Prévisions localisées d'effectifs d'élèves de l'enseignement primaire Période 2023 - 2026

Commune de troïnex

Genève - SRED, 2023 - Document 23.027

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
POST TENEBRAS LUX

VILLE DE GENÈVE
SERVICE D'URBANISME
DÉPARTEMENT DES CONSTRUCTIONS ET DE L'AMÉNAGEMENT

acg Association des communes genevoises

Service de la recherche en éducation

Les hypothèses retenues dans ce document ont été élaborées à partir d'un projet du SRED discuté, amendé et validé par le groupe de travail lors de la séance du 15 mai 2023.

Composition du groupe de travail

Commune de Troinex

M. Guy Lavorel maire
M. Jean-Jacques Ronchietto adjoint au maire
M. Marc Truan adjoint au maire
Mme Nolwenn Bocquet secrétaire générale

Service d'urbanisme de la Ville de Genève

Mme Florence Lambelet Chéron géographe-urbaniste

Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse

Direction générale de l'enseignement obligatoire

Mme Sabine Fauriel cheffe de service, Organisation et planification
M. Stéphane Zbinden directeur de l'établissement Grand-Salève / Troinex

Service de la recherche en éducation (SRED)

M. Marc Brüderlin collaborateur scientifique

Source des données

- Fichiers extraits de la base de données de l'Office cantonal de la population et des migrations (OCPM) pour les enfants de 0-4 ans.
- Données du DT concernant les projets de logements recensés par année de mise à disposition probable pour les dix prochaines années, traités selon une méthodologie Ville de Genève, en collaboration avec les spécialistes communaux.
- Données de l'Office cantonal de la statistique (OCSTAT) concernant les nouvelles constructions de logements réalisées annuellement.
- Fichiers du Service de la recherche en éducation (SRED) élaborés à partir d'extractions annuelles de la base de données scolaires de la Direction de l'organisation et de la sécurité de l'information (DOSI) du DIP.

Sauf indication contraire, toutes les données observées le sont au 31 décembre de l'année concernée.

Crédits

La présente étude a été élaborée en collaboration étroite avec la commune de Troinex (élus, cadres et techniciens) et la direction de l'enseignement obligatoire (direction générale, directeurs d'établissement), en partenariat avec le Service d'urbanisme de la Ville de Genève, grâce à une méthodologie développée par le Service de la recherche en éducation (SRED) du Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse (DIP). Cette étude s'inscrit dans le cadre plus large d'une planification scolaire des besoins de l'enseignement primaire au niveau de l'ensemble des communes de l'agglomération, projet mis sur pied avec la collaboration de l'Association des communes genevoises (2001). Données sources de base ; enfants préscolaires : Office cantonal de la population et des migrations (OCPM) ; élèves : nBDS (DIP) ; logements : commune de Troinex et DT. Voir également le site web :
https://www.ge.ch/dossier/analyser-education/previsions-effectifs-eleves.

Contacts

Méthodologie, traitement des données et publication : marc.bruderlin@etat.ge.ch / Tél. 022 546 71 50
bernard.engel@etat.ge.ch / Tél. 022 546 71 08

Traitement des informations sur les projets de logements : florence.lambelet@ville-ge.ch / Tél. 022 418 60 40

Le traitement informatique des données est réalisé avec une application développée par la société Visium sur la base des spécifications fournies par le Service de la recherche en éducation.

Commune de Troinex

STRATEGIE COMMUNALE

Troinex est une commune en pleine expansion : les travaux du quartier du Parc des Crêts ont débuté en 2019 et en juin 2023, près de 150 nouveaux arrivants ont pu intégrer les 56 premiers logements disponibles. Cet ensemble comptera près de 1000 habitants qui arriveront progressivement entre 2023 et 2025. D'autres projets sont en route, notamment la construction de 120 logements au chemin Lullin prévue pour 2028 / 2029. D'ici 8 à 10 ans, notre commune comptera environ 4'000 habitants.

Cette croissance considérable de la population ira nécessairement de pair avec une augmentation des effectifs scolaires. C'est la raison pour laquelle une « étude de faisabilité pour la transformation et l'agrandissement de l'école » a été menée en 2022.

Des réflexions sont en cours pour proposer une ou plusieurs stratégies d'intervention en prévision de la transformation (ou la reconstruction) de l'école actuelle et de son agrandissement, afin de répondre aux besoins futurs.

Les premiers résultats de cette étude ont permis aux autorités communales de prendre les décisions appropriées pour les prochaines étapes de ce projet qui nécessitera l'organisation d'un concours d'architecture. Parmi les premières décisions, un pavillon sera installé pour la rentrée 2024, qui permettra d'accueillir provisoirement cinq salles de classes, une salle de rythmique, un atelier du livre, ainsi qu'une salle destinée aux appuis scolaires.

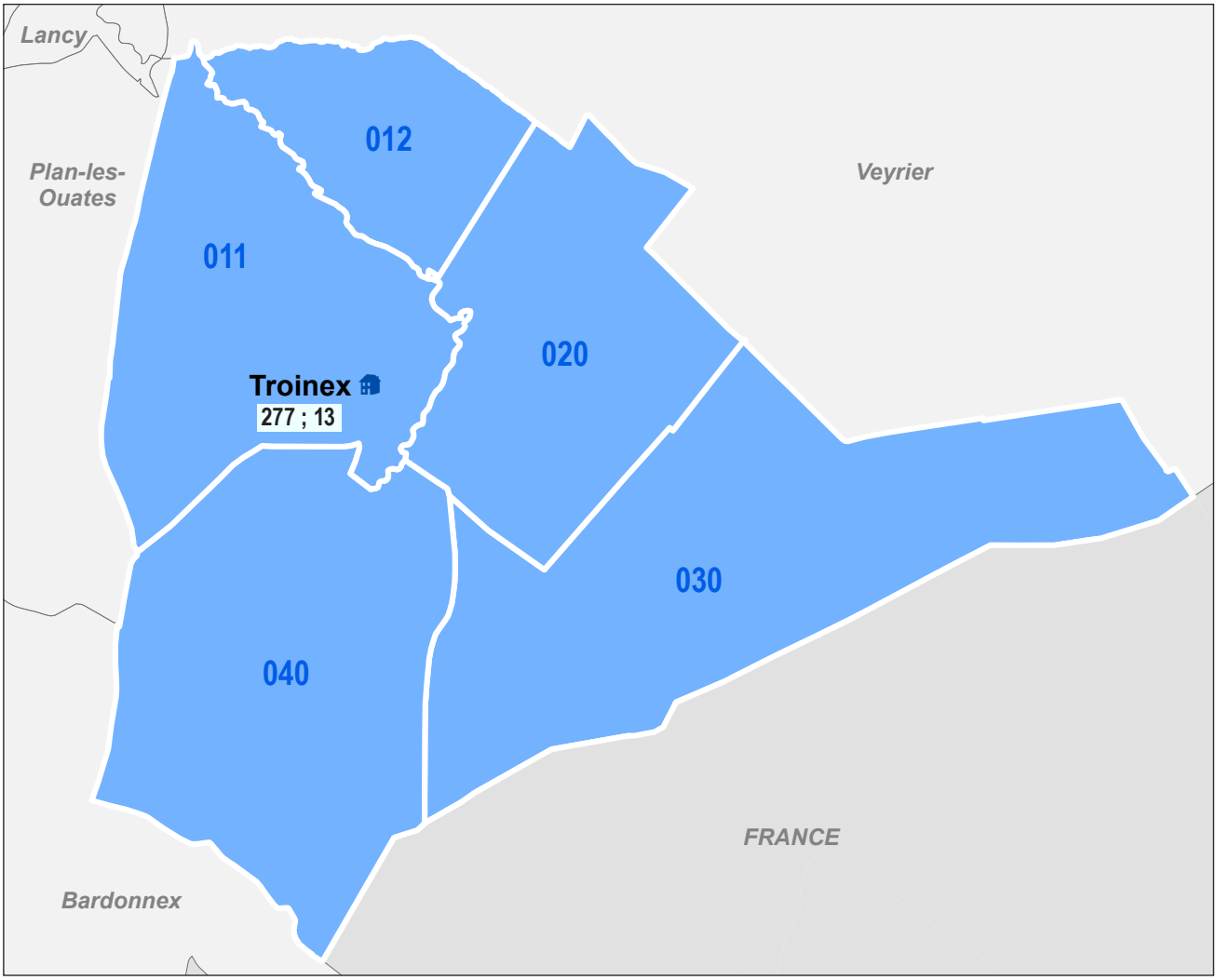
Parallèlement à la réflexion sur les locaux scolaires, notre commune a également engagé plusieurs autres projets destinés à répondre aux besoins de la population troinésienne : une crèche inaugurée en juin 2023, une « Ferme de la Culture » pour laquelle le concours d'architecture vient de se terminer, ainsi que le réaménagement complet du centre de Troinex qui accueillera notamment une nouvelle place du village.

Nous tenons à remercier les personnes qui ont participé à cette étude réalisée par le SRED, dont les résultats appuieront les autorités communales dans les choix qu'elles devront faire lors des mois à venir, concernant le développement des infrastructures, scolaires en particulier.

Guy Lavorel, Maire

Écoles

Situation selon l'état au 31.12.2022



Légende :

= École primaire

20 ; 1 = Nombre total d'élèves 1P-8P (voir ci-dessous) ; Nombre de classes 1P-8P (enseignement régulier uniquement)

011 = Sous-secteur GIREC

Afin de bénéficier d'un volume de données suffisant pour appliquer des hypothèses prévisionnelles de manière solide, les prévisions sont réalisées pour des ensembles d'écoles, regroupées en secteurs « de prévision ». Ce découpage communal est constitué par regroupement de sous-secteurs GIREC (groupe interdépartemental de représentation cartographique) de domicile des enfants (475 pour l'ensemble du canton) avec les écoles correspondantes. Il est déterminé en fonction de considérations urbanistiques - profils de quartier, voies de communication, projets de construction de logements, etc. - et de préoccupations scolaires - zones de recrutement des écoles (carte scolaire).

Périmètre de l'étude

Pour chaque secteur concerné (commune ou partie de commune, voir ci-dessus), les données présentées dans ce document concernent :

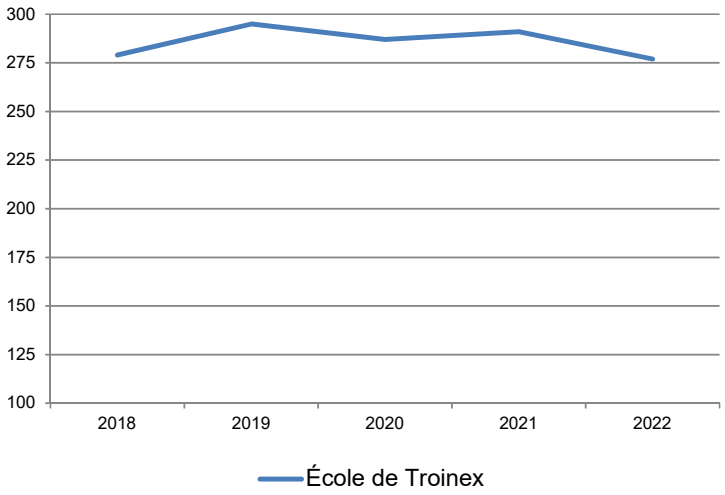
- les enfants de 0 à 4 ans : préscolarité de 0-3 ans et enfants de 4 ans scolarisés (taux de scolarisation public à 4 ans ; source : base de données OCPM et nBDS)
- les élèves de l'enseignement primaire régulier public, soit les années de scolarité 1ère primaire à 8ème primaire (dits «1P à 8P»), y compris les élèves de l'enseignement spécialisé qui sont partiellement ou totalement intégrés dans une classe de l'enseignement régulier (double scolarité) ; source : nBDS.

Écoles et secteurs

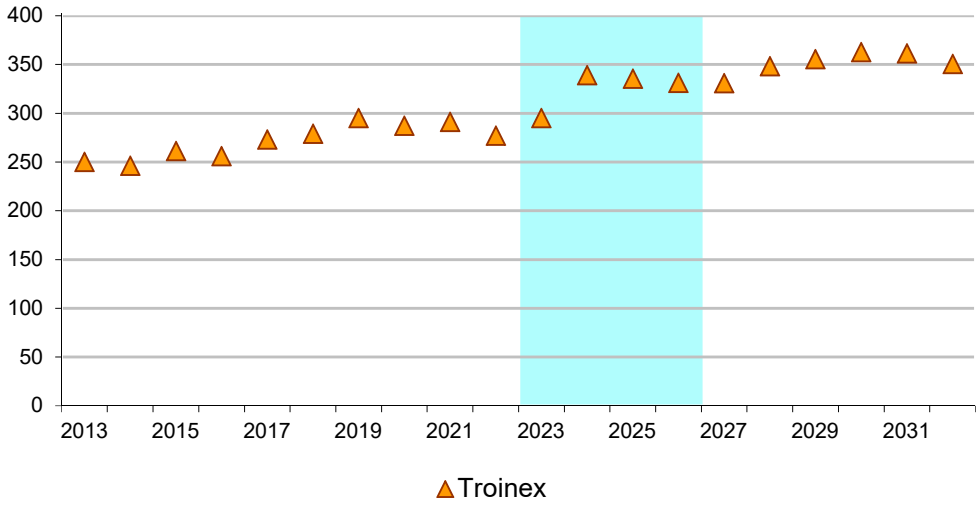
Évolution des effectifs scolarisés

Troinex

	2018	2019	2020	2021	2022
École de Troinex	279	295	287	291	277

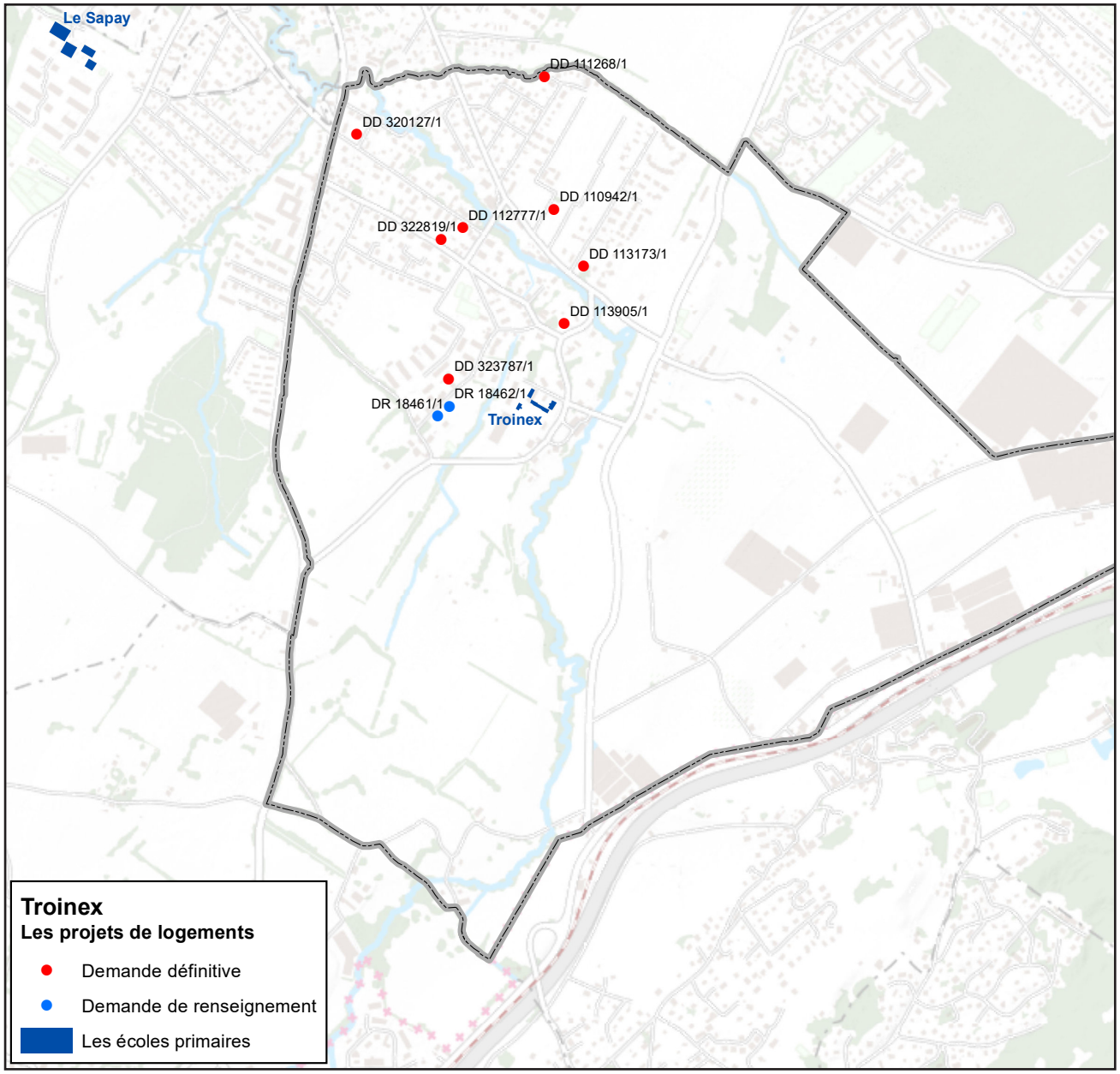


Effectifs d'élèves scolarisés - Primaire 1 à Primaire 8



Projets de logements

Logements de 4 pièces et plus



Départs vers de nouveaux logements : précisions et mise en garde

Pour un secteur de prévision donné, le paramètre des « départs vers de nouveaux logements » tient compte de deux facteurs : les projets de logements recensés dans le reste du canton d'une part, et l'historique des départs vers de nouveaux logements réellement observés dans ce secteur d'autre part. Du fait du nombre inhabituellement élevé de projets de nouveaux logements recensés, le paramètre des « départs vers de nouveaux logements » a pris, pour certains secteurs, une importance inédite dans la prévision.

Or, l'expérience nous a montré que très souvent, les projets immobiliers connaissent des évolutions dans leur programmation. Ils sont retardés, ou répartis sur plusieurs années, ou encore redimensionnés. Ainsi, il s'agit de considérer les « départs vers de nouveaux logements » avec prudence, tout particulièrement au-delà de quatre années de prévision, car il est très possible que les projets sur lesquels ils se fondent soient modifiés dans les années à venir.

	2023	2024	2025	2026	*2027*	*2028*	*2029*	*2030*	*2031*	*2032*
Projets de logements Ensemble des communes parties prenantes	2'262	2'622	4'548	3'047	*2'288*	*3'686*	*931*	*4'241*	*1'302*	*1'442*

Projets de logements

Logements de 4 pièces et plus selon la catégorie

Numéro	Description	Adresse	*Nbre logts*	logts 4 p. et +	Type loyer	Date mise à dispo.	Statut
DD 113'173/1	construction d'une villa urbaine de plusieurs logements sur un niveau de sous-sol (parking) et piscines	2, chemin Sous-le-Crêt	*7*	6	villa	2023	Chantier
DD 111'268/1	construction d'une villa	19, avenue des Crêts	*1*	1	villa	2023	Chantier
DD 110'942/1	construction d'un immeuble de logements pour seniors, d'habitats groupés, de villas contiguës (THPE 57.7%), d'un garage souterrain et d'un point de collecte de déchets ménagers	65, route de Troinex "A" n°3 à 49 à dénommer "B" n° 3 à 53 à dénommer	*368*	100	90 PPE, 10 villa	2023	Chantier
				203	173 PPE, 30 villa	2024	Chantier
DD 112'777/1	construction de cinq maisons mitoyennes (44% HPE) - places de stationnements - portail - couverts	22, 22A, 22B, 22C, 22D, chemin de Drize	*5*	5	villa	2024	Accepté
DD 320'127/1	construction de quatre villas mitoyennes (36.4% THPE)	3, chemin de Drize	*4*	*4*	villa	2024	Instruction
DD 322'819/1	construction d'un habitat groupé (48% THPE) avec parking souterrain	21, chemin de Saussac	*5*	*5*	villa	2024	Instruction
DD 323'787/1	rénovation, transformation et assainissement du bâtiment existant, construction de 6 habitations contiguës, garage souterrain	32, chemin Lullin	*8*	*8*	villa	2024	Instruction
Projet	construction de 7 villas	77, chemin de Saussac	*7*	*7*	villa	2025	Étude de faisabilité
Projet	densification possible de la parcelle no 10309 (2'166 m2), mais pas encore de projet déposé	7, chemin de Saussac	*4*	4	villa	2025	Projet
DR 18'462/1	construction d'immeubles de logements et garage souterrain	chemin Lullin	*78*	70	17 HBM, 18 HM, 35 libre	2028	Accepté
Nouveau projet	construction d'immeubles de logements avec garage souterrain	chemin Emile-Dusonchet	*50*	30	libre	2028	Projet
DR 18'461/1	construction d'immeubles de logements et garage souterrain	25, chemin Lullin	*36*	30	7 HBM, 8 HM, 15 libre	2029	Accepté
Hyp. densification	4 villas par an dès 2027		*24*	24	villa	2027-2032	
TOTAL			***597***	**497**			

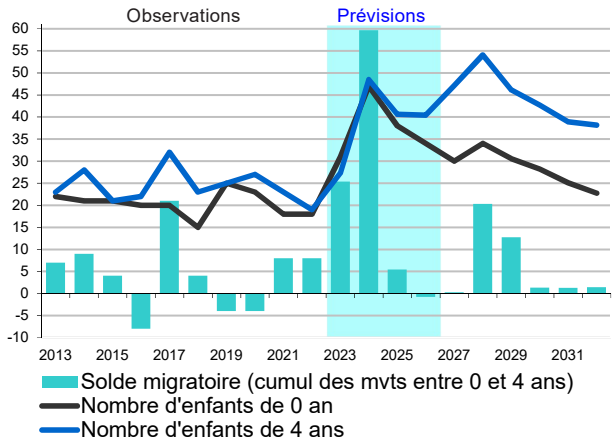
Abréviations :

DD : Demande définitive

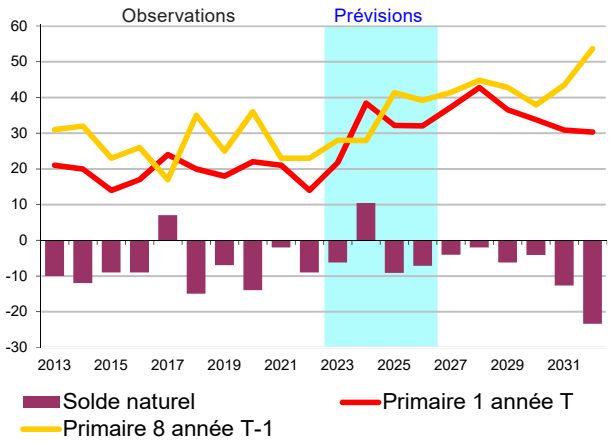
DR : Demande de renseignements

Troinex

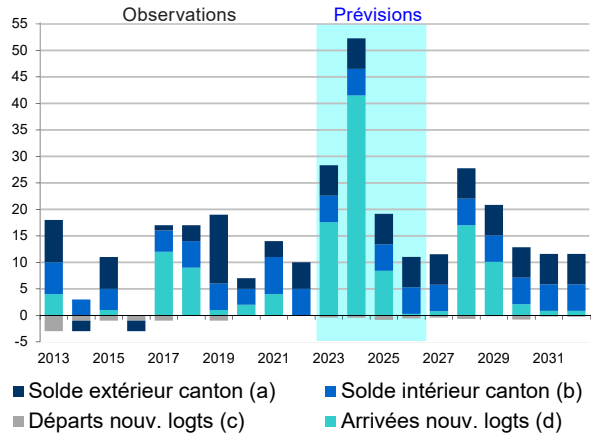
Gr. 1.1 - Enfants de 0 et de 4 ans



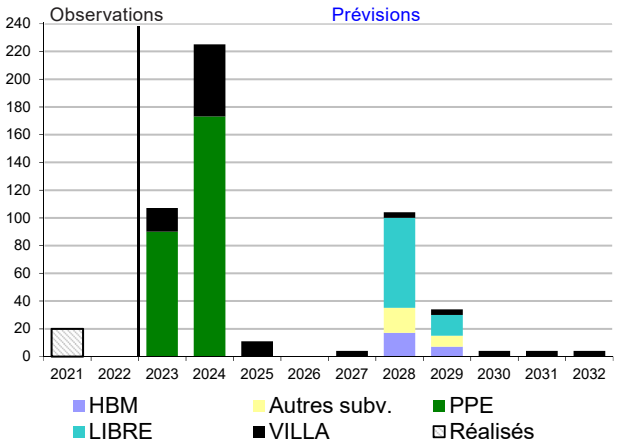
Gr. 1.2 - Solde naturel - Arrivées 1P moins départs 8P



Gr. 1.3 - Soldes migratoires - Élèves 1P à 8P



Gr. 1.4 - Nombre de nouveaux logements



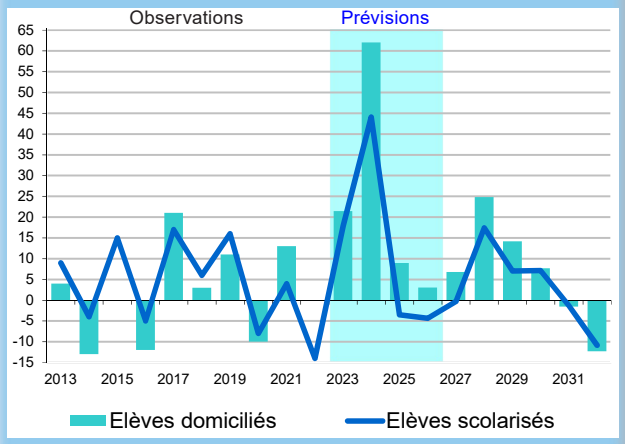
Taux d'emménagement
(voir tableau dernière page)

Tab. 1.1 - Élèves 1P à 8P domiciliés

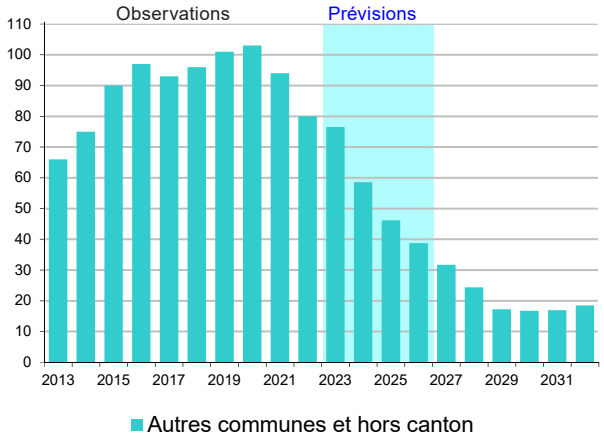
	Observations				Prévisions					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	*2029*	*2032*
SOLDE MIGRATOIRE (1) = (a)+(b)+(c)+(d)	**18**	**7**	**14**	**10**	**28**	**52**	**18**	**10**	***21***	***11***
(a) solde migratoire extérieur canton	13	2	3	5	6	6	6	6	*6*	*6*
(b) solde migratoire interne au canton	5	3	7	5	5	5	5	5	*5*	*5*
(c) départs vers de nouveaux logements	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	*0*	*0*
(d) arrivées dans de nouveaux logements	1	2	4	0	18	42	8	0	*10*	*1*
AUTRES MOUVEMENTS (spéc. & privé) (2)	**0**	**-3**	**1**	**-1**	**-1**	**-1**	**-1**	**-1**	***-1***	***-1***
SOLDE NATUREL (+ prim.1 - prim.8) (3)	**-7**	**-14**	**-2**	**-9**	**-6**	**10**	**-9**	**-7**	***-6***	***-23***
VARIATION ANNUELLE (4) = (1)+(2)+(3)	**11**	**-10**	**13**	**0**	**21**	**62**	**8**	**3**	***14***	***-13***

Troinex

Gr. 1.5 - Variation annuelle des effectifs



Gr. 1.6 - Échanges lieu de domicile / lieu de scolarisation



Tab. 1.2 - Prévision d'effectifs d'élèves 1P à 8P

	Observations				Prévisions				*Perspectives*					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	*2027*	*2028*	*2029*	*2030*	*2031*	*2032*
Élèves domiciliés (1)	194	184	197	197	218	280	289	292	*299*	*324*	*338*	*346*	*344*	*332*
Bilan des échanges (2)	101	103	94	80	77	59	46	39	*32*	*24*	*17*	*17*	*17*	*18*
Élèves scolarisés (3) = (1) + (2)	295	287	291	277	295	339	335	331	*331*	*348*	*355*	*362*	*361*	*350*
Écart / 2022	18	10	14		18	62	58	54	*54*	*71*	*78*	*85*	*84*	*73*

Tab. 1.3 - Besoin «théorique» de classes

	Prévisions				*Perspectives*					
	2023	2024	2025	2026	*2027*	*2028*	*2029*	*2030*	*2031*	*2032*
Variation annuelle du nombre d'élèves	+ 18	+ 44	-4	-4	*0*	*+ 17*	*+ 7*	*+ 7*	*-1*	*-11*
Traduction en nombre de classes	+ 0.9	+ 2.2	-0.2	-0.2	*0.0*	*+ 0.9*	*+ 0.4*	*+ 0.4*	*-0.1*	*-0.5*
	Besoin «théorique» de classes supplémentaires *									

* Le nombre de classes « théoriques » est une simple traduction des effectifs d'élèves sur la base de vingt élèves par classe. L'augmentation ou la diminution du nombre d'élèves pouvant être réparties entre les différents degrés et écoles, le nombre de classes du secteur peut rester inchangé malgré une variation d'effectifs.

Tab. 1.4 - Informations complémentaires

Projets d'aménagements	Nouveaux locaux classes prévus									
	2023	2024	2025	2026	*2027*	*2028*	*2029*	*2030*	*2031*	*2032*
Fermeture d'une classe dans l'école		- 1								
Classes provisoires		+ 5								

Troinex

Échanges d'élèves entre secteur de domicile et secteur de scolarisation

Tab. 1.5 - Élèves qui habitent le secteur selon l'école où ils sont scolarisés

(1) Domiciliés à Troinex et scolarisés à :	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2029	2032
Même secteur	184	175	187	188	208	267	275	278	321	316
Carouge 3 - Pinchat	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4
Veyrier 1 - Grand-Salève / Bois-Gourmand	1	2	2	3	2	3	3	3	4	3
Bardonnex	3	1	1	1	2	2	2	2	3	3
Carouge 2 - Praille	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
VGE 5 - Saint-Jean / Charmilles	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Secteur Fantôme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thônex 1 - Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres secteurs	3	2	2	0	2	3	3	3	3	3
TOTAL DOMICILIÉS	**194**	**184**	**197**	**197**	**218**	**280**	**289**	**292**	**338**	**332**

Tab. 1.6 - Élèves qui sont scolarisés dans le secteur selon leur lieu de domicile

(2) Scolarisés à Troinex et domiciliés à :	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2029	2032
Même secteur	184	175	187	188	208	267	275	278	321	316
Carouge 3 - Pinchat	1	3	0	0	1	1	1	1	1	1
Veyrier 1 - Grand-Salève / Bois-Gourmand	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4
Bardonnex	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Carouge 2 - Praille	4	2	2	2	3	3	3	3	3	5
VGE 5 - Saint-Jean / Charmilles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secteur Fantôme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thônex 1 - Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres secteurs *	57	62	61	62	64	54	47	40	20	18
Hors canton	45	42	37	21	16	11	6	6	6	6
TOTAL SCOLARISÉS 1P-8P	**295**	**287**	**291**	**277**	**295**	**339**	**335**	**331**	**355**	**350**

* 2022 : 62 «Autres secteurs» dont 54 «Plan-les-Ouates»

Tab. 1.7 - Bilan des échanges : élèves scolarisés moins élèves domiciliés

(3) = + (2) - (1)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2029	2032
Bilan des échanges	**101**	**103**	**94**	**80**	**77**	**59**	**46**	**39**	**17**	**18**
- autres communes	56	61	57	59	61	48	40	33	11	12
- hors canton	45	42	37	21	16	11	6	6	6	6

Note
Bilan négatif : le secteur exporte plus d'élèves qu'il n'en accueille dans ses propres écoles.
Bilan positif : le secteur accueille dans ses écoles plus d'élèves qu'il n'en scolarise dans d'autres secteurs ou communes.

Synthèse et commentaire

Évolution future des effectifs

Le nombre d'élèves scolarisés à Troinex devrait augmenter d'une soixantaine d'ici à 2024, principalement du fait de la construction prévue de plus de 300 nouveaux logements de 4 pièces et plus en 2023 et 2024. Les effectifs se montraient alors à environ 340 élèves. On devrait par la suite n'observer que quelques fluctuations sur le reste des années de prévision. Le solde naturel négatif, ainsi que la baisse des scolarisations à Troinex d'élèves domiciliés à l'extérieur du canton ou sur Plan-les-Ouates compenseront en partie les apports migratoires. Après un pic à environ 360 élèves en 2030, le nombre d'élèves pourrait se situer à 10 ans de terme autour de 350, soit environ une septantaine de plus qu'en 2022.

Hypothèses retenues (modifications apportées aux hypothèses par défaut)

Migrations :

- Majoration de 50% des taux d'emménagement pour le projet des Crêts (2023 et 2024).

Échanges lieu de domicile / lieu de scolarisation :

- Élèves domiciliés à Plan-les-Ouates et scolarisés à Troinex : -5 en 2023 et -10 en 2024, puis diminution progressive en fonction de l'âge des élèves.
- Élèves domiciliés hors canton et scolarisés à Troinex : -5 par an puis stabilisation à 6 dès 2025.

Point d'attention

- Les prévisions du solde naturel sont en bonne partie basées sur les effectifs connus à ce jour, mais les migrations attendues pourraient modifier la répartition par degrés des élèves. Les quelques baisses actuellement prévues de par ce facteur pourraient être moindres.

Commune de Troinex

CLÉS DE LECTURE

SOLDE MIGRATOIRE

= + ARRIVÉES en 2P-8P (année T)
- DÉPARTS de 1P-7P (à l'issue de T-1)

Déménagements / emménagements de familles en relation avec d'autres cantons et l'étranger, et au sein du canton entre secteurs (quartiers) et communes (tab. 1).

Hypothèses pour l'avenir :

-> migrations avec l'extérieur du canton et internes au canton (parc de logements anciens) :

- tendance récente (moyenne 4 dernières années) : en l'absence d'éléments spécifiques, assure la cohérence d'ensemble au niveau cantonal ;

-> départs d'anciens logts vers de nouveaux logts (d'autres quartiers et communes) :

- tendance récente compte tenu des projets de constructions envisagés dans les autres communes du canton ;

-> arrivées dans de nouveaux logements

= nombre de logements futurs estimés (graph 4)
X taux d'emménagement.

IMPACT DES NOUVELLES CONSTRUCTIONS

Nombre d'arrivées pour 100 nouveaux logements (1) dit « Taux d'emménagement »

Catégories de logements	Enfants de 0 an	Enfants de 1-3 ans	Élèves de 1P	Élèves de 2P-8P
HBM	17	34	10	41
Autres subventionnés (HM, HLM...)	17	24	8	24
Loyer libre	14	15	5	13
PPE	10	13	3	12
Villa	11	20	6	22
Divers sans distinction (2)	16	20	7	18
Moyenne pondérée	13	20	6	19

(1) logements de 4 pièces et plus genevois (deux chambres au moins)

(2) catégorie non connue pour la prévision : moyenne «Autres subventionnés» et «Loyer libre»

Estimation basée sur l'analyse de l'occupation des logements construits de 2016 à 2020 (SRED - 2021)

Apports en moyenne cantonale, cumul des arrivées l'année T de mise à disposition des logements et l'année suivante (T+1). Les logements sont pleinement occupés dans les deux ans qui suivent leur mise à disposition. Au-delà, les seuls apports sont dus à la natalité.

- Les apports d'élèves dépendent de la catégorie de logements.
- Pour cent nouveaux logements, on compte en moyenne un apport de :
  - 25 élèves de l'enseignement primaire public régulier ;
  - 20 enfants de 1-3 ans ;
  - 8 enfants de 0 an l'année de mise à disposition, et entre une et cinq naissances supplémentaires pour chacune des quatre années qui suivent.
- 1'000 nouveaux logements correspondent à un besoin théorique d'environ 12-13 nouvelles classes.

BILAN DES ÉCHANGES

Bilan entre secteurs, du point de vue des échanges entre lieu de domicile et école de scolarisation (tab. x.2, x.5, x.6, x.7) : un bilan négatif signifie que les élèves domiciliés dans le secteur considéré sont plus nombreux à se scolariser dans des écoles d'autres secteurs que ceux qui sont accueillis dans ces mêmes écoles, alors qu'ils sont domiciliés en dehors du secteur ; et inversement lorsque le bilan est positif.

Hypothèses pour l'avenir :

- compte tenu de l'évolution des bassins de recrutement des écoles, et notamment de la politique de gestion intercommunale des échanges d'élèves.

SOLDE NATUREL

= + ARRIVÉES en 1P (année T)
- DÉPARTS de 8P (à l'issue de T-1)

Différence entre le nombre d'arrivées en 1ère prim. et le nombre de départs de 8ème prim. vers le Cycle d'orientation.

Hypothèses pour l'avenir :

- découlent des hypothèses de naissances et de migrations déterminées pour les enfants préscolaires et les élèves. Pour les quatre prochaines années, les arrivées de 1ère prim. sont estimées sur la base :
  - du nombre de naissances enregistrées ;
  - des évolutions migratoires ;
  - du taux de scolarisation public à 4 ans.

  Pour les six années qui suivent, s'y ajoute une projection des naissances, prenant en compte les projets de nouvelles constructions.

AUTRES MOUVEMENTS

Échanges avec l'enseignement privé et l'enseignement spécialisé.

Hypothèses pour l'avenir :

- tendance récente (moyenne 4 dernières années).

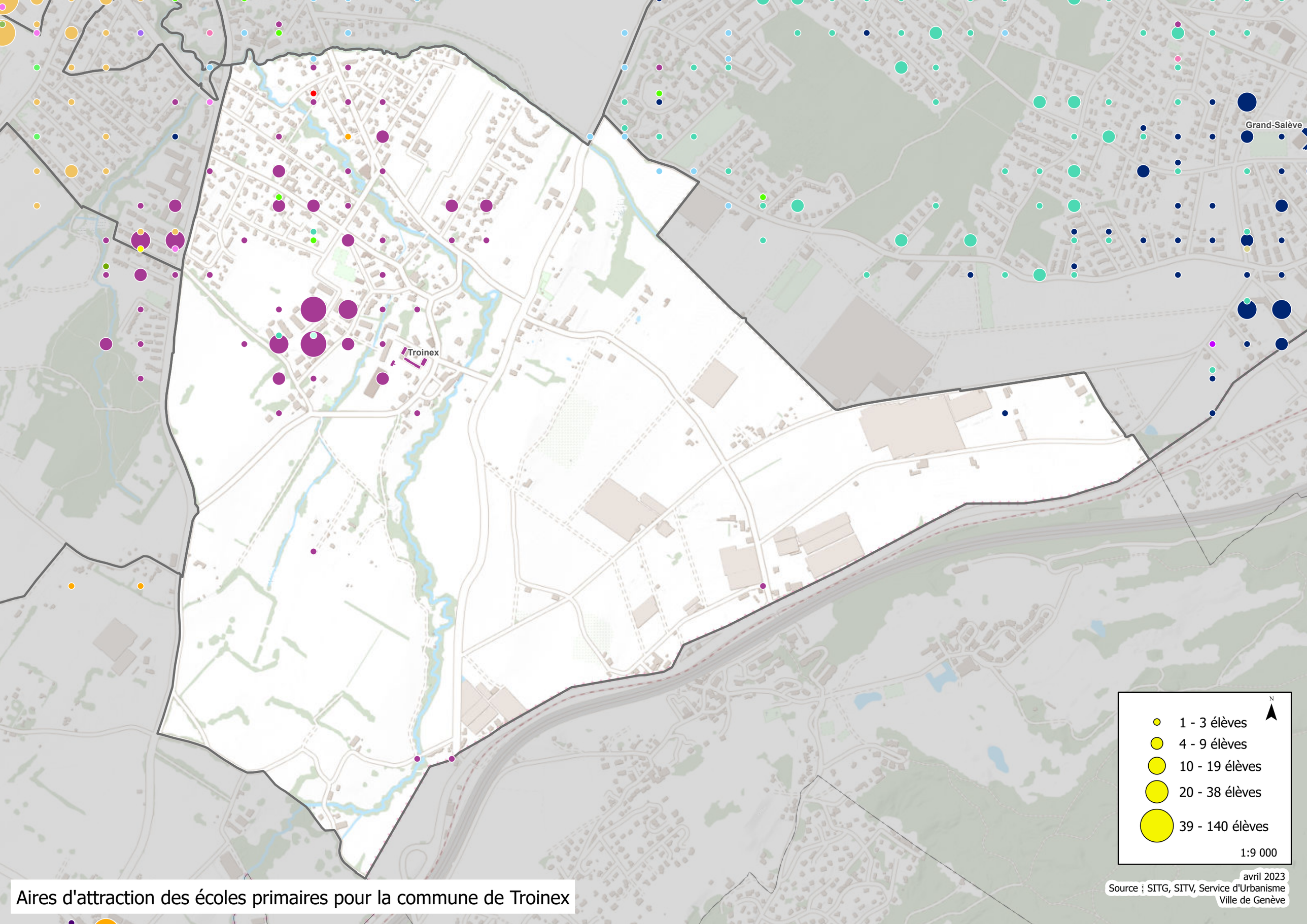
PRÉCAUTIONS DE LECTURE

Pour les années futures, les arrondis sur les algorithmes de calcul peuvent entraîner des écarts de 1 à 2 unités.

MÉTHODOLOGIE

La méthodologie utilisée s'inspire de la méthode de prévision cantonale dite « des flux », méthode adaptée pour prendre en compte les contraintes liées à un traitement local.

- Les prévisions s'appuient sur une étude de l'évolution récente des paramètres qui influencent la composition des cohortes d'enfants depuis la naissance jusqu'à la sortie du primaire et des perspectives d'avenir envisagées (cf. clés de lecture).
- La qualité des prévisions dépend des hypothèses choisies pour chacun de ces paramètres. Elles peuvent être considérées comme « crédibles » sur un terme de 4 ans ; au-delà il s'agit de la poursuite des tendances observées « toutes choses égales par ailleurs » au moment où elles sont réalisées.
- Ces hypothèses doivent être périodiquement révisées pour tenir compte des nouvelles tendances émergeantes et de leur impact sur l'évolution des effectifs d'élèves.
- Ces études sont réalisées en partenariat étroit avec les communes et la direction de l'enseignement obligatoire qui mettent à disposition leurs connaissances fines du terrain, connaissances nécessaires à la formulation des hypothèses prévisionnelles les plus pertinentes.



Aires d'attraction des écoles primaires pour la commune de Troinex