



Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Fontenais – En Combas
Zone de sports et loisirs



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Table des matières

1 Présentation générale

- 1.1 Le club
- 1.2 Le projet
- 1.3 Coût et budget du club
- 1.4 Aménagement du territoire
- 1.5 Droit de superficie

2 Accès et stationnement

- 2.1 Stationnement – bases de dimensionnement
- 2.2 Itinéraire d'accès

3 Environnement

- 3.1 Protection contre le bruit



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

1 Présentation générale

1.1 Le club

- Pratiqué en Suisse depuis environ quarante ans, le skater hockey, également appelé inline hockey, suscite un enthousiasme croissant auprès des jeunes de la région, mais également dans toute la Suisse et en Europe.
- Les règles de l'inline hockey sont fortement similaires à celles du hockey sur glace. Cependant, au lieu des vastes étendues glacées, les terrains de bitume de 40 x 20 mètres servent de terrain de jeu. Une balle remplace le palet, le jeu se déroule avec quatre joueurs de champ et un gardien pour chaque équipe.
- Le SHC Ajoie est un club récent, créé en 2019, qui est issu de la fusion entre le SHC La Baroche (l'un des plus anciens clubs de Suisse, fondé en 1985) et le SHC Fontenais (récréé en 2001).
- Le club compte actuellement environ 200 membres. Cette entité sportive et administrative s'appuie sur une structure solide héritée des deux anciens clubs. Le nouveau comité et les diverses commissions travaillent activement sur le terrain pour assurer un développement sain de ce sport et promouvoir l'activité sportive chez les jeunes.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

- Le SHC Ajoie compte actuellement 8 équipes composées de joueurs et joueuses de 3 à 60 ans répartis dans les catégories « actifs », avec une équipe en LNB et deux équipes en 2^{ème} ligue, « juniors », « novices », « minis », « mini-kids » et « vétérans ». Le SHC Ajoie travaille activement à la promotion du sport et de ses valeurs chez les jeunes.
- Le mouvement juniors brille au niveau suisse et même européen avec la participation de l'équipe mini aux finales suisses en 2022 (2^{ème} place), 2024 (champions suisses) et 2025 (champions suisses) et aux championnats d'Europe en 2023 et en 2025. Les novices ont également participé aux finales suisses en 2025. De nombreux titres de champion et vice-champion suisse actif, juniors et dames obtenus avant la fusion complètent le palmarès du club.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

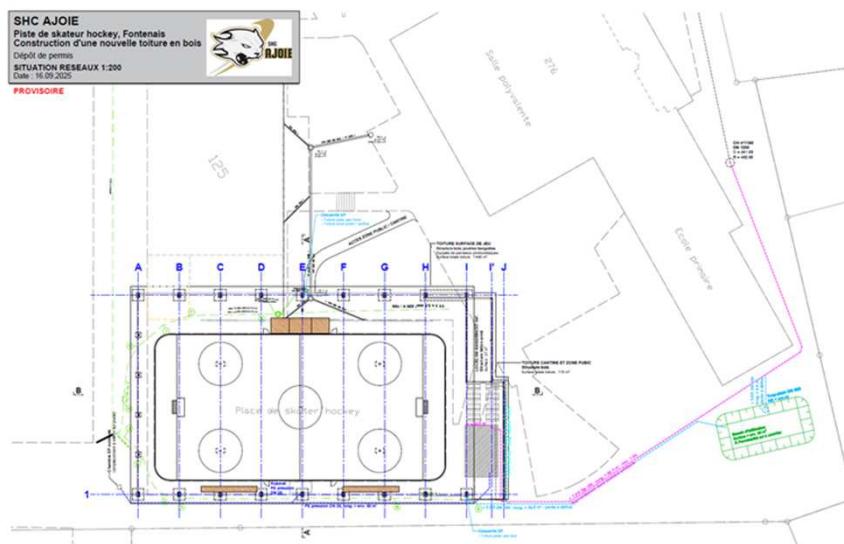
1.2 Le projet

- Le projet du SHC Ajoie consiste principalement en la construction d'un couvert sur le terrain existant de skater-hockey. Ce dernier doit non seulement permettre la pratique du sport en cas de mauvais temps, mais également limiter le bruit provoqué par la pratique de ce sport.
 - En plus du couvert, le SHC Ajoie désire améliorer la partie buvette par la fermeture de la parois pignon nord de l'installation et la création d'un local de rangement au nord du terrain, partiellement enterré sous la partie cantine.
 - Le projet est présenté dans les diapositives suivantes :



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

A. Situation globale et réseaux





SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

A. Situation globale et réseaux

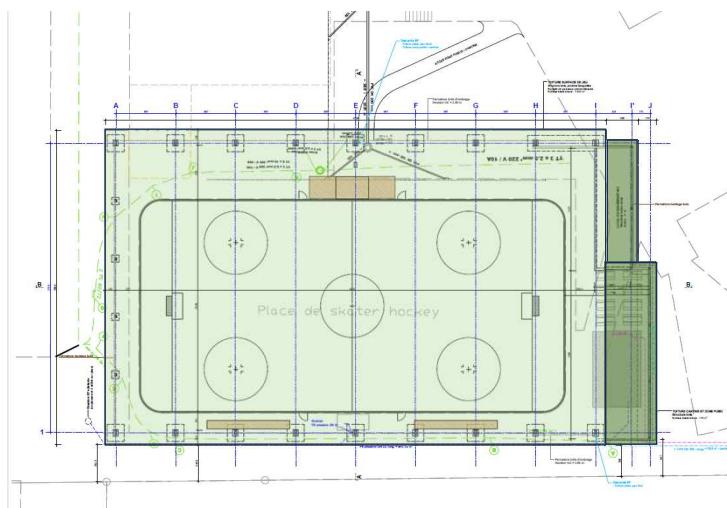
- Les eaux de toiture seront dirigées vers un bassin d'infiltration pour le pan de toit nord-est et vers le réseau d'évacuation des caniveaux existants pour le pan nord-ouest. Cette variante doit encore être validée par le service de l'environnement du canton. Les caniveaux reprennent actuellement les eaux de la piste de skater-hockey.
- Les eaux usées qui sont en très faible quantité (un robinet dans la cantine, pas de WC) seront dirigées vers la chambre à eaux mixtes au nord de l'école.
- La cantine sera alimentée en eau potable à partir de la chambre se trouvant au sud du terrain de skater-hockey.
- L'alimentation électrique actuelle sera reprise pour l'éclairage et la cantine. La pose d'une toiture photovoltaïque impliquera un raccordement sur le réseau de la halle de gym pour la réinjection de l'électricité non autoconsommée dans le réseau BKW.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

B. Vue en plan

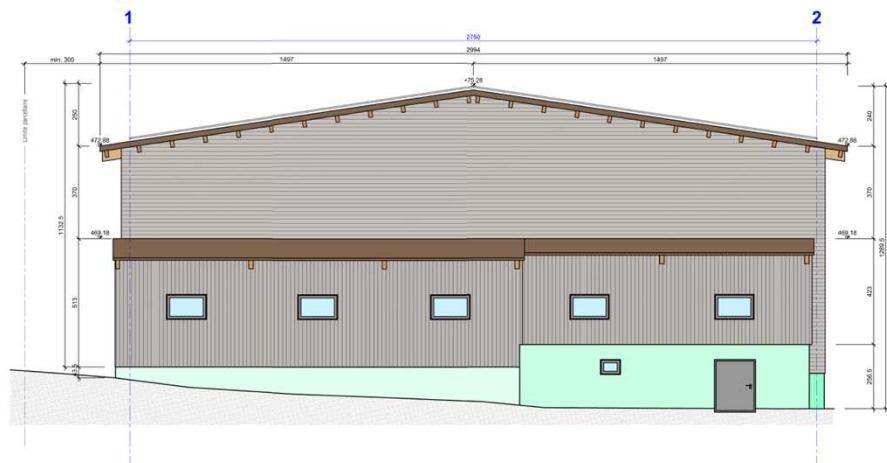
- Toiture de 29.94 m par 47.36 m. Distance minimale à la limite zone agricole de 3.00 m





SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

C. Elévations des façades

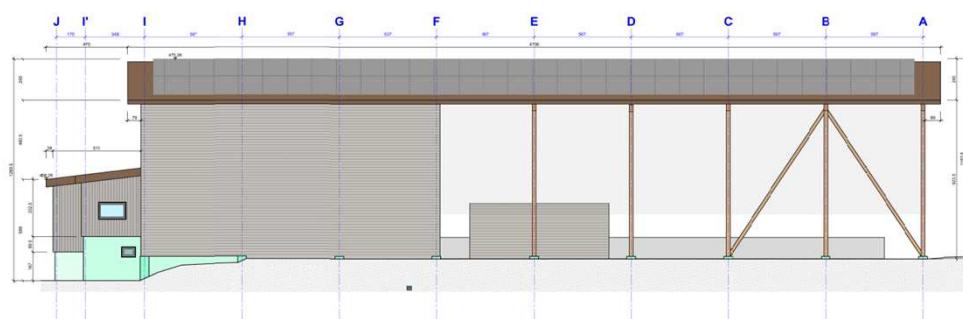


FACADE COTE ECOLE

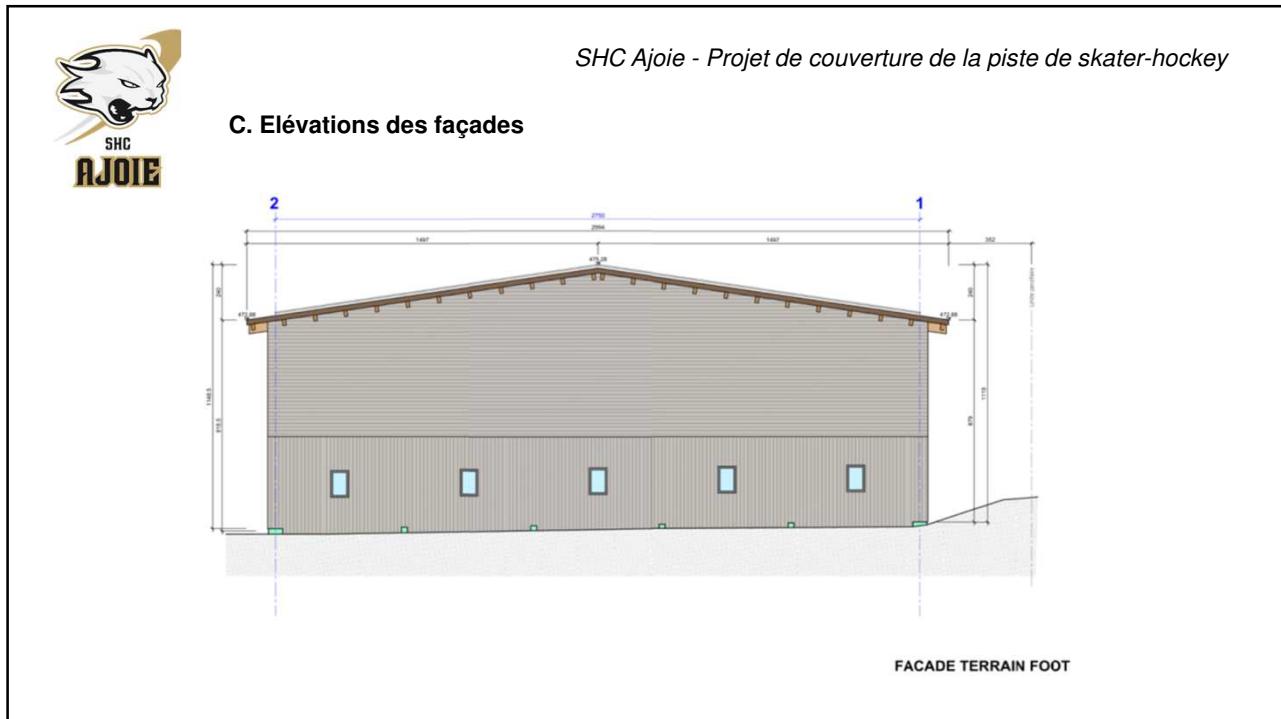
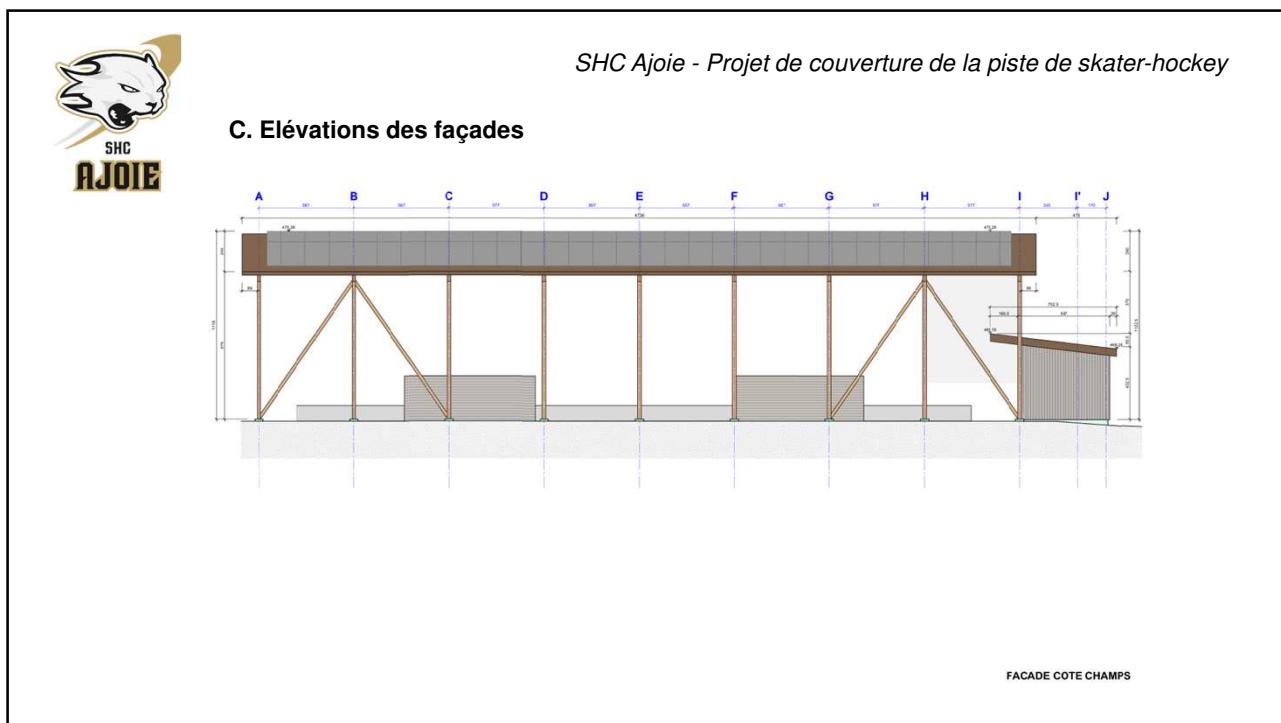


SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

C. Elévations des façades



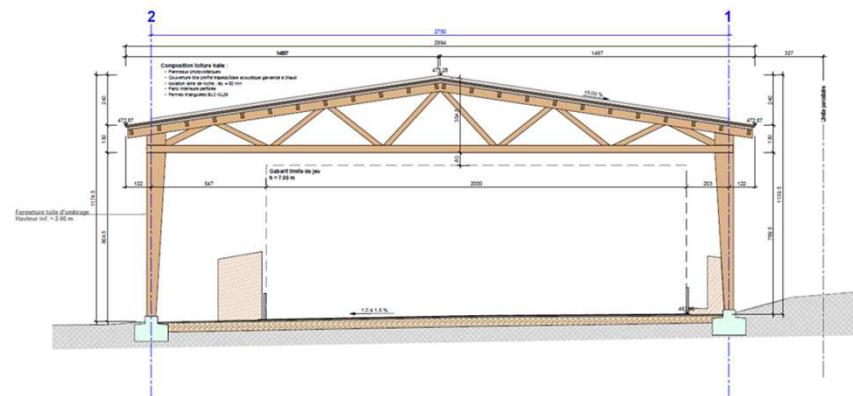
FACADE COTE TARTAN





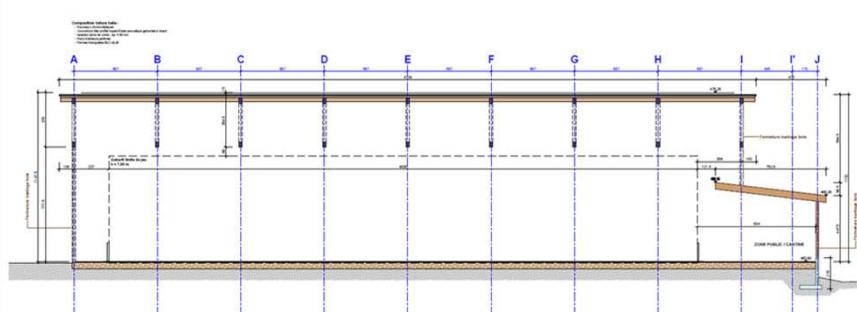
SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

D. Coupes transversales et longitudinale



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

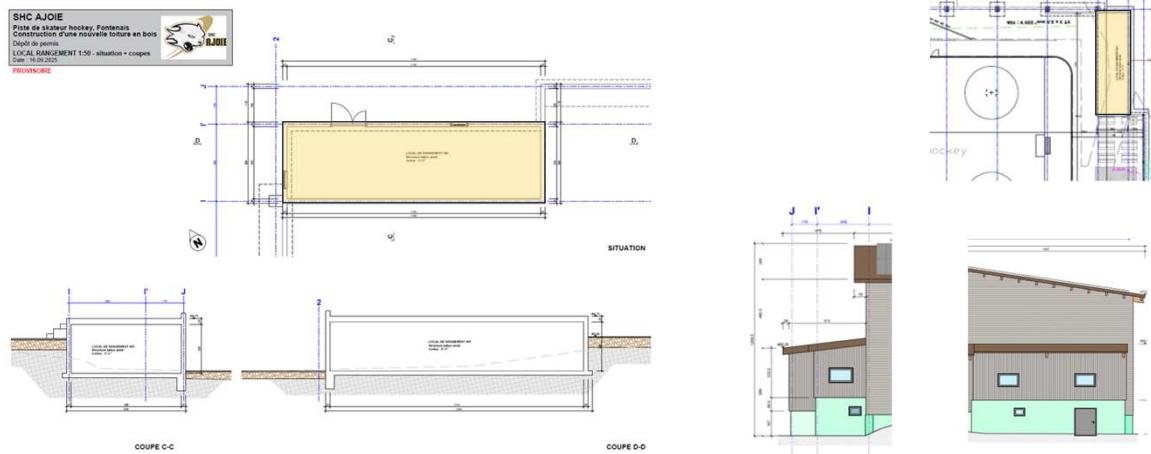
D. Coupes transversales et longitudinale





SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

E. Local de rangement non chauffé



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

1.3 Coûts de réalisation et budget du club

- Le montant devisé est de CHF 711'200.00 TTC
 - Le financement est assuré par les fonds propres du club qui sont conséquents, les subventions, le sponsoring et un emprunt bancaire calculé avec 5% d'intérêts. Une partie des travaux sera réalisée par les membres du club.
 - Le budget actuel (2025) du club est de 90'000 CHF avec un bénéfice d'exercice de 10'000.00 CHF. Les recettes sont dans l'ordre d'importance le sponsoring, la cantine, les manifestations et les cotisations.
 - Le budget estimé pour 2026 avec la nouvelle construction est de 118'000 CHF avec une augmentation ciblée des recettes de sponsoring (+15'000), cantine (+5'000), manifestations (+8'000). Ce budget permet d'absorber les intérêts de la dette, l'amortissement et l'entretien des nouvelles installations. A noter que le niveau de cotisations très bas par rapport aux autres clubs n'est pas touché dans le nouveau budget et permet ainsi d'assurer un montant supplémentaire par son augmentation en cas de déficit.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

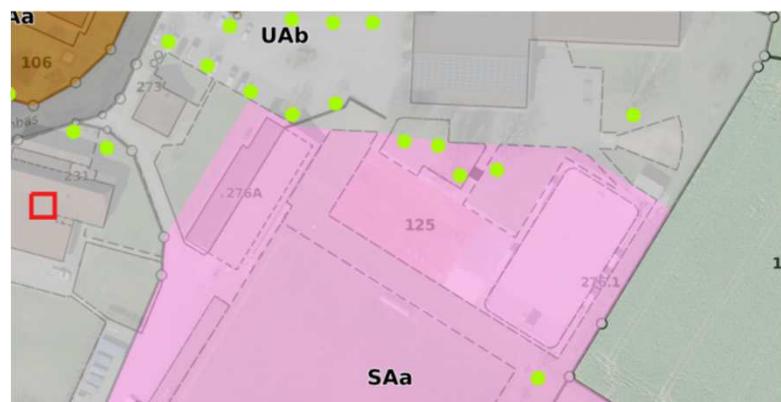
1	Travaux de génie civil	CHF		80'900.00
1.1	Canalisations	CHF	19'000.00	
1.2	Bassin d'infiltration	CHF	12'500.00	
1.3	Terrassements	CHF	28'200.00	
1.4	Aménagements extérieurs	CHF	21'200.00	
2	Travaux de maçonnerie	CHF		74'300.00
2.1	Fondations et murs	CHF	43'200.00	
2.2	Local de rangement	CHF	31'100.00	
3	Travaux de charpente en bois (base batipro, Banné)	CHF		354'000.00
3.1	Charpente	CHF	312'000.00	
3.2	Cantine et bardage bois	CHF	42'000.00	
4	Travaux de couverture	CHF		92'000.00
5	Eclairage et électricité	CHF		56'000.00
6	Sanitaire (raccordement Epot)	CHF		12'000.00
7	Etudes et autorisations	CHF		8'000.00
8	Divers et imprévus 5%	CHF		34'000.00
	Total	CHF		711'200.00



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

1.4 Aménagement du territoire

- La zone concernée se trouve en zone de sport et loisirs (Zone SA). La construction projetée satisfait à l'article 172.1 du règlement communal sur les constructions du 9 janvier 2024.





SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Corrélations avec le Règlement Communal sur les Constructions pour la zone SAa (RCC).

- **Art. 172 1** *Les bâtiments, équipements, installations et ouvrages publics destinés aux sports, aux loisirs et aux activités touristiques, ainsi que leurs annexes, conformément à l'art. 55 de la LCAT, sont autorisés.*
 - Equipement sportif, rempli les conditions



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Corrélations avec le Règlement Communal sur les Constructions pour la zone SAa (RCC).

- **Art. 174 1** *Tout projet d'aménagement important ou de nouvelle construction est soumis à la procédure de plan spécial obligatoire dont la compétence est attribuée au Conseil communal conformément aux art. 46 et 66 LCAT.*
- **Art 174 2** *Le Conseil communal peut, avec l'accord du SDT, renoncer à l'établissement d'un plan spécial si des conditions liées au permis de construire peuvent assurer une maîtrise satisfaisante du projet*



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Corrélations avec le Règlement Communal sur les Constructions pour la zone SAa (RCC).

- **Art. 175** *Le degré de sensibilité au bruit est fixé à III au sens de l'OPB.*
 - Le contrôle du bruit émis par l'activité du SHC Ajoie fait l'objet d'un chapitre particulier (3.1).

- **Art. 176** *Les dispositions relatives aux périmètres particuliers suivants sont applicables pour les parcelles ou parties de parcelles comprises dans ces périmètres :*
 - a) *périmètre de dangers naturels (périmètre PDN) ;*
 - b) *périmètre de protection des eaux (périmètre PE).*

- Le projet n'est pas en zone de protection des eaux, ni de dangers naturels.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Corrélations avec le Règlement Communal sur les Constructions pour la zone SAa (RCC).

- **Art. 178 1** *Le raccordement au réseau d'alimentation en eau potable et au réseau d'évacuation des eaux usées est obligatoire. Une installation de type mini STEP peut être tolérée si aucune autre possibilité ne peut raisonnablement être envisagée.*

- **Art. 178 2** *Lorsque les infrastructures communales le permettent, le raccordement au réseau d'évacuation des eaux claires est obligatoire en zone de protection des eaux S selon les directives VSA, à moins qu'une installation d'infiltration des eaux claires superficielles, au travers des couches d'humus, ne soit prévue.*

- Le projet prévoit le raccordement en eau potable et en eaux usées sur les réseaux communaux.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Corrélations avec le Règlement Communal sur les Constructions pour la zone SAa (RCC).

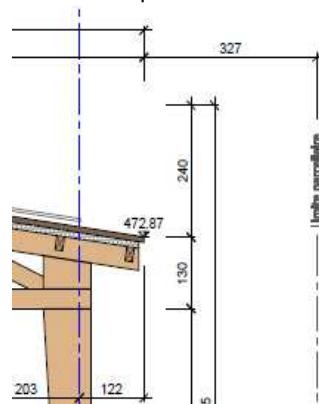
- **Art. 183 1** *L'aspect d'ensemble, l'implantation, les proportions, la conception des façades et toitures, les matériaux et les couleurs des bâtiments et installations doivent être choisis de manière à s'intégrer dans le site et le paysage.*
- La construction d'une toiture à deux pans avec charpente entièrement en bois et bardage bois s'intègre parfaitement dans le paysage.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Divers pour la zone SAa (RCC).

- Le stationnement fait l'objet d'un chapitre global avec l'analyse de l'interaction entre les diverses sociétés (Chapitre 2).
- La distance minimale de la construction à la limite de la zone agricole est de 3.00 mètres. Cette distance est prise à l'extrémité de l'avant-toi.





SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

1.5 Droit de superficie

- Afin de pouvoir réaliser son projet et assurer ses investissements, le skater-hockey club Ajoie sollicite la commune de Fontenais pour la création d'un droit distinct et permanent (DDP) pour ses installations (droit de superficie). En contrepartie de la gratuité de ce DDP, la commune pourra utiliser le couvert à sa guise, dans le respect de sa vocation, lorsqu'il ne sera pas utilisé par le SHC Ajoie. La durée du droit de superficie demandée est de 30 ans.
- La surface est de **1'700 m²** et est représentée ci-dessous :



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

2 Accès et stationnement

2.1 Stationnement – bases de dimensionnement

A. Hypothèses de fréquentation

- Une étude similaire a été réalisée par un bureau spécialisé dans le cadre du projet de terrain de skater-hockey au Banné à Porrentruy. Là aussi plusieurs sociétés étaient concernées par l'utilisation simultanée du site.
- Pour de telles infrastructures sportives et de loisirs, les normes (VSS 40 281 « Stationnement – Offre en cases de stationnement pour les voitures de tourisme » et VSS 40 283 « Stationnement – Trafic généré par des installations de stationnement pour des affectations autres que le logement ») fournissent des valeurs indicatives qui ne sont pas très adaptées pour le calcul du besoin en stationnement dans notre cas car insuffisantes.
- Football et skater-hockey impliquent 0.15 place par spectateur ($200 \times 0.15 = 30$ places, cas exceptionnel)
- Halle de gym 2 places pour 100 m² (600m², donc 12 places).



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

A. Hypothèses de fréquentation

- Le calcul des besoins en stationnement pour le SHC Ajoie a tout de même été réalisé selon les normes VSS (voir ci-dessous). Nous voyons que cette façon de calculer n'est pas adaptée car elle demanderait un maximum de 16 places dans le cas le plus défavorable, cela n'est pas réaliste.

Selon VSS 40 281 « Stationnement – Offre en cases de stationnement pour les voitures de tourisme » et VSS 40 283 « Stationnement – Trafic généré par des installations de stationnement pour des affectations autres que le logement »

Exemple SHC Ajoie

Catégorie	Matchs	Moyenne spectateurs	Pointe 1	Pointe 2	Officiels et cantine	Total moy.	Total pointe	Places moy. (0,15/pers.)	Places pointe (0,15/pers.)
LNB	12	57	100	75	6	63	106	9.45	15.9
2ème ligue	12	43	75	68	6	49	81	7.35	12.15
Juniors	7	49	76	60	6	55	82	8.25	12.3
Novices	7	44	60	53	6	50	66	7.5	9.9
Minis	9	53	60	60	6	59	66	8.85	9.9



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

A. Hypothèses de fréquentation

- Pour être plus proche de la réalité, les besoins des utilisateurs ont été pris en considération par le biais d'un sondage envoyé aux sociétés locales. Le FC Fontenais, le SHC Ajoie, la fanfare, le CA Fontenais, le Chœur Accord, la gym poly sportive et le yoga ont transmis leurs besoins en stationnements et les périodes concernées.
- Les données récoltées ont été introduites dans les tableaux journaliers ci-dessous :

Heures																		
Lundi	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
FC Fontenais														5	5	5	5	
SHC Ajoie														5	5	5	5	
Fanfare																		
CA Fontenais																		
Chœur Accord																		
Gym polysportive														6	6	6	6	
Yoga																		
Total véhicules hors dépose minute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16	16	16	11	0	

Heures																		
Mardi (avec match)	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
FC Fontenais														30	30	30	30	30
SHC Ajoie														5	5	17	24	24
Fanfare																		
CA Fontenais																		
Chœur Accord																		
Gym polysportive														4	4	4	4	
Yoga														15	15	15	15	
Total véhicules hors dépose minute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	35	66	73	61

Heures																		
Mardi (hors match)	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
FC Fontenais														17	17	17	17	
SHC Ajoie														5	5	24	24	12
Fanfare																		
CA Fontenais																		
Chœur Accord																		
Gym polysportive														4	4	4	4	
Yoga														15	15	15	15	
Total véhicules hors dépose minute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	35	66	73	61

Heures																		
Mercredi (hors match)	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
FC Fontenais														5	5	5	5	5
SHC Ajoie														10	10	5		
Fanfare														15	15	15	15	
CA Fontenais																		
Chœur Accord																		
Gym polysportive														8	8	8	8	
Yoga														15	15	15	15	
Total véhicules hors dépose minute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	53	53	48	43



A. Hypothèses de fréquentation

SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Mercredi (avec match)	6h	Heures																
		7h	8h	8h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
F.C Fontenais													30	30	30	30	30	30
SHC Ajoie													5	10	10	5		
Fanfare													15	15	15	15		
CA Fontenais																		
Chœur Accord													15	15	15	15		
Gym poly sportive																		
Yoga													8	8	8	8		
Total véhicules hors dépose minute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	78	78	73	68	0	
jeudi (hors match)	6h	Heures																
		7h	8h	8h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
F.C Fontenais													17	17	17	17	37	37
SHC Ajoie													5	17	12	12		
Fanfare																		
CA Fontenais													5	5	5	5		
Chœur Accord																		
Gym poly sportive																		
Yoga																		
Total véhicules hors dépose minute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	39	34	34	17	0	
jeudi (avec match)	6h	Heures																
		7h	8h	8h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h
F.C Fontenais													30	30	30	30	30	30
SHC Ajoie													5	17	12	12		
Fanfare																		
CA Fontenais													5	5	5	5		
Chœur Accord																		
Gym poly sportive																		
Yoga																		
Total véhicules hors dépose minute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	52	47	47	30	0	

		Heures																				
Vendredi (hors match)		7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h				
FC Fontenais																						
SHC Ajole																			5	5	5	
Fanfare																						
CA Fontenais																						
Chœur Accord																						
Gym polyvalente																						
Yoga																						
Total véhicules hors dépôse minute		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	0	0	
Vendredi (avec match)		7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h				
FC Fontenais																			30	30	30	30
SHC Ajole																			40	40	40	40
Fanfare																						
CA Fontenais																						
Chœur Accord																						
Gym polyvalente																						
Yoga																						
Total véhicules hors dépôse minute		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	70	70	70	70	70	0
Samedi		7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h				
FC Fontenais																			30	30	30	30
SHC Ajole																			20	20	40	40
Fanfare																			30	30	30	30
CA Fontenais																						
Chœur Accord																						
Gym polyvalente																						
Yoga																						
Total véhicules hors dépôse minute		0	0	0	0	50	50	70	70	60	60	60	70	70	70	70	70	70	60	0	0	0
Dimanche		7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h				
FC Fontenais																			30	30	30	30
SHC Ajole																			30	30	30	30
Fanfare																						
CA Fontenais																						
Chœur Accord																						
Gym polyvalente																						
Yoga																						
Total véhicules hors dépôse minute		0	0	0	0	30	30	50	50	80	80	70	70	60	30	30	0	0	0	0	0	0



B. Stationnement disponible

SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

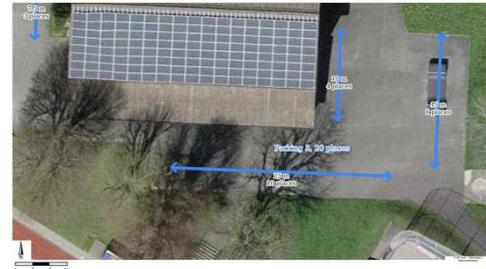
- Trois parkings sont disponibles à proximité directe des installations. Le parking N°1 devant l'école propose 39 places, le parking N°2 devant le terrain de foot propose 15 places, le parking N°3 derrière la halle propose 20 places. Ce sont donc 74 places qui sont disponibles à proximité directe des installations (*voir figures 1, 2 et 3 ci-dessous*). Trente places supplémentaires pourraient être occasionnellement utilisées sur le parking de l'église (*voir figure 4 ci-dessous*). Des discussions avec la paroisse Catholique Romaine de Fontenais pourraient être lancées en cas de nécessité.





SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

B. Stationnement disponible



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

C. Besoins en places de stationnement

Hors matchs

- La période considérée dans le tableau 1 s'étend de mars à octobre, période durant laquelle toutes les sociétés ont une activité régulière simultanée.
- Le stationnement ne pose aucun problème le lundi, le jeudi et le vendredi avec moins de 40 véhicules prévisibles. Le mardi et le mercredi, le nombre de véhicules augmente à 60 mais reste inférieur à la capacité des 3 parkings qui est de 74 places.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

C. Besoins en places de stationnement

Avec matchs

- Dans sa réponse au sondage, le FC Fontenais indique qu'il peut jouer occasionnellement en semaine le mardi, mercredi, ou le jeudi. Le SHC Ajoie peut également avoir des matchs en semaine. Lorsqu'une des deux sociétés à un match le mardi, mercredi ou jeudi, le nombre de véhicule peut atteindre un maximum de 80, et donc le niveau de saturation des 3 parkings. Cette configuration est occasionnelle, la majorité des matchs ayant lieu le week-end.
- Le cas de matchs des deux sociétés simultanément du mardi au jeudi provoquerait la saturation des parkings avec près de 100 voitures.
- Le vendredi soir, les deux sociétés peuvent également avoir des matchs. Les autres sociétés n'utilisant pas les installations à cette période, hormis manifestations exceptionnelles, même une situation avec matchs simultanés des deux clubs ne provoquerait pas la saturation des parkings avec 70 véhicules prévisibles.
- Pour le week-end, le FC Fontenais dispute ses matchs principalement le samedi de 10h à 20h et quelques fois le dimanche. Le skater-hockey le samedi et le dimanche. Les parkings arrivent à saturation le week-end lors du croisement des équipes entre deux matchs consécutifs avec 80 véhicules prévisibles.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

C. Besoins en places de stationnement

- Les cas de figure relevés dans le tableau font références à un fonctionnement normal et le nombre de 80 véhicules peut être dépassé lors d'événements spéciaux, comme par exemple des matchs de coupe ou de play-off.

D. Conclusions

- Le nombre de places de stationnement (74) est suffisant pour un usage courant des installations sportives. Il subsiste cependant un problème de stationnement lors d'événements spéciaux des diverses sociétés. Une coordination des calendriers pourrait résoudre la grande majorité des problèmes.
- Le marquage des angles des places de stationnement pourrait également résoudre les cas limites, des véhicules stationnant régulièrement à cheval sur deux emplacements.

2.2 Itinéraire d'accès

- Les accès au centre sportif ne sont pas problématiques, le flux des véhicules étant réparti dans le temps. Le trafic induit est minimal. Des contrôles du respect de la limite de 30 km/h peuvent cependant être organisés.



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

3 Environnement

3.1 Protection contre le bruit

- La proximité des bâtiments d'habitation implique une étude de bruit. Des premières mesures ont été réalisées en 2023. Les résultats obtenus respectaient les normes en la matière mais étaient proches des limites admises.
- Une deuxième étude de bruit a été réalisée au 2^{ème} semestre 2025 avec la configuration prévue après couverture du terrain. Elle a également été réalisée par le bureau spécialisé RWB.
- Les résultats vous sont présentés dans le rapport annexé ci-après:



SHC Ajoie - Projet de couverture de la piste de skater-hockey

Questions et discussion

Schéma des valeurs indicatives pour l'exploitation normale

Degré de sensibilité (art. 43 OPB)	Valeurs indicatives de planification L _e en dB(A)		
	Jour	Soir	Nuit
DS I Zones requérant une protection accrue contre le bruit, notamment zones de détente	50	45	40
DS II Zones d'habitation générales et petites zones habitées	55	50	45
DS III Centres-villes, zones villageoises, mixtes et agricoles	60	55	50
ES IV Zones avec des entreprises fortement gênantes, notamment zones industrielles	65	60	55

Tableau 1 : valeurs indicatives de planification

1.2.1 Degrés de sensibilité au bruit appliqués

Le SHC Ajoie se situe en DS III, sur le bien fonds n° 125. A proximité, on retrouve des secteurs DS III et DS II, plus exactement dès les distances suivantes :

- DS III : environ 90 mètres ;
- DS II : environ 140 mètres.

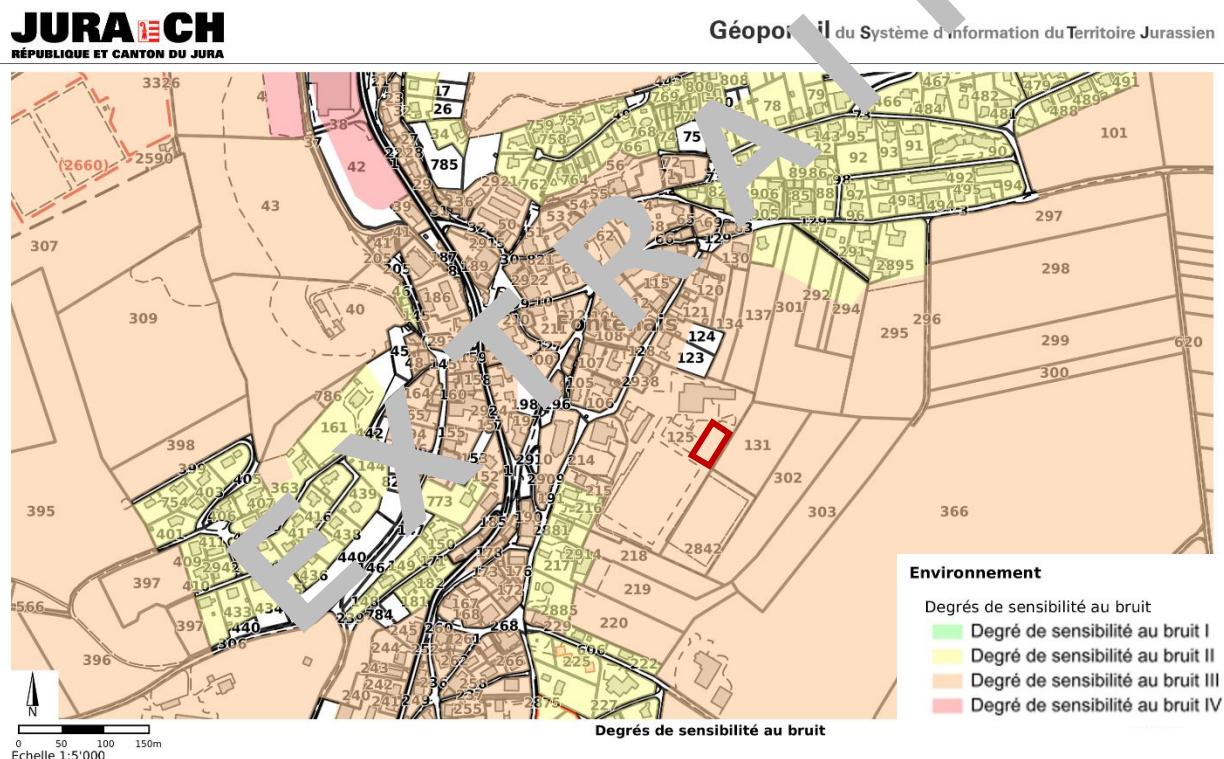


Figure 1 : Degrés de sensibilité au bruit

À noter que le secteur situé Rue de la Caserne est désormais classé en DS II, alors qu'il figurait en DS III lors de la première étude acoustique de 2023. Ce reclassement traduit une sensibilité accrue au bruit et implique le respect de valeurs de planification plus strictes, avec des exigences renforcées de 5 dB(A).

2. DÉTERMINATION DES ÉMISSIONS DE BRUIT

2.1 SOURCES SONORES

Cette analyse acoustique se concentre exclusivement sur les émissions sonores générées par l'aire de skater hockey. Les autres sources potentielles de bruit, telles que la buvette et les aires de stationnement, ne sont pas prises en compte dans le cadre de la présente étude.

Les sources de bruit considérées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Catégorie de bruit	Valeur d'émission LwA [dB(A)]	Facteur de correction K	Type de correction	Valeur d'émission LwA + K [dB(A)]
Jeu (entraînement)	100	6	Composante impulsive	106
Jeu (match - 2023)	99,5	6	Composante impulsive	105,5
Jeu (match - 2025)*	97	6	Composante impulsive	103
Sonorisation	98	4	Composante informationnelle	102
Spectateurs (80 pers.)	102	-	-	102

*Simulation de match lors d'un entraînement, avec les nouvelles bandes

Tableau 2 : Valeurs d'émission par catégorie de bruit

La valeur d'émission associé à la catégorie « Jeu (entraînement) » provient des mesures effectuées le 18 septembre 2025, lors d'un entraînement standard sur le site. Trois types d'exercices ont été enregistrés, chacun sur une durée de cinq minutes :

- « Carrousel » ;
- « Tirs au but » ;
- « Simulation de match ».

Ces différentes phases ont permis de caractériser le niveau sonore typique d'un entraînement, en conditions réelles.

Concernant la valeur d'émission utilisée pour le bruit du jeu en période de match, une mesure acoustique antérieure, réalisée le 4 mai 2023 lors d'un match officiel de 2 x 20 minutes, avait donné une valeur de 99,5 dB(A). Cette valeur a toutefois été exclue de la présente modélisation, car les bandes de la piste ont depuis été remplacées, modifiant ainsi de manière significative le comportement acoustique de la surface de jeu. Par conséquent, cette valeur est indiquée en grisé dans le tableau afin de signaler sa non-utilisation.

La valeur retenue pour la modélisation du bruit en période de match est celle mesurée lors de la phase « Simulation de match », le 18 septembre 2025. Ce choix permet de représenter de façon réaliste les conditions extérieures attendues lors d'un événement de jeu, tout en tenant compte des caractéristiques acoustiques actuelles de la piste.

Les niveaux d'émission liés à la sonorisation et aux spectateurs ont été déterminés sur la base des valeurs de référence proposées par l'aide à l'exécution de l'OFEV, en l'absence de mesures spécifiques sur site pour ces sources¹.

¹ Aide à l'exécution « Détermination et évaluation du bruit des installations sportives », 2017

Une fois les valeurs d'émission LwA définies, il est nécessaire de les corriger en y intégrant un facteur de correction K, selon la composante :

Composante	Type de bruit
Impulsive	Bruit de balles tapant par terre, siffllets
Informationnelle	Annonces par haut-parleurs, musique (informations non désirées par les riverains)

Tableau 3 : Explicatif des corrections K

2.2 RÉDUCTION DU BRUIT SELON LA DURÉE D'OCCUPATION

Le programme d'utilisation de la piste de skater a permis de déterminer le taux d'occupation de celle-ci, en distinguant plusieurs phases d'activité telles que définies dans l'aide à l'exécution de l'OFEV. Ces phases sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Périodes d'évaluation et niveaux moyens

Plage d'évaluation	Jours ouvrables (lundi – samedi)			Dimanches et jours fériés		
	Jour	Soir	Nuit	Jour	Soir	Nuit
Heures	7 h – 20 h	20 h – 22 h	0 h – 7 h et 22 h – 24 h	8 h – 20 h	20 h – 22 h	0 h – 8 h et 22 h – 24 h
Exploitation normale	Leq _{78h}	Leq _{12h}	Leq _{6h}	Leq _{12h}	Leq _{2h}	Leq _{1h}
Événements rares	Leq _{13h}	Leq _{2h}	Leq _{1h}	Leq _{12h}	Leq _{1h}	Leq _{1h}

Tableau 4 : Périodes d'évaluation

Le taux d'occupation de la piste de skater permet de déterminer les réductions de bruit selon la formule :

$$10 * \log\left(\frac{t_i}{t_0}\right)$$

Où t_i = durée journalière moyenne de la phase de bruit i en minutes

Où t_0 = durée journalière de référence (durée totale)

Type d'activité	Période	Nbre heures par semaine (sur 1 semaine intensive) [h]			Réduction selon durée d'utilisation [dB(A)]		
		Jour	Soir	Nuit	Jour	Soir	Nuit
Entraînement	Lundi-samedi	9.25	2.75	0	-9.3	-6.4	0
Match	Lundi-samedi	4	3		-12.9	-6.0	0
Match	Dimanche	5	0	0	-3.8	0	0

Tableau 5 : Réduction du bruit selon la durée d'utilisation de la piste

Il est important de noter que la valeur LwA correspond au niveau sonore émis à un instant donné, c'est-à-dire en condition d'utilisation continue. Or, la piste de skater n'est pas utilisée de manière continue tout au long de la journée ni de la semaine. Par conséquent, pour une évaluation réaliste de l'impact acoustique, cette valeur doit être corrigée en fonction du taux d'occupation réel de la piste.

L'aide à l'exécution de l'OFEV recommande que le calcul des émissions sonores soit effectué sur une période représentative, correspondant à une semaine d'utilisation intensive de l'installation sportive. Cette méthode permet de prendre en compte la variabilité d'utilisation et d'estimer avec précision le niveau de bruit moyen sur la durée, et non seulement les pics instantanés.

Le nombre d'heures défini pour les périodes de match a été majoré. En effet, lors d'un match, le niveau sonore est partiellement interrompu pendant les pauses entre les tiers-temps ainsi qu'entre deux rencontres. Ces interruptions n'ont pas été prises en compte dans le cadre de cette étude. Par conséquent,

les valeurs retenues pour les périodes de match sont volontairement supérieures aux valeurs réelles, ce qui permet de garantir une approche prudente et sécuritaire.

2.3 IMMISSIONS AUX BÂTIMENTS À PROXIMITÉ

Finalement, il est nécessaire d'évaluer le niveau de bruit perçu aux bâtiments sensibles les plus proches de la source de bruit. Pour ce faire, les bâtiments suivants ont été considérés :

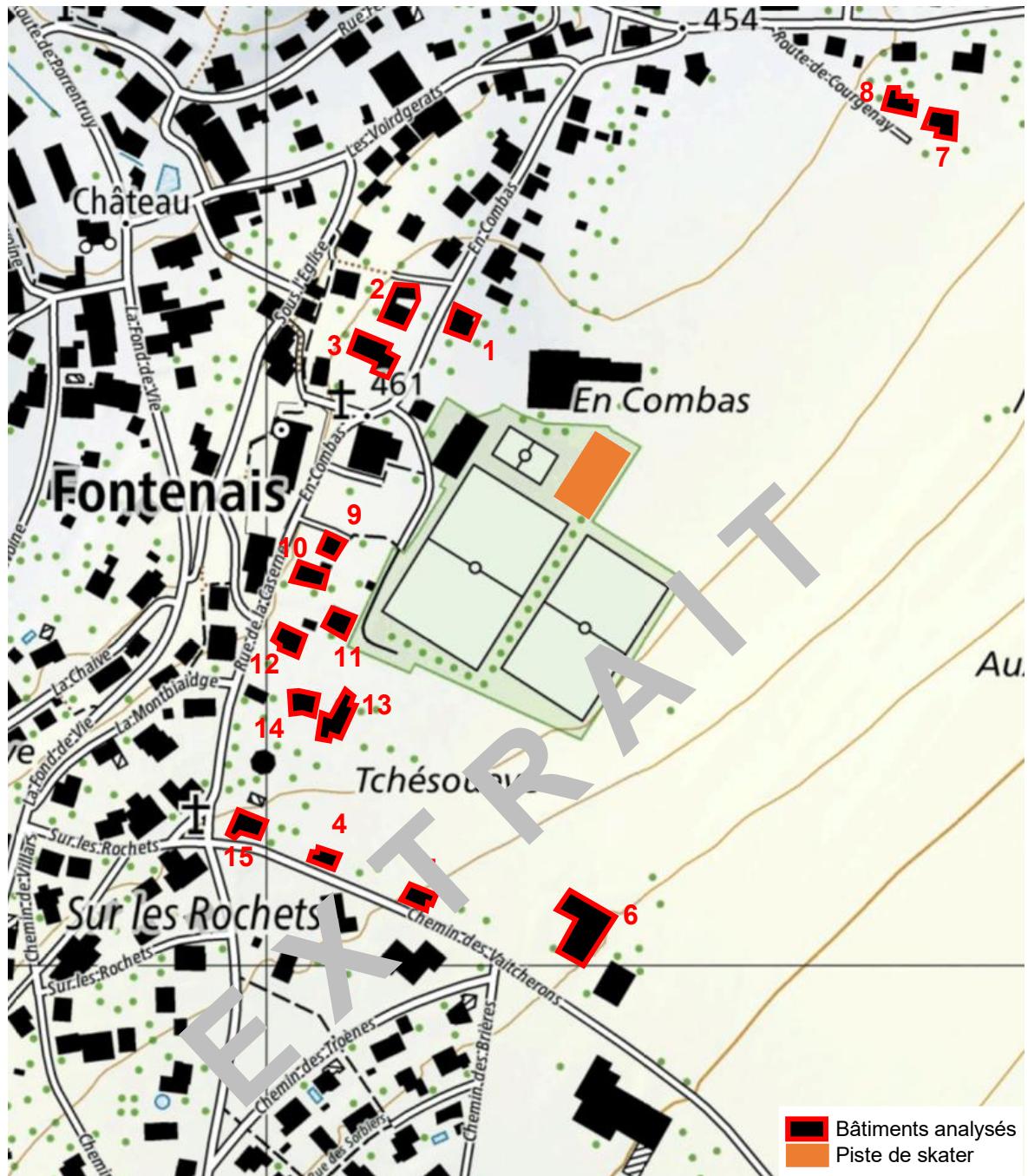


Figure 2 : Emplacement des bâtiments évalués

3. RÉSULTATS DES NIVEAUX D'IMMISSIONS – ÉTAT ACTUEL

Le niveau de bruit perçu, nommé « Lr total » dans le tableau ci-dessous, correspond à la moyenne du bruit perçue entre les différents matchs et entraînements (répartis entre la période de jour et de soirée) qui ont lieu sur la piste de skater durant une semaine intensive (voir chapitre 2.2).

N° bat	Adresse	DS	Valeurs de planification		Lr Entraînement		Lr Match semaine		Lr Match dimanche	Lr total semaine		Lr total dimanche
			Jour [dB(A)]	Soir [dB(A)]	Jour [dB(A)]	Soir [dB(A)]	Jour [dB(A)]	Soir [dB(A)]	Jour [dB(A)]	Jour [dB(A)]	Soir [dB(A)]	Jour [dB(A)]
1	En Combas 275	III	60	55	46	49	44	51	53	48	53	53
2	En Combas 256	III	60	55	41	44	38	45	48	43	48	48
3	En Combas 254	III	60	55	42	45	39	46	49	44	49	49
4	Chem. des Vaitcherons 28	II	55	50	36	39	34	41	43	38	43	43
5	Chem. des Vaitcherons 28B	II	55	50	37	40	34	41	43	39	43	43
6	Chem. des Vaitcherons 28E	II	55	50	37	40	35	42	44	39	44	44
7	Rte de Courgenay 294	II	55	50	38	41	35	42	44	40	44	44
8	Rte de Courgenay 287	II	55	50	35	38	33	40	42	37	42	42
9	Rue de la Caserne 228	III	60	55	42	45	39	46	48	44	48	48
10	Rue de la Caserne 223	II	55	50	41	43	38	45	47	43	47	47
11	Rue de la Caserne 225	II	55	50	38	41	37	43	46	40	45	46
12	Rue de la Caserne 221	II	55	50	38	41	36	43	45	40	45	45
13	Champ aux Oies 218	II	55	50	36	39	35	42	44	39	44	44
14	champ aux Oies 222E	II	55	50	39	41	36	43	45	40	45	45
15	Chemin des Vaitcherons 27	III	60	55	36	39	34	41	43	38	43	43

Tableau 6 : Niveau Lr, état actuel

À partir des données recueillies et des modélisations effectuées, il apparaît que les valeurs de planification acoustique **sont respectées pour l'ensemble des bâtiments sensibles situés à proximité de la piste de skater.**

En particulier, les bâtiments les plus exposés enregistrent les niveaux sonores suivants en période de soirée :

- En Combas 275 présente un niveau Lr de 53 dB(A), inférieur à la valeur de planification fixée à 55 dB(A), offrant ainsi une marge de 2 dB(A).
- Rue de la Caserne 223 enregistre un niveau Lr de 47 dB(A), en dessous de la valeur réglementaire de 50 dB(A), avec une marge de 3 dB(A).

Avec cette mesure, les niveaux de bruit suivants sont obtenus aux habitations :

N° bat	Adresse	DS	Valeurs de planification		Lr Entraînement		Lr Match semaine		Lr Match dimanche	Lr total semaine		Lr total dimanche
			Jour [dB(A)]	Soir [dB(A)]	Jour [dB(A)]	Soir [dB(A)]	Jour [dB(A)]	Soir [dB(A)]	Jour [dB(A)]	Jour [dB(A)]	Soir [dB(A)]	Jour [dB(A)]
1	En Combas 275	III	60	55	45	48	42	49	51	47	51	51
2	En Combas 256	III	60	55	40	43	38	45	47	42	47	47
3	En Combas 254	III	60	55	40	43	38	45	47	42	47	47
4	Chem. des Vaitcherons 28	II	55	50	26	29	25	32	34	28	33	34
5	Chem. des Vaitcherons 28B	II	55	50	27	30	28	35	37	31	36	37
6	Chem. des Vaitcherons 28E	II	55	50	26	29	24	31	33	28	33	33
7	Rte de Courgenay 294	II	55	50	30	33	32	39	41	34	40	41
8	Rte de Courgenay 287	II	55	50	26	29	29	36	38	31	37	38
9	Rue de la Caserne 228	III	60	55	27	30	28	35	38	31	36	38
10	Rue de la Caserne 223	II	55	50	31	34	27	34	36	33	37	36
11	Rue de la Caserne 225	II	55	50	29	32	27	33	36	31	36	36
12	Rue de la Caserne 221	II	55	50	31	34	28	34	37	33	37	37
13	Champ aux Oies 218	II	55	50	27	30	24	31	33	29	34	33
14	champ aux Oies 222E	II	55	50	27	30	23	30	32	28	33	32
15	Chemin des Vaïtcherons 27	III	60	55	25	28	22	29	31	27	32	31

Tableau 9 : Niveau Lr, état futur - améliorations possibles

Ainsi, le niveau de bruit perçu en soirée à l'habitation « En Combas 275 » passe désormais à 51 dB(A) au lieu des 53 dB(A) de l'état actuel. Cette mesure permet d'obtenir une marge de 4 dB(A) à cette habitation.

EXTRAIT