

# Plan d'affectation APEC 45

## Recherche de sites

---

Conseil intercommunal  
6 mai 2021



# Contexte

## 4 février 2021

- abandon du projet de STEP régionale unique par le Conseil intercommunal de l'APEC (Lavasson 45 → APEC 45)
- interroger à nouveau le territoire pour localiser d'éventuels sites d'une superficie inférieure (accueil STEP de 70'000 EH vs. 120'000 EH)

## Février 2021 - mai 2021

- création COPIL APEC 45: 2 représentants politiques de la Commune de Luins, 2 représentants politiques du Codir de l'APEC et 2 représentants politiques de la Municipalité de Gland
- 3 séances de COPIL
- nouvelle étude de sites (bureau Fischer Montavon + Associés)

# Etude

## Analyse en deux phases:

### A. Identification des sites potentiels

1. en zone à bâtir
2. sur territoire glandois, y compris la zone agricole

### B. Analyse comparative des sites potentiels

## Données de base

Périmètre d'étude: Commune de Gland

Caractéristiques techniques retenues:

- *type de traitement*: système "classique" à boues activées libres. Nécessitant plus de terrain mais est plus économe au niveau de l'exploitation. Technologie souple, éprouvée et fiable
- *acheminement des eaux usées vers la nouvelle STEP*: collecte des eaux sur le site de la Dullive, et acheminement vers la nouvelle installation. Après traitement, les eaux propres sont retournées au lac de manière gravitaire par l'exutoire existant
- *niveau de refoulement*: maximum par rapport à la STEP de la Dullive est fixé à 50 m, altitude d'environ 430 m (souci d'efficacité énergétique, de coût et de viabilité du projet). Permet de ne pas devoir créer une station de pompage intermédiaire et d'utiliser des pompes usuelles

# Etude - A. Identification de sites potentiels

## Périmètre d'étude

Commune de Gland

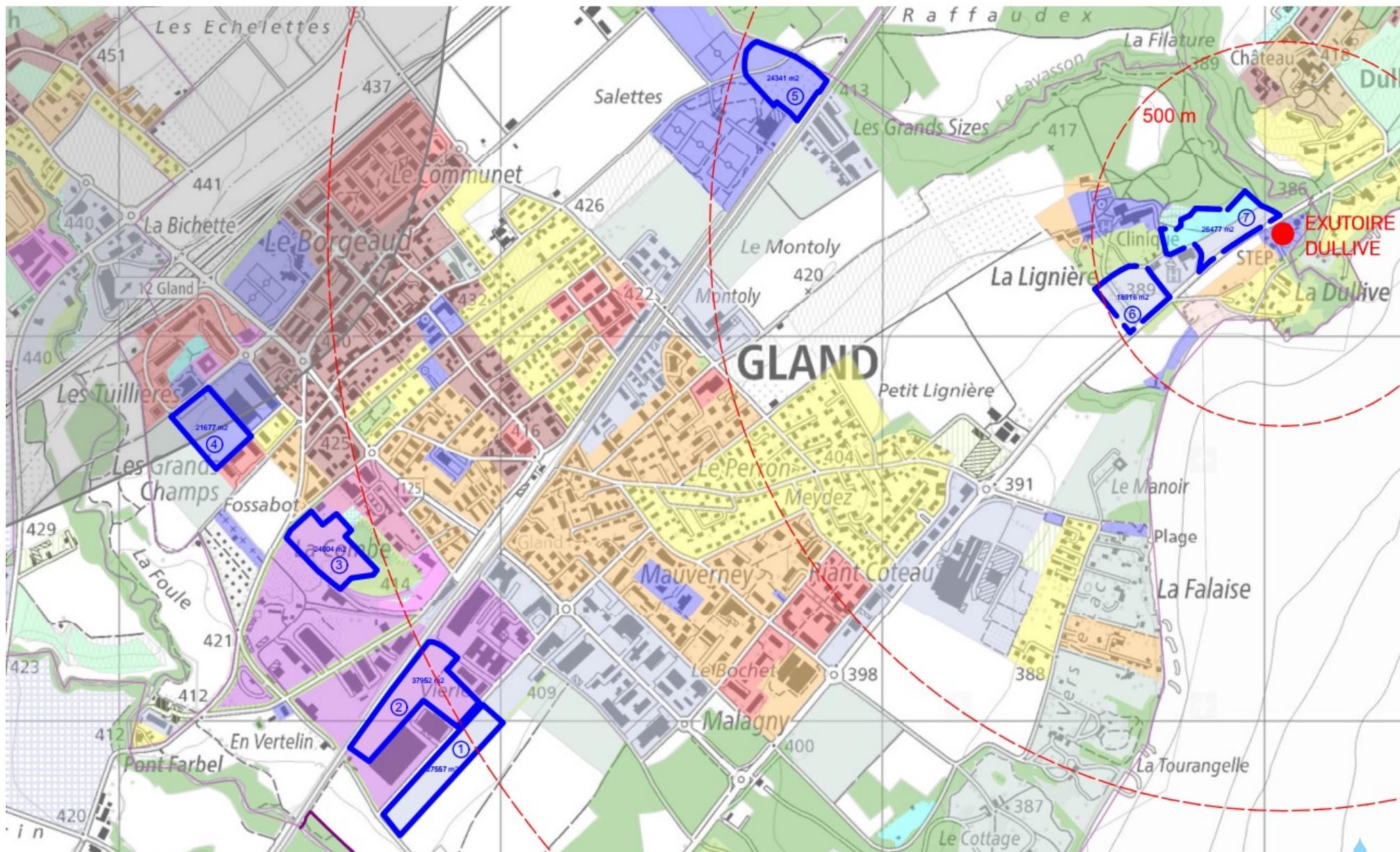
### 1. En zone à bâtir

Critères:

- en zone d'activités et en zone d'utilité publique
- taille supérieure à 18'000 m<sup>2</sup> (70'000 EH)
- forme plutôt allongée
- altitude inférieure à 430 m
- disponibilité: sans enjeux stratégiques ou projet de construction
- raccordement gravitaire à l'exutoire de la Dullive

# Etude - A. Identification de sites potentiels

## 1. En zone à bâtir



# Etude - A. Identification de sites potentiels

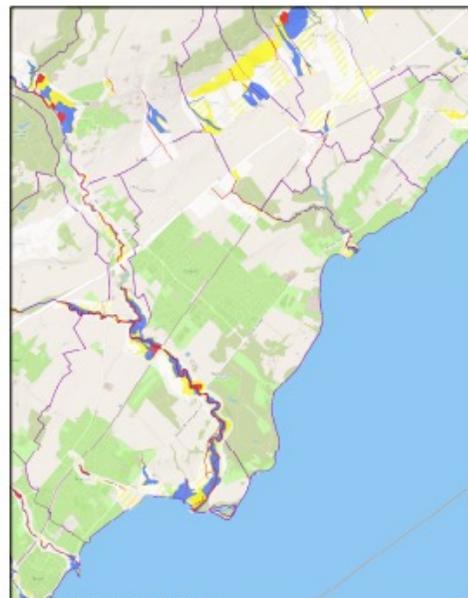
## 1. En zone à bâtir

7 sites identifiés: 1 potentiel

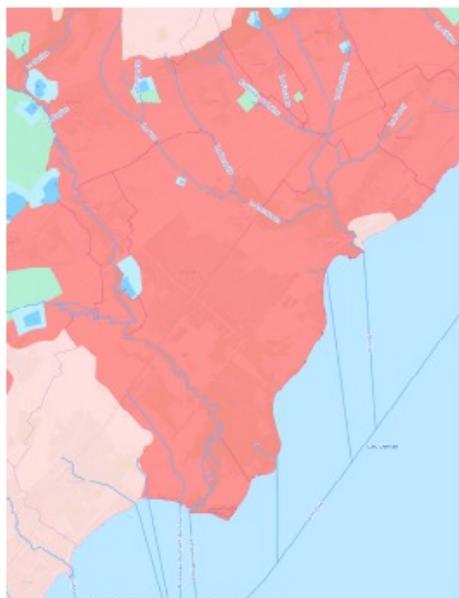
Site	Surface (env. m <sup>2</sup> )	Affectation actuelle	Affectation future	Points +	Points -	Bilan
1 Les Avouillons Sud	27'500	Zone industrielle B (PGA)			Eloignement par rapport à la STEP actuelle	<b>Concurrence avec l'accueil d'entreprises / emplois</b>
2 Les Avouillons Nord	37'900	Zone industrielle A (PGA)			Eloignement par rapport à la STEP actuelle	<b>Concurrence avec l'accueil d'entreprises / emplois</b>
3 La Combe	24'000	Zone industrielle A (PGA)			Eloignement par rapport à la STEP actuelle	<b>Concurrence avec l'accueil d'entreprises / emplois</b>
4 Les Grands Champs	21'600	Zone d'équipements publics (PPA Grand Champ)			Altitude Eloignement Proximité habitat	<b>Impact sur un environnement sensible</b>
5 Tennis	24'300	Zone d'équipements publics				
6 La Lignière Ouest	18'900	Zone horticole (PQ la Lignière I)	Changement d'affectation en zone agricole en cours	Proximité par rapport à l'exutoire	Paysage de qualité et proximité d'un équipement sensible	<b>Impacts sur un environnement sensible</b>
7 La Lignière Est	26'400	Zone horticole et zone verte A (PQ la Lignière I)	Changement d'affectation en zone agricole en cours	Proximité par rapport à l'exutoire	Paysage de qualité et proximité d'un équipement sensible	<b>Impact sur un environnement sensible</b>

# Etude - A. Identification de sites potentiels

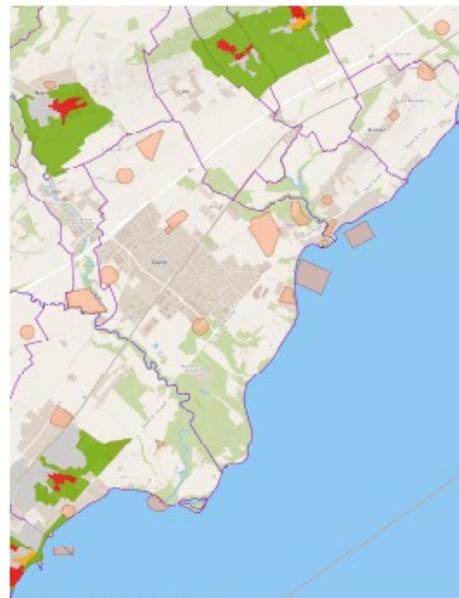
## 2. Territoire glandois, y compris la zone agricole



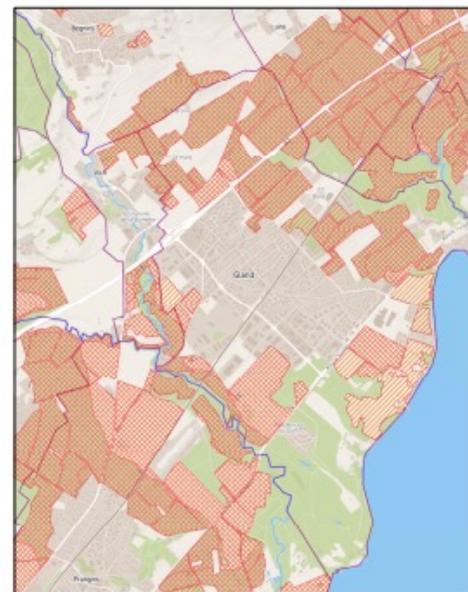
DANGERS NATURELS



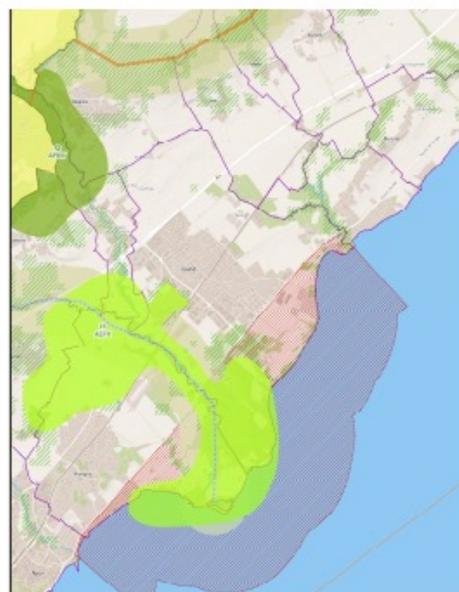
PROTECTION DES EAUX



ISOS - ARCHÉOLOGIE



SDA



PROTECTION DE LA NATURE

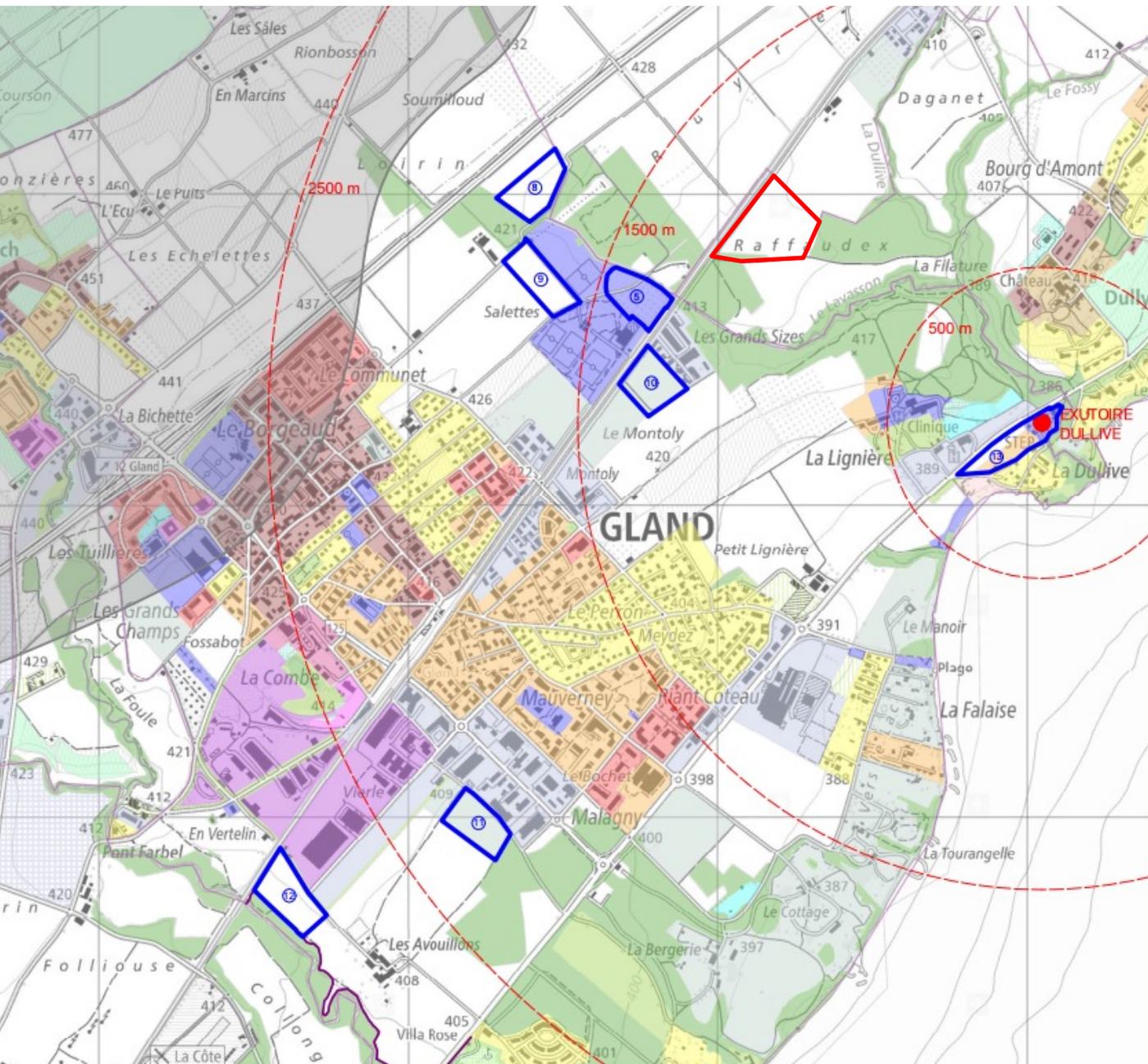
### Légende :

- Parcs d'importance nationale
  - Périmètres approuvés
  - Périmètres à l'étude
- Importance et objectif
  - suprarégional, à conserver
  - suprarégional, à renforcer
  - régionale, à conserver
  - régionale, à renforcer
  - lacunaire, à renforcer
- Catégorie et largeur minimale
  - amphibie
  - terrestre
- Territoire d'intérêt biologique prioritaire (TIBP)
  - à conserver
  - à renforcer
  - lacunaire
- Territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS)
  - à conserver
  - à renforcer
  - lacunaire
- Espace de localisation potentielle de la liaison
  -
- Districts francs fédéraux
  - DFF I
  - DFF II
- Réserve d'oiseaux d'eau et migrateurs
  - Zone de défense de chasser de naviguer
  - Zone de défense de chasser, permission partielle de naviguer
  - Zone de défense de chasser
- Communes
  -

- dangers naturels
- protection des eaux
- inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (ISOS)
- surfaces d'assolement (SDA)
- protection de la nature (réseau écologique cantonal (REC)
- risques majeurs (OPAM)
- protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI)
- inventaire cantonal des monuments naturels et des sites (IMNS)
- recensement architectural
- entités paysagères et visibilité
- raccordement gravitaire d'une partie du réseau
- proximité des secteurs habités et du secteur de la Dullive
- desserte routière

# Etude - A. Identification de sites potentiels

## 2. Territoire glandois, y compris la zone agricole



Sites potentiels

5. Tennis

8. Lavasson

9. Salettes II

10. Montoly

11. Malagny

12. Avouillons

13. Dullive (agrandissement à proximité de l'actuelle STEP à questionner)

+ demande de Luins d'étudier la parcelle 145 sur Dully (Raffaudex)

# Etude - B. Analyse comparative des sites potentiels

## 2. Territoire glandois, y compris la zone agricole

6 sites retenus pour l'analyse comparative:

- 5. Tennis
- 8. Lavasson
- 9. Salettes
- 10. Montoly
- 13. Dullive (agrandissement à proximité de l'actuelle STEP à questionner)
- 14. Raffaudex (Dully)

2 sites non retenus pour l'analyse comparative:

11. Malagny: proximité immédiate de la zone industrielle et servitudes de captage et de droit d'eau

12. Avouillons: proximité immédiate du couloir de la Promenthouse, mesure du projet d'agglomération (passerelle Gland-Prangins), terrain gorgé d'eau

# B. Analyse comparative des sites potentiels

Etablissement d'une fiche pour chaque site (exemple site 5, Tennis "Les Pommiers")

## SITE 5 - TENNIS (LES POMMIERS)

### SITE 5 - TENNIS (LES POMMIERS)

Commune / Lieu-dit	Parcelle n°	Surface libre	Propriétaires
Gland / Tennis	1541, 1549	21'200m <sup>2</sup>	Commune de Gland

Le site est actuellement cultivé et comprend des arbres fruitiers, mais aucune construction.

Il est bordé au sud-est par la ligne ferroviaire, au sud-ouest par les installations sportives communales (cours de tennis extérieurs et intérieurs). Au nord-ouest se trouvent les terrains de football et toute la partie nord-est est bordée par le Lavasson et la forêt qui le longe. Le Lavasson marque la limite communale avec la commune de Luins.



### AFFECTATION



— Périmètre  
 - - - 3ème voie CFF (Léman 2030)

Après déduction du pumphack, des 10m à la lisière forestière ainsi que des 15m aux voies CFF, le périmètre restant est de 15'500m<sup>2</sup>.



### INTÉGRATION PAYSAGÈRE

Proche des équipements publics, le terrain n'est cependant pas perceptible depuis les secteurs habités.

Le Lavasson et la forêt au nord-est, une zone industrielle au sud des voies et la halle de tennis notamment permettent une intégration intéressante de la STEP.

une arborisation entre la STEP et les équipements sportifs permet une transition entre les éléments.

## STEP APEC

### IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS



Vue du sud



Vue du sud-est au nord-ouest



Vue vers le nord

# B. Analyse comparative des sites potentiels

Etablissement d'une fiche pour chaque site (exemple site 5, Tennis "Les Pommiers")

## SITE 5 - TENNIS (LES POMMIERS)

## STEP APEC

### IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

#### SITUATION, ACCÈS ET RÉSEAU ÉPURATION EXISTANT



- Périmètre
- Réseau épuration existant
- Accès

#### CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES



- OPAM
- Inondations danger faible
- Inondations danger élevé
- - - Gazoduc

#### CONTRAINTES NATURE



- Echappée lacustre
- Réseau écologique voisin
- Périmètre

#### CRITÈRES CONTRAIGNANTS

##### BIEN-FONDS

Mitage du territoire	non
Adéquation au programme	surface disponible insuffisante
Extension du programme	extension future impossible sur le site ou à proximité
Affectation actuelle	zone d'équipements publics (pas de compensation de SDA)
Projet futur sur le site	_réserve pour extension du complexe sportif (tennis) _construction d'un pumptrack sur la parcelle n° 1541
Projet futur à proximité	réalisation 3ème voie CFF (Léman 2030) : 15 m non constructibles

##### INFRASTRUCTURE TECHNIQUES

Maintien de la STEP actuelle durant construction	oui
Distance et altitude (exutoire)	1.6 km et 33 m
Retour à l'exutoire	gravitaire - en suivant le tracé du collecteur provenant de Begnins-Burtigny
Turbinage	pas possible (moins de 40 m)
Raccordement direct de BV	immédiat
Autre exutoire de secours	oui (Lavasson)

##### MOBILITÉ

Accessibilité routière	accès par routes existantes (nord ou sud du site)
Desserte MD	importante présence d'usagers MD

#### CRITÈRES IMPACTANT LE PROJET DE STEP

##### PAYSAGE - NATURE

Visibilité	le terrain se situe entre la forêt et les terrains de sports : situé à l'arrière de ces équipements, ainsi qu'au nord d'une zone industrielle, il est très peu visible depuis les secteurs habités
Entité paysagère	situé hors d'une entité paysagère
Echappée lacustre	situé au bord d'une échappée lacustre
REC	pas concerné
Forêts	terrain bordé par la forêt (non constructible dans la bande des 10 m)

##### ENVIRONNEMENT

Dangers naturels	la partie est du terrain se situe en zone inondable
OPAM	le terrain est traversé par un gazoduc, des mesures de protection seront à respecter
ORNI	peu concerné (voies CFF: en principe 16m à l'axe)
Protection des eaux	secteur Au : pas de construction souterraine au-dessous du niveau moyen de la nappe phréatique

##### EQUIPEMENTS

Equipements de la parcelle	Equipée
----------------------------	---------

# Etude - B. Analyse comparative des sites potentiels

## Tableau comparatif avec critères contraignants

		Site 5 - Tennis (Les Pommiers)	Site 8 - Lavasson	Site 9 - Les Salettes II	site 10 - Montoly	site 13 - la Dullive	site 14 - Raffaudex
Bien-fonds	Mitage du territoire		mitage				mitage
	Adéquation au programme	surface insuffisante (suite contrainte)	✓	✓	✓	OK si on compte les installations actuelles	✓
	Extension du programme	impossible sur le site ou à proximité	✓	✓	✓	extension impossible	✓
	Affectation actuelle	zone d'équipements publics	zone agricole à affecter	zone agricole à affecter	zone intermédiaire	zone agricole + zone d'habitation A	zone agricole
	Projet futur sur le site	Pumptrack parcelle n° 1541 Extension complexe sportif				PQ La Lignière III	
	Projet futur à proximité du site	3 <sup>ème</sup> voie CFF			3 <sup>ème</sup> voie CFF	Plage de La Dullive	3 <sup>ème</sup> voie CFF
Infrastructures techniques	Maintien STEP durant construction	✓	✓	✓	✓		✓
	Distance et altitude de l'exutoire	1.6 km et 33 m	2.1 km et 43 m	2 km et 43 m	1.6 km et 33 m	0 km et 10 m	1.2 km et 31 m
	Retour à l'exutoire	gravitaire	gravitaire	gravitaire	gravitaire	gravitaire	extrêmement difficile (passage du Lavasson)
	Turbinage	non (moins de 40 m)	✓	✓	non (moins de 40 m)	non (moins de 40 m)	non (moins de 40 m)
	Raccordement direct de BV	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Autre exutoire de secours	✓ (Lavasson)	✓ (Lavasson)	✓ (Lavasson)	✓ (Lavasson)	✓ (Dullive)	✓ (Lavasson)
Mobilité	Accessibilité routière	✓	amélioration du franchissement existant de la forêt	✓	✓	accès difficile sur le dernier trançon	à améliorer sur le dernier trançon
	Desserte MD	importante présence d'usagers MD	présence d'usagers MD	présence d'usagers MD	présence d'usagers MD	présence d'usagers MD	
1er bilan	à écarter	à maintenir	à maintenir	à maintenir	à écarter	à écarter	à écarter

# Etude - B. Analyse comparative des sites potentiels

## Tableau comparatif avec critères contraignants

		Site 5 - Tennis (Les Pommiers)	Site 8 - Lavasson	Site 9 - Les Salettes II	site 10 - Montoly	site 13 - la Dullive	site 14 - Raffaudex
Paysage - Nature	Visibilité	peu visible	peu visible	+ de 410 m zàb, mais visible depuis Gland	peu visible	peu visible hormis voisinage immédiat	
	Entité paysagère		en bordure, adossé à la forêt	en bordure, entre 2 secteurs urbanisés	en bordure, pourrait profiter de mesures paysagères		en bordure, adossé à la forêt
	Echappée lacustre	au bord de l'échappée	dans l'échappée	dans l'échappée	dans l'échappée	dans l'échappée	
	REC		Lavasson = réseau hydrologique			STEP actuelle + est du terrain dans le REC	
	Forêts	bordé par la forêt	bordé par la forêt	très peu concerné			bordé par la forêt
Environnement	Dangers naturels	zone inondable à l'est					
	OPAM	gazoduc	gazoduc et autoroute	gazoduc	CFF	route cantonale?	CFF
	ORNI						
	Protection des eaux	secteur Au	secteur Au	secteur Au	secteur Au	secteur Au	secteur Au
	Equipements de la parcelle	équipé	équipé	équipé	équipé	équipé	?
Bilan final	à écarter	à maintenir	à maintenir	à maintenir	à écarter	à écarter	

Bilan:

3 sites à écarter (5. Tennis, 13. La Dullive et 14. Raffaudex)

3 sites à étudier plus finement (8. Lavasson, 9. Les Salettes II, 10. Montoly)

# Analyse fine multicritères

Critères	Notation	Poids	8 Lavasson	9 Salettes	10 Montoly			
<b>Situation-Technique</b>								
Altitude			423	423	413			
Différence avec la STEP actuelle (380m) max 50 m			43	43	33			
Différence avec la STEP actuelle (380m) max 50 m	( 0-20m=2, 20-40m=1, 40-50m=0, +50m=-2)	3	0	0	1	3		
Distance depuis la STEP			2.1 km	2.0 km	1.6 km			
Distance depuis la STEP	(<1km=2, <2km=1, ≥2km=0)	1	0	0	0	1	1	
Possibilité de rejoindre l'exutoire en gravitaire	(Oui=2; Oui contraintes=1, Non=Eliminatoire)	5	2	10	2	10	2	10
Autre exutoire possible pour secours	(Oui=2; Oui contraintes=1, Non=0)	1	2	2	2	2	2	2
Raccordement direct de BV existant	(Majorité= 2, 1-2BV= 1, Non=0)	2	1	2	1	2	1	2
Respect du programme classic	BA= Boue activée, C=Compact		BA		BA		BA	
Impact sur coûts d'exploitation	(BA=2, C=1, C+pompage=0)	3	2	6	2	6	2	6
Impact sur coûts d'investissement	(Sans pompage=2, Pompage=1, Pompage+CFF=0)	1	0	0	0	0	1	1
<b>Energie renouvelable</b>								
Potentielle synergie énergétique	(forte=2, limitée=1, Faible ou aucune=0)	1	2	2	2	2	1	1
Turbinage possible ou pas : avec moins de 40 m de chute, le turbinage ne pourra certainement pas être mis en place.	(Oui=1, Non=0)	1	1	1	1	1	0	0
<b>Aménagement du territoire</b>								
Affectation	(ZB=2, HZ sans SDA=1, HZ+SDA=0)	2	0	0	0	0	0	0
Proximité de zone construite	(Attendant zone construite=2, -200 m d'infrastructure=1, Autres=0)	1	0	0	0	0	2	2
Equipped de la parcelle	(Equipée=2, A proximité=1, non =0)	1	1	1	2	2	2	2
Projet futur	(Pas de projet=2, Projet en réflexion=1, Présence de projet=0)	1	2	2	2	2	2	2
Disponibilité foncière	(Terrain communal ou avec accord=2, Accord probable=1, Peu probable=0)	2	2	4	1	2	1	2
Surface, forme et topographie	(Favorable=2, Avec contraintes=1, Inadéquat=0)	3	2	6	1	3	2	6
Possibilité d'extension	(Oui=2, Limitée=1, Non=0)	5	2	10	2	10	2	10
<b>Nuisances</b>								
Proximité des zones d'habitations, Hôpital	(+500m=2, +250m=1, -250m=0)	5	2	10	1	5	1	5
Proximité d'autres infrastructures (sportives, loisirs)	(+200m=2, +100m=1, -100m=0)	2	1	2	0	0	1	2
Proximité des zones artisanal-industrielle	(+200m=2, +100m=1, -100m=0)	3	2	6	2	6	0	0
<b>Danger-restriction d'usage</b>								
OPAM CFF, Gazoduc, RN	(Rien =2, Périmètre éloigné =1; Perimètre proche=0)	3	1	3	0	0	1	3
<b>Protection de la nature</b>								
Echappée lacustre	(Non=2, Bordure=1, Oui=0)	2	0	0	0	0	0	0
Zone d'inventaire Réseau écologique cantonal	(Non=2, Bordure=1, Oui=0)	1	2	2	2	2	2	2
Forêts	(Pas d'impact=2, Impact faible ou compensable=1, Impact=0)	2	2	4	2	4	2	4
Impact paysager	(Faible=2, Moyen=1, Important=0)	3	0	0	0	0	0	0
Facilité d'intégration	(Facile=2, Limitée=1, Difficile=0)	3	2	6	1	3	1	3
<b>Accès</b>								
Qualité	(Sans aménagement=2, Aménagements modérés=1, Aménagements lourds=0)	3	1	3	2	6	2	6
Cheminement MD	(Pas de MD=2, itinéraire MD=1, Présence forte MD=0)	2	1	2	1	2	2	4
<b>Totaux</b>		<b>max. 124</b>		<b>84</b>		<b>70</b>		<b>79</b>
<b>Classement</b>				<b>1</b>		<b>3</b>		<b>2</b>

Critères, pondérations et notes discutés lors du COPIL du 29 avril 2021

# Suite

- **3 mai:** présentation des études à la Municipalité
- **6 mai:** présentation de la démarche au Conseil communal de Gland
- **6 mai:** présentation de la démarche au Conseil intercommunal de l'APEC
- **11 mai:** retours du l'APEC et de la Commune de Luins sur la phase B. et l'analyse fine
- **27 mai:** rapport final établi par le bureau Fischer Montavon + Associés
- **3 juin:** séance COPIL en lien avec le rapport final
- **7 juin – 14 juin (?):** présentation du rapport final à la Municipalité et validation du site pour élaboration du PA
- **Proposition:** rencontre avec la Commission du plan des zones le 27 mai ou le 1<sup>er</sup> juin à 19h00

**Merci de votre attention**