs	FR TS 16717	± 5% SA	
	Perméabilité à l'eau	FIFA TM 244	≥ 90%	
Propriétés des matériaux de remplissage	Classification des particules	EN 933-1 / FIFA TM 20	80% entre d et D	≤ 5% passant 0,150 mm
	Forme des particules	EN 14955	Forme similaire	
	Densité en vrac	EN 1097-3	± 15%	
	Composition des polymères (uniquement pour les remplissages en polymère)	FIFA TM 11	Même polymère (TAG ± 15%)	
Propriétés des tapis textiles	Épaisseur du fil au-dessus du support	ISO 1766	≤ 10 %	
	Caractérisation des fibres polymères	FIFA TM 22	Même profil DSC polymère ± 3 °C (pic moyen)	
	Masse de tapis par unité de surface	ISO 8543	≤ 10 %	
	Perméabilité à l'eau	FIFA TM 244	≥ 90%	

Utilisation de cette norme

Bien que tous les efforts aient été faits pour assurer l'exactitude des informations contenues dans cette publication, toute partie qui utilise une part quelconque de la norme dans le cadre de la réalisation et/ou de la rénovation d'une installation de hockey doit indemniser la Fédération internationale de hockey (FIH), ses agents, consultants ou mandataires contre toutes les réclamations, procédures, actions, dommages, coûts, dépenses et toute autre responsabilité pour la perte ou les dommages à tout bien, ou la blessure ou la mort de toute personne qui pourrait être faite contre ou encourue par la FIH découlant de ou en relation avec une telle utilisation.

Le respect des exigences détaillées dans la présente norme par un utilisateur ne confère pas en soi à cet utilisateur l'immunité de ses obligations légales, mais constitue l'acceptation des termes de la présente clause de non-responsabilité par cet utilisateur.

La FIH se réserve le droit de modifier, mettre à jour ou supprimer des sections de la présente Norme à tout moment, si elle le juge nécessaire.

Toute question concernant cette norme doit être adressée à facilities@fih.ch

Conseils sur les installations de la FIH – pour vous aider à gagner

Ce règlement fait partie d'une série de documents sur les installations produits par la FIH. D'autres informations susceptibles de vous aider sont disponibles à l'adresse suivante : www.fih.ch/facilities. Elles comprennent :

- Guide des installations – Installations de hockey en plein air
- Guide des installations – Terrains multisports GEN 2
- Guide des installations – Terrain réduit HOCKEY5s
- Guide des installations – Éclairage sportif pour le hockey en plein air non télévisé
- Guide des installations – Éclairage sportif pour le hockey en plein air télévisé
- Guide des installations – Mouillage des terrains de hockey
- Guide des installations – Hockey en salle
- Règles relatives aux gazons synthétiques et terrains de hockey – Partie 1 : Gazons de hockey approuvés par la FIH
- Règles relatives aux terrains et gazons de hockey – Partie 2 – Terrains de hockey à 11
- Règles relatives aux terrains et gazons de hockey – Partie 3 – Terrains réduits de HOCKEY5
- Règles relatives terrains et gazons de hockey – Partie 4 – Terrains temporaires (Tops)
- Équipement de terrain approuvé par la FIH – Buts de hockey
- Équipement de terrain approuvé par la FIH – Planches de rebonds HOCKEY5s
- Équipement de terrain approuvé par la FIH – Abris pour équipes

- Équipement de terrain approuvé par la FIH – Cabines des officiels techniques
- Équipement de terrain approuvé par la FIH – Buts de hockey en salle
- Équipement de terrain approuvé par la FIH – Planches de rebonds hockey en salle





Rue du Valentin 61
1004 Lausanne
Switzerland

www.fih.ch