

## RAPPORT D'EXPERTISE

### Projections démographiques pré- et scolaires et analyse des besoins en infrastructures - 2025-2040

Etude menée sur mandat de

L'Association intercommunale scolaire de Genolier et environs

version décembre 2021

Abram Pointet

Cécile Nyffeler

MICROGIS

## Mandant

L'Association intercommunale scolaire de Genolier et environs

## Personnes de contact

Monsieur Scott Adams, président du codir

## Analyse et rédaction

Abram Pointet

Cécile Nyffeler

MICROGIS SA

Rue des Jordils 40

1025 St-Sulpice

021 691 7717

[www.microgis.ch](http://www.microgis.ch)

# INTRODUCTION

Les communes de Genolier, Arzier-Le Muids, Givrins, Saint-Cergues et Trélex sont impliquées dans l'association intercommunale scolaire de Genolier et environs (AISGE). Celle-ci a noté une pression certaine sur son périmètre à la suite de la croissance des effectifs. L'AISGE a ainsi souhaité disposer d'un soutien dans l'identification des enjeux pour le périmètre et asseoir la stratégie de planification des infrastructures scolaires.

Le présent rapport entend répondre à cette demande en détaillant les différents aspects de la problématique à savoir la mise en place de scénarios de démographie pré- et scolaire sur la période 2025-2040 à l'échelle des communes.

## APPROCHE METHODOLOGIQUE

### Données utilisées

La présente étude se base sur la statistique de la population et des ménages (STATPOP), qui fait partie du système de recensement annuel de la population effectué par l'Office fédéral de la statistique (OFS). Le relevé structurel (RS), qui est réalisé sur un échantillon important de la population, permet d'apporter les informations nécessaires à la fois sur la migration de la population et sur les taux d'activité des parents au sein des familles. Les logements du périmètre sont pour leur part identifiés grâce au registre fédéral des bâtiments et des logements (RegBL). Finalement, les données générales de projections démographiques MICROGIS à l'échelle des localités de Suisse sont contextualisées pour l'occasion dans les contraintes de développement territorial des communes concernées.

### Bilan de la situation actuelle

L'analyse démographique s'attache dans un premier temps à quantifier les effets des leviers principaux d'évolution des effectifs d'enfants dans le périmètre. Ces leviers sont d'une part les naissances et d'autre part les flux de migration des familles.

### Identification de l'évolution des besoins

La confrontation de ces premiers résultats au développement potentiel du bâti dans la commune permet ensuite d'identifier d'éventuelles contraintes à l'évolution tendancielle observée.

Tenir compte des typologies de ménages en présence, de leur évolution et des spécificités de la migration permet d'établir les projections des effectifs futurs d'enfants au sein du périmètre de l'association.

### Confrontation de l'offre infrastructurelle à la demande pressentie

Dans un deuxième temps, l'analyse se concentre sur la conversion du nombre d'enfants en nombre d'élèves en école publique tenant compte principalement des phénomènes qui peuvent impliquer des différences entre ces deux notions, à savoir la scolarisation en institution privée ou spécialisée d'une part et le redoublement ou retard d'autre part.

Il est également nécessaire d'effectuer l'analyse des besoins des familles pour de l'accueil de jour. Celui-ci se base sur un principe de demande liée à la conciliation de la vie privée et de la vie professionnelle. Dès lors, le besoin est quantifié sous l'angle des taux d'activité des parents selon les âges des enfants.

# EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

## Evolution générale de la population

Le périmètre de l'association a connu une évolution démographique caractérisée par une croissance relativement élevée pendant une dizaine d'années à partir du début des années 1980. On y observe alors des taux annuels de croissance variant autour de 5%. Durant cette période, la population de l'association est passée de 3'660 habitants en 1981 à 6'227 habitants en 1993. Par la suite un ralentissement de la croissance est observé. Ce ralentissement a eu pour effet de diminuer le taux de croissance annuel, qui depuis s'est stabilisé et oscille autour de 2%. Cette valeur n'en reste pas moins élevée en comparaison cantonale (+1.1% en 2020). En conséquence, la population de l'association atteignait les 10'059 habitants en 2020.

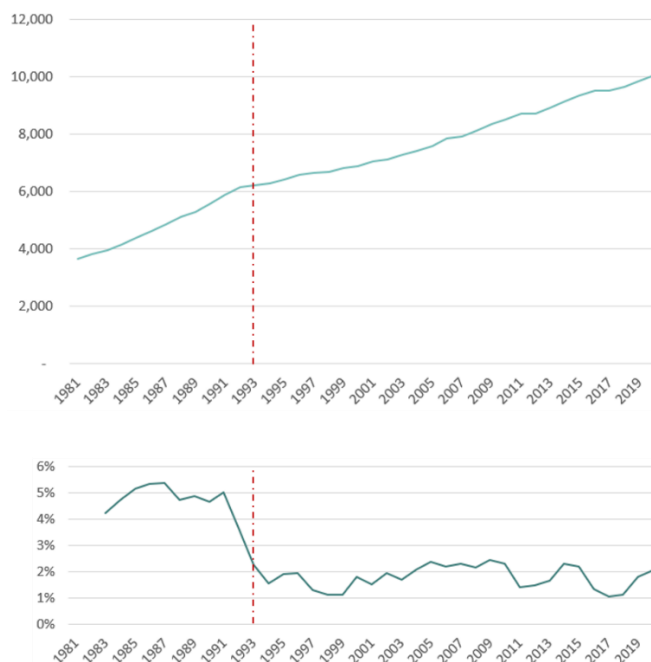


Figure 1 Evolution de la population (figure du haut) et taux de croissance annuel moyenné sur 3 ans (figure du bas) au sein du périmètre de l'association. Le début de la stabilisation du taux de croissance en 1993 est indiqué par la ligne rouge

Relevons que le taux de croissance annuel de la population pour ces 5 dernières années de 1.41% est supérieur au taux de croissance annuel du logement observé pour la même période soit 1.07%. Ceci met en évidence un phénomène d'arrivée de ménages relativement nombreux, renforçant le caractère familial du périmètre. Une des explications est fournie par la typologie des logements mis sur le marché ces dernières années : les logements de 4 pièces présentent le taux de croissance annuel le plus important (1.61%).<sup>1</sup>

A noter encore que la croissance des dix dernières années n'est pas uniforme sur tout le périmètre de l'AISGE. En effet, elle a été plus importante pour Arzier et Saint-Cergues (partie haute de l'AISGE), qui ont vu leur population augmenter de 25% (soit 2.5% de croissance annuelle), alors que celle de Genolier, Givrins et Trélex (partie basse de l'AISGE) s'est limitée à une croissance de 5% (soit 5 fois inférieure à celle du sous-périmètre du haut).

Cette première lecture de la démographie de ces 5 communes doit nous rendre attentifs à deux mécanismes complémentaires, à savoir une croissance totale moins soutenue que par le passé et qui tend à se stabiliser et une migration de familles à destination du périmètre de l'association partiellement soutenue par la dynamique du logement. Les tendances d'évolution de la population sont néanmoins assez différentes à l'intérieur même du périmètre de l'AISGE, ce qui doit également être pris en considération dans la suite de l'analyse.

<sup>1</sup> L'évolution des autres types de logement est analysée plus en profondeur dans une section ultérieure de ce rapport.

## Structure démographique

La structure par âge de la population du périmètre de l'AISGE met en évidence son caractère familial distingué par la présence soutenue des enfants de 5 à 19 ans et de celle de leurs parents de 40 à 59 ans. Les enfants de 0 à 4 ans en revanche sont assez peu représentés, tout comme les jeunes adultes de 20 à 34 ans.

L'évolution récente de la structure par âge met néanmoins en évidence un important renforcement de la part de ces classes. L'augmentation entre 2011 et 2020 des enfants plus jeunes (de 0 à 9 ans), mais également de celle des jeunes adultes (de 25 à 39 ans) indique ainsi l'arrivée notable de nouvelles jeunes familles dans le périmètre de l'association.

Cette lecture doit néanmoins encore une fois être nuancée entre la partie basse et la partie haute de l'AISGE. Lorsque la pyramide des âges des communes de Givrins, Genolier et Trélex est comparée à celle d'Arzier et Saint-Cergues, il est possible d'apercevoir des dynamiques différentes. En effet, alors que les communes du bas de l'AISGE connaissent un vieillissement tendanciel de leur population, Arzier et Saint-Cergues accueillent l'essentiel des jeunes familles qui rejoignent le périmètre de l'AISGE. Dans la partie haute on assiste également à un renforcement des jeunes actifs (20 à 39 ans), ce qui laisse supposer également un renforcement du taux de natalité et donc des naissances à moyen terme (10 ans).

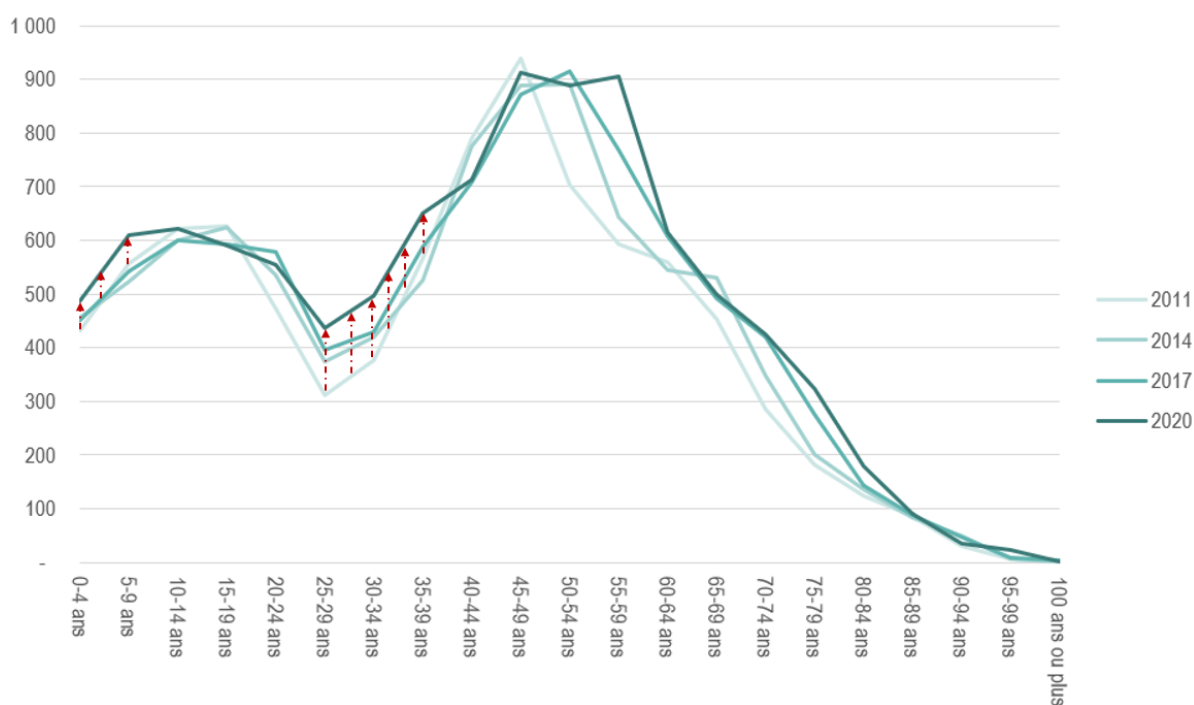


Figure 2 Pyramide des âges de la population de l'AISGE et son évolution sur les 10 dernières années. Les flèches rouges indiquent le renforcement des 0 à 9 ans et des 25 à 39 ans au cours de la dernière décennie.

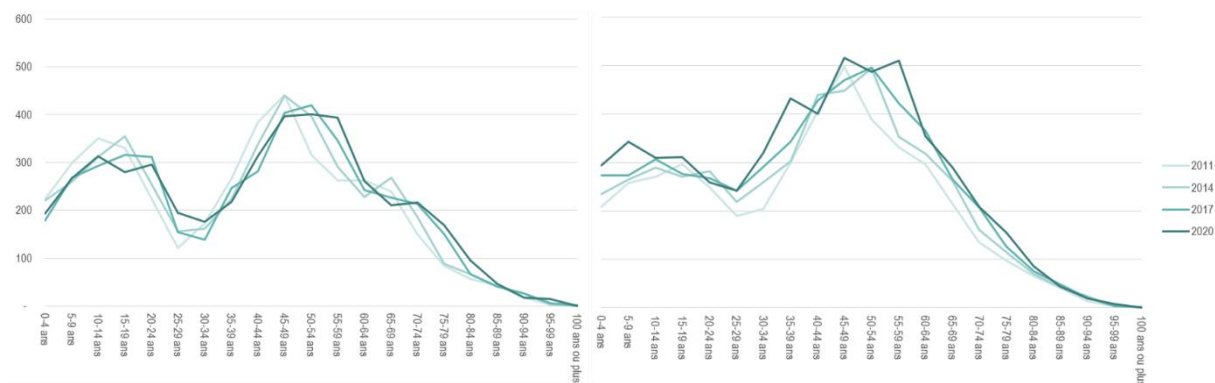


Figure 3 Comparaison de la pyramide des âges pour la partie basse de l'AISGE (Givrins, Genolier et Trélex, figure de gauche) et la partie haute (Arzier et Saint-Cergues, figure de droite)

L'âge moyen de la population de l'association présente une évolution qui vient soutenir ces premières observations. En effet, le renforcement de la part des enfants mentionné freine le glissement vers le haut attendu en milieu périurbain de l'âge moyen de la population comme le montre le graphique ci-contre. Ce renforcement de la part des enfants explique ainsi l'âge moyen de 41.0 ans atteint par les habitants de l'AISGE en 2020, qui reste inférieur à la moyenne nationale de 42.6 ans.

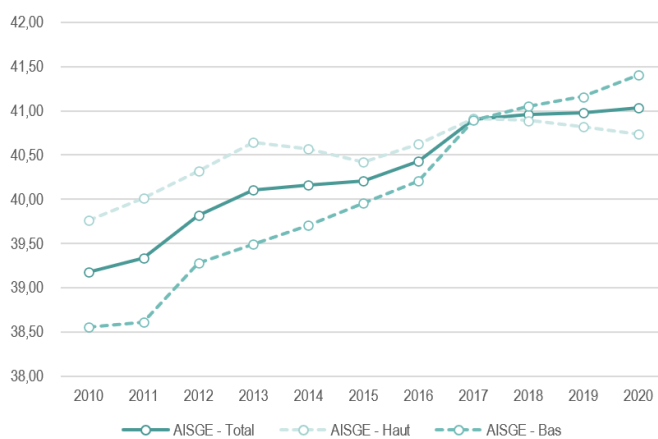


Figure 4 Evolution de l'âge moyen de la population. Les communes de Trélex, Genolier et Givrins représentent l'AISGE - Bas, et celles d'Arzier et Saint-Cergues l'AISGE - Haut.

La différence notée entre la partie haute et la partie basse du périmètre de l'AISGE se révèle également dans l'évolution de l'âge moyen. Les communes de la partie basse de l'AISGE enregistrent un âge moyen avec une croissance relativement stable. Les communes d'Arzier et de Saint-Cergues en revanche connaissent un ralentissement marqué de l'âge moyen, et même une baisse depuis 2017, ce qui vient confirmer l'arrivée des jeunes familles en leur sein.

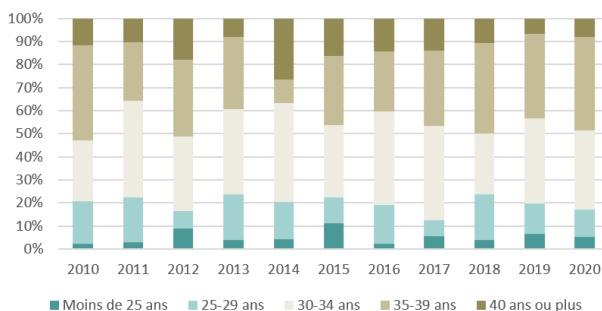


Figure 5 Evolution de la répartition des mères de l'AISGE selon leur âge à la naissance

Un autre aspect marquant de la structure démographique de l'AISGE concerne l'âge de la mère lors de la naissance des enfants. Depuis les années 2000, et particulièrement lors de la dernière décennie, la part des mères de moins de 30 ans à la naissance est basse. En effet, elles ne représentent en 2020 que 17% des mères de l'AISGE. Sachant que l'âge moyen de la mère à la maternité en Suisse en 2020 est de 32 ans, il est possible de conclure que les mères de 30 à 34 ans (34.2%), de 35 à 39 ans (40.8%) et de plus de 40 ans (7.9%) sont plus fortement représentées dans le périmètre de l'AISGE que sur le reste du territoire national.

L'âge plus élevé des mères à la naissance sous-entend un niveau de formation et un salaire plus élevé ce que l'établissement dans cette région du canton implique. Par conséquent, le passage plus tardif des couples à la famille vient rajouter une pression au niveau préscolaire déjà ; pression qui était ultérieurement plutôt ressentie au niveau scolaire par l'arrivée de familles déjà formées.

Cette lecture de la structure démographique de l'association nous invite à ne pas négliger le caractère familial toujours plus fort de la population de l'AISGE et ses effets potentiels sur les effectifs d'enfants en âge scolaire et dans une moindre mesure préscolaire. Il est également nécessaire de tenir compte de la diversité des types de familles rencontrées sur les différentes parties du territoire étudié, une variété importante existant sur la distribution des enfants selon les groupes d'âge, ainsi que sur celle des mères selon leur âge à la naissance.

## Evolution des naissances

Les naissances au sein du périmètre de l'association présentent une évolution cyclique sur les 10 dernières années autour des 75 unités par an comme le met en avant le graphique de gauche ci-dessous. Les cycles de l'ordre de 3 ans se caractérisent par des pics autour des 80 naissances annuelles suivis de creux à 70 unités. L'évolution cyclique mentionnée est particulièrement nette pour la partie haute de l'AISGE. Cette succession de hausses et de baisses progressives a pour effet de faire varier les effectifs d'enfants d'une année à l'autre, ce qui a un effet sur la stabilité des effectifs scolaires.

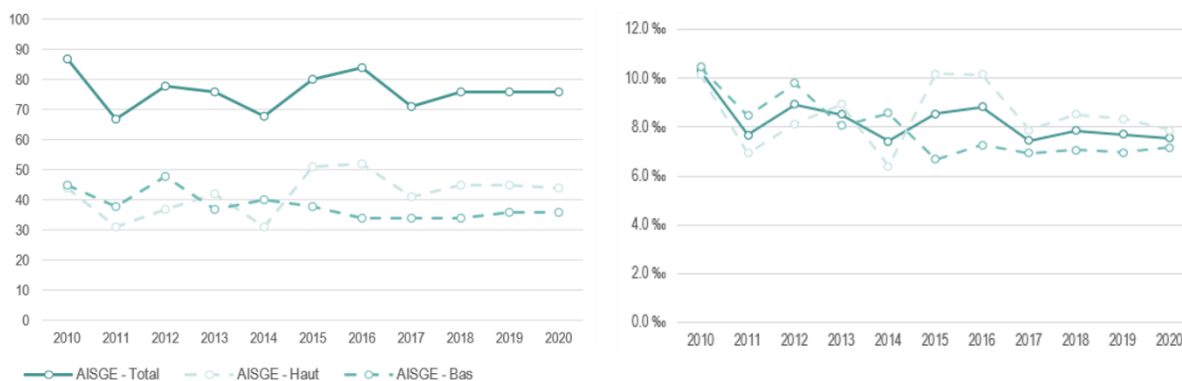


Figure 6 Evolution des naissances (figure de gauche) et du taux de natalité (figure de droite) des communes de l'AISGE

Au-delà du caractère cyclique des naissances, le taux de natalité qui rapporte les naissances à la population totale présente une lente baisse progressive. La pointe de naissances de 2012 correspondait à un taux de natalité de près de 8.9 ‰ (8.1 ‰ pour le haut de l'AISGE, 9.8 ‰ pour le bas de l'AISGE) alors que celle de 2018 était associée à un taux de 7.9 ‰ (8.5 ‰ pour le haut de l'AISGE, 7.1 ‰ pour le bas de l'AISGE). Le taux de natalité a de plus évolué de façon différenciée dans les deux parties de l'AISGE, avec une diminution marquée dans les communes de Genolier, Givrins et Trélex (AISGE-Bas) alors que celles d'Arzier et de Saint-Cergues (AISGE-Haut) ont quant à elles au contraire connu une augmentation de leur taux de natalité. Aujourd'hui on assiste à une convergence des taux de natalité des deux sous-secteurs

Cette double lecture des naissances à travers leur nombre, stable, et le taux de natalité, en baisse lente, met en évidence que pour les communes de l'AISGE les naissances sont soutenues par la croissance de la population malgré un taux de natalité toujours plus bas. Les naissances constituent un socle certes non-négligeable mais de loin pas suffisant pour expliquer les effectifs observés d'enfants par la suite.

## Evolution de la migration

La notion de migration recouvre ici tant les échanges (départs et arrivées) de personnes au sein du pays qu'à l'international.

En 1981, la mobilité résidentielle de l'AISGE par émigration et immigration tournait autour de 20%. Cela signifie en d'autres termes que 20% de la population du périmètre ont fait l'objet d'une arrivée ou d'un départ, soit une personne sur cinq. Cette valeur met en avant la forte mobilité ou volatilité de la population de la région. Ce taux a augmenté d'année en année jusqu'à atteindre un pic en 1994 avec une mobilité résidentielle de 25%. Elle a ensuite à nouveau diminué pour osciller autour des 20% jusqu'en 2020.

L'observation de l'évolution du solde migratoire ci-contre permet d'apercevoir que si l'immigration était largement prédominante entre 1981 et 1991, l'attraction de nouveaux habitants au sein de l'AISGE s'est ensuite fortement atténuée, pour atteindre un solde migratoire quasi nul en 1997. Il a ensuite augmenté progressivement jusqu'à un solde positif oscillant entre 100 et 150 personnes au cours de la dernière décennie.

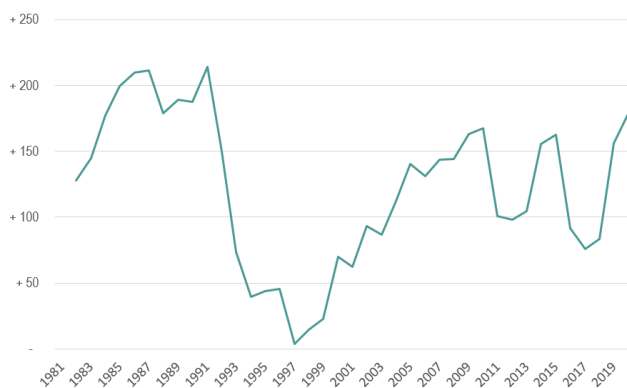


Figure 7 Evolution du solde migratoire de l'AISGE

Le caractère cosmopolite de la population des communes de l'AISGE semble expliquer le changement drastique des valeurs de solde migratoire du début des années 1990. En effet, le périmètre affichait à l'époque un taux de résidents étrangers de 20%, ce qui était supérieur à la moyenne nationale (15%). La récession du début des années 1990 aura probablement inhibé l'arrivée de nouveaux habitants internationaux dans le périmètre de l'association, et ainsi eu un impact sur le solde migratoire. En effet, le taux de la population résidente étrangère, qui jusque-là était en constante augmentation, s'est stabilisé en 1990 et n'a ensuite plus bougé jusqu'au début des années 2000, où il est ensuite reparti à la hausse jusqu'à atteindre un plateau à 30%, maintenu au cours de la dernière décennie.

La migration présente un profil très différent selon l'âge des personnes impliquées. Le graphique rapporté ci-dessous en rend compte, présentant conjointement le profil par âge quinquennal de l'immigration, de l'émigration et du solde qui en résulte.

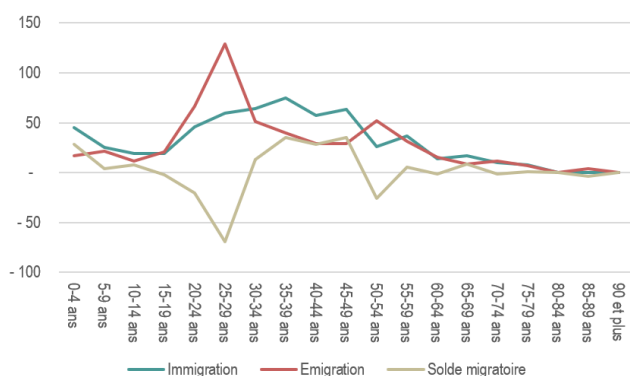


Figure 8 Profils de migration par âge quinquennal et cumulée sur trois ans pour la population de l'association

Le profil de l'immigration qui correspond à la population qui vient s'établir dans l'AISGE met en évidence une forte représentation des enfants de moins de 10 ans et de leurs parents. A l'inverse, le profil de l'émigration qui correspond à la population qui quitte le périmètre met en avant une faible représentation des enfants compensée par une proportion importante de jeunes adultes (de 20 à 35 ans), mais également dans une moindre mesure de celle des parents de ceux-ci (de 50 à 60 ans).

Cette émigration spécifique s'est d'ailleurs ressentie au niveau du bilan démographique des 5 dernières années, la proportion de jeunes adultes (15 à 24 ans) ayant diminué de 3.5% et celle des familles établies (40 à 54 ans) de 1.7%, toutes les autres strates de la population ayant connu au contraire une augmentation.

Pour finir, le solde migratoire est en faveur des familles dont les enfants ont moins de 15 ans, et dans le cas du bas de l'AISGE en défaveur des jeunes adultes qui quittent le foyer familial et donc le périmètre, au contraire du haut qui continue à les retenir, voire à les attirer.

La lecture proposée ci-dessus met en avant le rôle prépondérant de la migration dans l'évolution des effectifs d'enfants en âges tant de préscolarité que de scolarité. La pression qui en résulte se traduit dans le cas présent par un renforcement progressif des effectifs du fait des arrivées plus nombreuses que les départs, renforcement qui atteint les taux de transfert présentés dans le tableau de la page suivante.

Tableau 1 Taux de transfert par classe d'âge

	AISGE - Total	AISGE - Haut Arzier, Saint-Cergues	AISGE - Bas Genolier, Givrins, Trélex
enfants de 4 ans vs naissances correspondantes	43.6%	61.6%	24.4%
enfants de 4 ans vs ceux de 0 ans, 4 ans auparavant	35.0%	44.7%	21.8%
enfants de 8 ans vs ceux de 4 ans, 4 ans auparavant	11.0%	13.8%	8.2%
enfants de 12 ans vs ceux de 8 ans, 4 ans auparavant	11.2%	9.0%	13.5%
enfants de 15 ans vs ceux de 12 ans, 3 ans auparavant	-0.2%	5.1%	-5.1%

La variabilité du taux de transfert entre les différents groupes d'âges met au jour un phénomène de baisse de la mobilité résidentielle des familles l'âge des enfants avançant. En effet, l'évolution du taux de transfert selon l'âge des enfants présente une baisse progressive. Une fois la scolarité commencée, les familles ont moins tendance à changer de périmètre pour ne pas impacter le cursus des enfants, ce qui se ressent largement à travers les chiffres ci-dessus.

La lecture des taux particulièrement élevés de transfert des enfants en âge de préscolarité indique également que les enfants ne naissent pas tellement dans le périmètre, mais arrivent par immigration durant la préscolarité. En effet, près de la moitié des enfants de 4 ans de l'AISGE n'y sont pas nés. Ce constat doit néanmoins être nuancé selon les parties de l'AISGE, en effet, pour les communes de Genolier, Givrins et Trélex le renforcement est de 24.4%, alors qu'il atteint 61.6% pour celles d'Arzier et de Saint-Cergues.

Le phénomène de renforcement reste par la suite plus marqué pour les communes du haut de l'AISGE, mis à part pour les enfants de la classe d'âge de 8 à 12 ans, c'est-à-dire juste avant le passage à l'école secondaire. Il faut également noter que les communes du bas de l'AISGE perdent des effectifs pendant la scolarité secondaire, et ce à hauteur de -5.1%. La mobilité des enfants de Genolier, Givrins et Trélex pendant le degré secondaire rend la lecture des évolutions moins prévisible du fait d'une succession de hausses et de baisses de la pression.

Il semble somme toute important de tenir compte de la variabilité du taux de transfert entre les différents groupes d'âges dans l'évaluation des effectifs et des besoins en accueil de jour, étant donné que les effectifs d'enfants d'un âge donné aujourd'hui ne constituent qu'une part des effectifs de ces mêmes enfants dans quelques années. En résumé, la migration a pour effet de casser la prévisibilité directe des cohortes, du moins en apparence.

## Evolution des logements

L'évolution de la population de l'AISGE étant comme identifié ci-dessus étroitement liée à la migration, un regard attentif sur la structure et la conjoncture du logement s'impose. En effet, le type et le nombre de logements disponibles va grandement participer à déterminer quelle sera la population à venir s'installer dans les communes de l'association.

Un premier bilan qui peut être tiré du caractère périurbain du périmètre et de la typologie des logements de l'AISGE consiste en la proportion importante de grands logements, ce qui permet d'expliquer la présence soutenue des familles sur son territoire. Les grands logements (4 pièces ou plus) représentent depuis 10 ans en effet 63% des logements présents sur le territoire de l'association (contre 45% seulement en 2020 sur l'ensemble du canton de Vaud).

De plus, si au cours de la dernière décennie, le nombre de logements de tous types a légèrement augmenté, ce sont malgré tout les logements de 4 ou 5 pièces qui ont connu la croissance la plus forte (avec un taux de croissance annuel d'environ 2.0% chacun) entre 2010 et 2020. Les petits logements de 1 ou 2 pièces représentent la deuxième typologie avec la plus forte croissance au cours de ces 10 dernières années, avec des taux de croissance annuels de 1.7% et 1.8% respectivement avec un intérêt moindre pour la migration de familles.

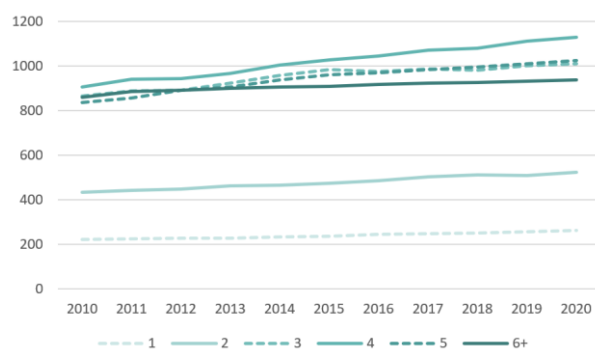


Figure 9 Nombre de logements selon le nombre de pièces

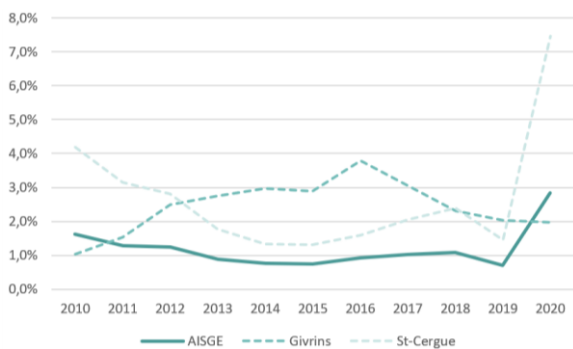


Figure 10 Taux de vacance des logements de l'AISGE

En parallèle de la construction, il est également intéressant d'observer le taux des logements vacants des différentes communes de l'AISGE, reporté dans le graphique ci-contre. Les communes d'Arzier, de Genolier et de Trélex n'y figurent pas, aucun logement n'ayant été vacant au cours des 10 dernières années sur leurs territoires respectifs. Le taux de vacance de Givrins quant à lui est passé de 1.0% en 2010 à 2.0% en 2020, passant par un pic à 3.8% entre deux.

Il est nécessaire de s'attarder sur le taux de vacance de la commune de Saint-Cergues. En effet, après une diminution entre 2010 et 2015, celui-ci a récemment explosé, passant de 1.5% en 2019 à 7.5% en 2020. Ce sont en particulier les petits logements qui se sont libérés, les logements vacants de 1 pièce passant de 2.6% à 19.2%, ceux de deux pièces de 0.7% à 12.1%, et ceux de 3 ou 4 pièces de 1.5% à 5.6%. Les logements vacants de 5 pièces ont également doublé, alors que ceux de plus de 6 pièces ont stagnés.

Cette croissance soudaine de logements vacants ne doit pas être négligée, malgré le fait qu'elle semble n'avoir principalement lieu que sur le territoire de Saint-Cergues. Qui dit logements vacants dit en général également arrivée de nouveaux habitants pour un périmètre attractif à l'image de l'AISGE, ce qui risque de modifier quelque peu les dynamiques de migration identifiées plus haut. Il y a donc lieu d'en tenir compte par la suite dans la partie prospective de cette étude.

## Vision prospective

Tenant compte des enseignements tirés des différentes analyses rapportées ci-dessus, il est possible de mettre en place un modèle d'évolution de la population d'enfants pour l'AISGE. Les projections de population rapportées ci-dessous s'appuient à la fois sur les tendances observées d'évolution des naissances, des croissances intrinsèques des cohortes et de migration par âge de la population et sur une contrainte de mise à disposition de nouveaux logements. Cette dernière composante est fondamentale en ce sens qu'elle peut le cas échéant venir limiter / renforcer l'effet des tendances. Il s'agit ainsi dans un premier temps d'avoir une vision prospective des logements de l'AISGE, avant de pouvoir passer à celle de la population cible.

### Evolution future des logements

La disponibilité de logements joue un rôle prépondérant dans l'évolution future de la population. Un taux élevé de logements vacants ou nouvellement construits dans un périmètre attractif aura un effet catalyseur sur la croissance de la population, tandis qu'un manque de logements pourra brider les taux de croissance observés jusqu'alors. Plusieurs phénomènes liés au logement dans le périmètre de l'AISGE valent la peine d'être mentionnés ici.

Un premier aspect concerne les réserves de zones à bâtir, qui sont actuellement bloquées pour plusieurs communes de l'association. Cette limitation implique un nombre de nouveaux logements restreint dans le futur et à court et moyen terme un taux de construction annuel largement inférieur à ceux observés jusqu'à présent. Néanmoins, cette situation devrait changer à long terme c'est-à-dire au-delà de la période contraignante du Plan Directeur Cantonal pour libérer de nouvelles possibilités de construction de logements. Dans la vision prospective, la croissance de la population est ainsi bridée, plus fortement à court et moyen termes, puis de façon plus ténue à long terme.

Le deuxième aspect pouvant influencer les tendances de disponibilité de logements concerne les logements vacants. L'explosion récente des logements vacants à Saint-Cergues indique en effet une mise à disposition accrue de logements par le passage d'une part du parc de résidences secondaires en primaires, et permet ainsi l'accueil de nouvelles familles. L'imprévisibilité de ce phénomène récent et sa restriction au territoire de la commune de Saint-Cergues reste néanmoins difficile à intégrer dans une vision prospective plus large et applicable à tout le périmètre de l'association. Les logements vacants ne sont donc pas projetés, mais considérés dans l'horizon à court terme de la vision prospective.

Les deux dynamiques contradictoires exposées, à savoir les faibles réserves de zones à bâtir et le changement de régime de mise à disposition des logements vacants et leurs effets respectifs sur la croissance de la population de l'AISGE ont été intégrées dans la vision prospective qui suit.

### Evolution future de la population cible

Le modèle de projection démographique valorise trois horizons pour lesquels les paramètres d'évolution sont définis, à savoir à court (2025), moyen (2030 & 2035) et long terme (2040). Le mécanisme retenu pour les projections est essentiellement basé sur l'évolution des cohortes et des composantes démographiques que sont les naissances et la migration. Cela permet d'obtenir une projection tendancielle pour l'AISGE. Les contraintes liées au logement tel que mentionné précédemment sont également prises en compte. Il en résulte une projection contrainte, qui se différencie de la projection tendancielle comme illustré ci-dessous.

Si la population de l'AISGE connaît à court terme une évolution qui suit les tendances de ces dernières années par la mise à disposition de nouveaux logements en suffisance pour répondre à la tendance, elle subit dès 2025 une croissance freinée par le manque de logements pressenti. En 2030, la population projetée sous contraintes est ainsi de 2% inférieure à celle projetée sans contraintes, et de 4% inférieure en 2035.

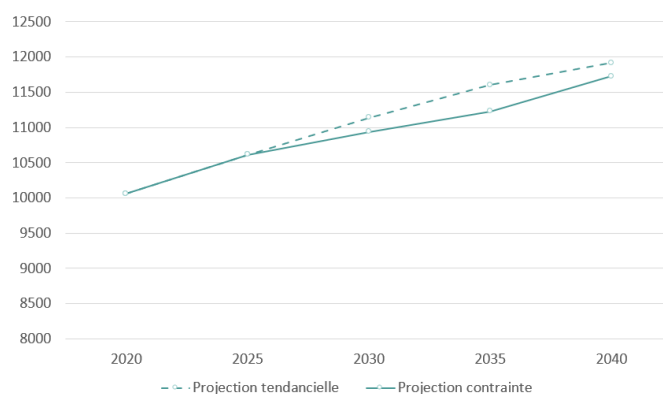


Figure 11 Projections tendancielle et contrainte de l'AISGE

Cet écart se réduit à long terme grâce à la révision du plan directeur, et la population projetée sous contrainte de l'AISGE atteint 11'726 personnes en 2040, contre 11'914 si suffisamment de logements avaient été disponibles entre 2020 et 2040.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution quinquennale de la population depuis le début des années 2000 jusqu'en 2040, selon les projections sous contraintes. Il est possible de voir que la croissance de la population est aussi bien freinée dans le bas de l'AISGE que dans les communes du haut de l'AISGE. A noter que le taux de croissance quinquennale relativement élevé des communes du bas de l'AISGE en 2030 dépend de l'utilisation totale des réserves de zones à bâtir dont bénéficient encore Givrins et Trélex. Si ce potentiel n'est pas utilisé, le taux de croissance mentionné se limite à 1%.

Tableau 2 Evolution de la population de l'association selon projection contrainte avec déclinaison des chiffres pour les communes du bas (Genolier, Givrins, Trélex) et du haut (Arzier, Saint-Cergues) de l'AISGE.

	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
<b>AISGE</b>	6'894	7'598	8'529	9'351	10'059	10'614	10'939	11'228	11'726
		+10%	+12%	+10%	+8%	+6%	+3%	+3%	+4%
<b>AISGE - Bas</b>	3'443	3'727	4'185	4'337	4'469	4'673	4'839	4'916	5'109
		+8%	+12%	+4%	+3%	+5%	+4%	+2%	+4%
<b>AISGE - Haut</b>	3'451	3'871	4'344	5'014	5'590	5'942	6'034	6'271	6'602
		+12%	+12%	+15%	+11%	+6%	+2%	+4%	+5%

Rapportées sur la population d'intérêt pour l'étude à savoir les enfants en âge de préscolarité et de scolarité, les projections mettent en évidence une évolution différenciée des différents sous-groupes.

En effet, si le manque de logements à disposition se fait ressentir à travers un ralentissement de la croissance pour les enfants en âge de préscolarité et de scolarité primaire à court terme déjà, ce phénomène n'est visible qu'à moyen terme chez les secondaires. Dès 2033 en revanche la croissance des enfants de 0 à 11 ans augmente à nouveau, tandis que ceux de plus de 12 ans doivent attendre 2037 pour connaître une recrudescence.

Tableau 3 Evolution des effectifs d'enfants de l'AISGE

	2020	2025	2030	2035	2040
<b>Préscolaire</b>	366	391	411	422	453
		+7%	+5%	+3%	+7%
<b>Primaire</b>	968	1'111	1'119	1'133	1'173
		+15%	+1%	+1%	+3%
<b>Secondaire</b>	385	446	495	487	493
		+16%	+11%	-2%	1%

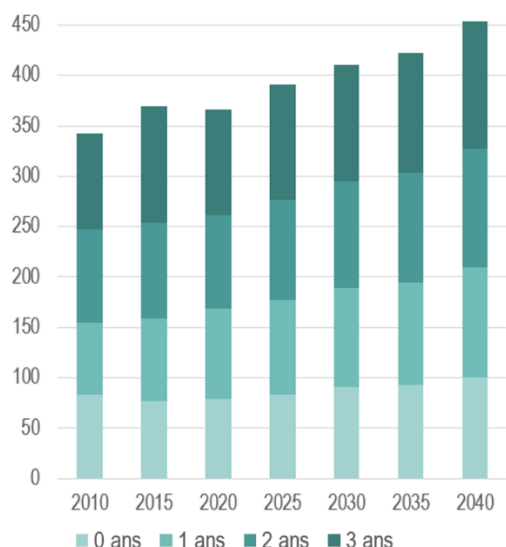


Figure 12 Evolution des enfants de l'AISGE en âge préscolaire

Malgré la grande mobilité identifiée des enfants en âge de préscolarité, l'impact de l'indisponibilité des logements ne se fait pas autant ressentir dans cette classe d'âge que pour les enfants scolarisés. Deux phénomènes permettent d'expliquer ceci.

En premier lieu, un taux de natalité à la hausse est considéré dans la région, conséquence des jeunes actifs venus s'installer dans l'AISGE entre 2010 et 2020. Ceci permet d'expliquer que le nombre d'enfants de 0 ans passe de 79 en 2020 à 93 en 2035, malgré le fait que l'immigration soit limitée à court et moyen terme du fait du manque de logements.

Deuxièmement, la révision du plan directeur, et la détente pour la création de nouveaux logements, permet à long terme d'attirer de nouvelles jeunes familles, et ainsi d'augmenter aussitôt le nombre d'enfants entre 0 et 3 ans (+7% entre 2035 et 2040), augmentation qui n'est pas autant visible pour les enfants scolarisés (+3% pour les primaires, +1% pour les secondaires), leur mobilité résidentielle étant moins importante. Les deux phénomènes identifiés permettent ainsi d'expliquer que les effectifs de cette classe d'âge connaissent malgré la crise du logement une augmentation de 24% entre 2020 et 2040, passant de 366 à 453 enfants.

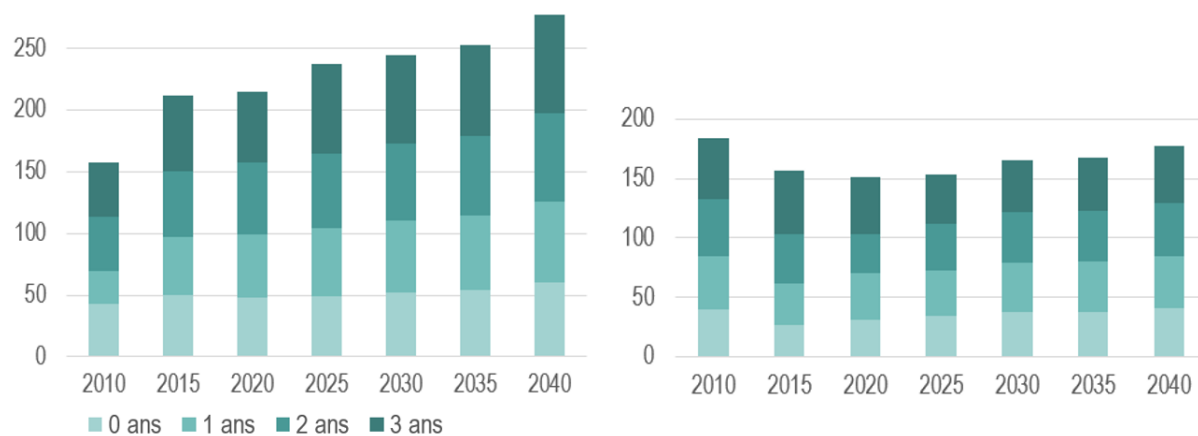


Figure 13 Evolution des enfants du haut (figure de gauche) et du bas (figure de droite) de l'AISGE en âge préscolaire

Ce premier constat doit néanmoins être contrasté pour la partie haute et la partie basse de l'AISGE. En effet, les effectifs d'enfants de 0 à 3 ans augmentent plus rapidement dans la partie haute de l'AISGE, pour passer de 215 en 2020 à 278 en 2040, ce qui consiste en une augmentation de 29%, alors que le bas de l'AISGE connaît une croissance plus modérée, passant de 151 à 177 enfants (+17%).

L'effet du manque de logements sur les enfants en âge de scolarité primaire est nettement plus marqué que ce qui a pu être observé chez les préscolaires. En effet, la récente tendance de forte croissance ayant lieu depuis 2015 se trouve stoppée dès 2025 lorsque le manque de logements commence à se faire ressentir. Le nombre d'enfants de 4 à 11 ans augmente ainsi entre 2020 et 2040 de 21%, c'est-à-dire une croissance annuelle d'à peu près 1% uniquement, contre celle de 3% observée entre 2015 et 2025. Cette croissance réduite a pour effet de limiter à 1'173 le nombre d'enfants en scolarité primaire en 2040.

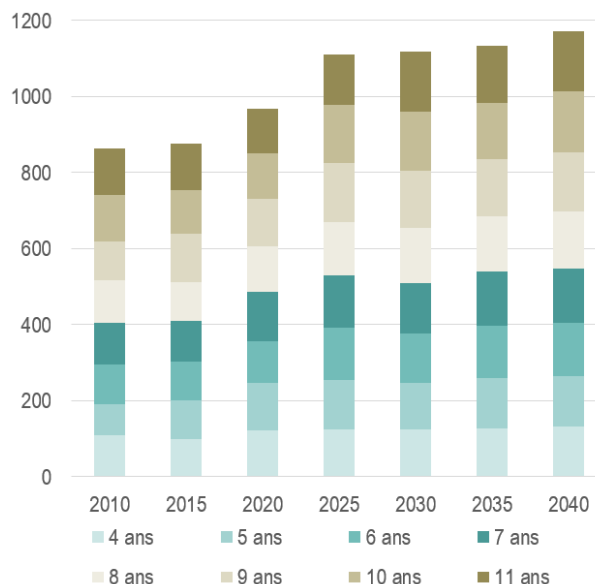


Figure 14 Evolution des enfants de l'AISGE au cycle primaire

Si l'effet de la stabilisation des cohortes dû au fait de la croissance freinée de la migration est clairement visible pour l'ensemble de l'AISGE, il est intéressant de s'attarder sur les spécificités ayant lieu entre les communes du haut et du bas de l'association.

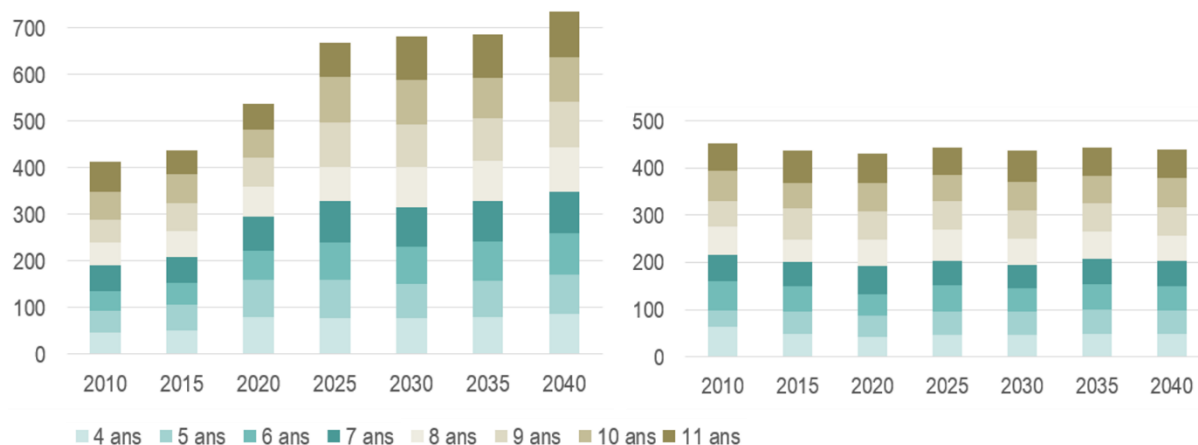
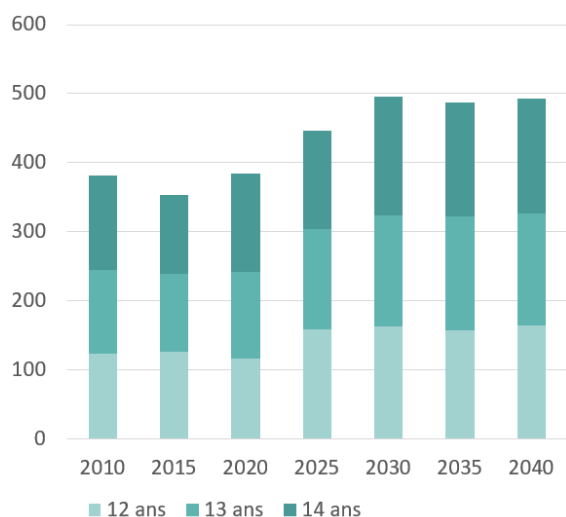


Figure 15 Evolution des enfants du haut (figure de gauche) et du bas (figure de droite) de l'AISGE au cycle primaire

En effet, malgré la crise du logement, le nombre d'élèves en primaire des communes d'Arzier et de Saint-Cergues connaît une augmentation de 37% entre 2020 et 2040. Celle des communes de Genolier, Givrins et Trélex en revanche se limite à 2%. Le bas de l'AISGE passe ainsi de 431 enfants de 4 à 11 ans en 2020 à 440 en 2040, c'est-à-dire une augmentation nette de 9 enfants uniquement, contre une augmentation de 198 pour les communes du haut de l'AISGE.



Dû à l'évolution naturelle des cohortes entre le cycle primaire et le cycle secondaire, le manque de logements sur les effectifs d'enfants entre 12 et 14 ans n'est comme mentionnée précédemment visible qu'à partir de 2030. Ce retardement, empêche également de voir le relâchement de la pression induit par la révision du plan directeur. Ceci explique que la majorité de la croissance des effectifs de cette tranche d'âge se fasse entre 2020 et 2030, passant de 385 à 495 enfants, ce qui se transcrit par une augmentation de 29%. Les effectifs d'enfants en âge de scolarité secondaires restent ensuite pratiquement inchangés jusqu'en 2040 sur le périmètre total de l'association.

Figure 16 Evolution des enfants de l'AISGE au cycle secondaire

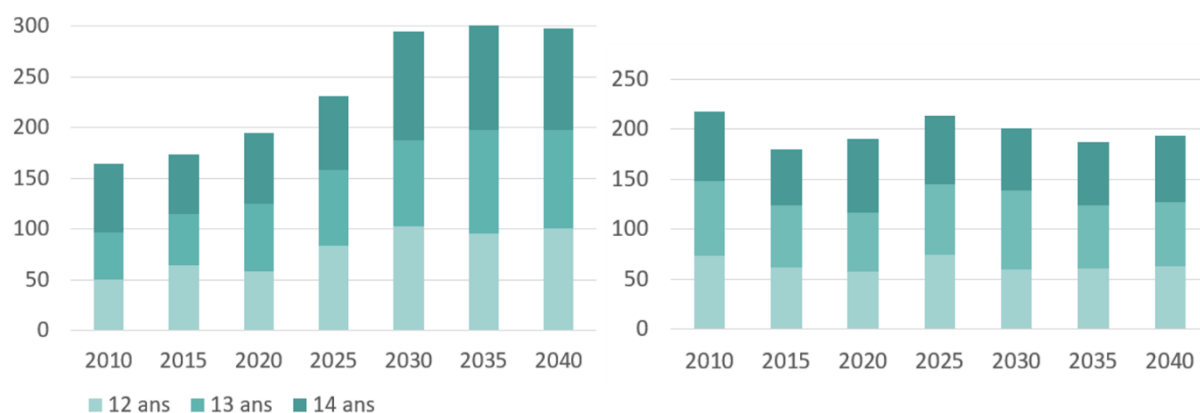


Figure 17 Evolution des enfants du haut (figure de gauche) et du bas (figure de droite) de l'AISGE au cycle secondaire

L'étude des deux sous-périmètres de l'AISGE permet de voir que la croissance des effectifs secondaires s'est essentiellement concentrée sur les communes d'Arzier et Saint-Cergues. Ces deux communes connaissent en effet une augmentation de 53% des effectifs entre 2020 et 2040. Les communes de Genolier, Givrins et Trélex en revanche, après une faible augmentation suivie d'une diminution des effectifs, se retrouve en 2040 avec 193 enfants de 12 à 14 ans, contre 190 en 2020. La croissance des secondaires dans le bas de l'AISGE est ainsi négligeable, au contraire de celle du haut de l'AISGE.

### Evolution future des effectifs scolaires

Il est utile de rappeler que toutes les projections présentées ci-dessus portent sur le nombre d'enfants en âge de préscolarité et de scolarité. Toutefois, dans le cadre de la scolarité publique, il est important d'avoir le nombre d'élèves qui lui correspond. Pour ce qui est des élèves, cela revient à « traduire » les effectifs d'enfants en effectifs d'élèves d'âge correspondant en tenant compte du redoublement de certains enfants, ainsi que du fait que tous les enfants ne deviennent pas forcément des élèves de l'école obligatoire publique.

En effet, selon les chiffres cantonaux de scolarisation des enfants de l'AISGE il apparaît que ceux-ci sont légèrement inférieurs à la population d'enfants correspondante. On observe ainsi que le taux de scolarisation en école publique de l'association est de 83% pour les élèves du primaire, et de 85% pour ceux du secondaire. On observe ici encore une différence entre le haut et le bas de l'association. En effet, si dans le haut de l'AISGE environ 90% des enfants sont scolarisés à l'école publique (88% au degré primaire en 2021, 90% au degré secondaire) ce taux diminue dans le bas de l'AISGE pour atteindre 79% pour les degrés primaires et 77% aux degrés secondaires. Ces taux de scolarisation publique sont stables dans le temps. Relevons encore que très

peu d'élèves scolarisés au sein de l'AISGE proviennent de communes externes à l'association (3 élèves sur 1202 pour l'année scolaire 2020-2021).

La prise en compte du taux de scolarisation en école publique permet d'obtenir les chiffres présentés ci-contre. Il apparaît que l'AISGE devra à long terme scolariser 979 enfants au primaire sur les 1173 attendus en 2040. Pour le cycle secondaire, ce seront 424 écoliers sur les 493 enfants qui seront scolarisés à l'école publique.

Tableau 4 Evolution des effectifs d'élèves de l'AISGE

	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Primaire	724	803	933	949	961	979
		+11%	+16%	+2%	+1%	+2%
Secondaire	311	342	384	417	410	424
		+10%	+12%	+9%	-2%	+3%

Ces chiffres impliquent un besoin d'infrastructures scolaires qui atteint 50 classes en 2030 puis 52 classes nécessaires en 2040 pour les degrés primaires (se basant sur une taille moyenne de 19.2 élèves par classe). Si l'on compare ces besoins futurs au nombre de classes ouvertes actuellement à savoir 45 **pour le primaire cela met en évidence un besoin supplémentaire de 5 classes à l'horizon 2030 et 7 classes à 2040**. Pour le secondaire, un besoin de 22 classes est identifié en 2030 lequel reste stable jusqu'en 2040 pour l'ensemble du périmètre. Avec 17 classes ouvertes en 2021-22 pour le secondaire, l'association devrait ainsi **ouvrir 5 classes supplémentaires à moyen terme comme à long terme pour le secondaire** afin d'être à même d'accueillir les élèves projetés.

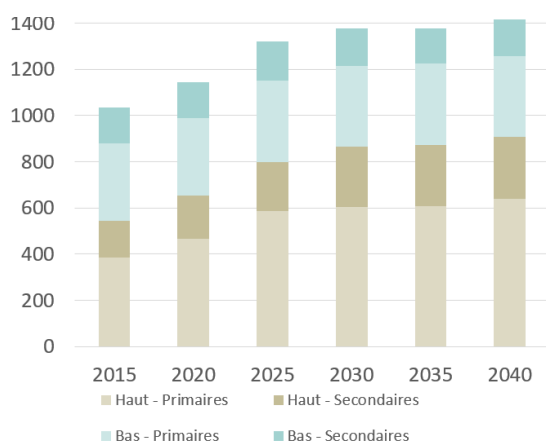


Figure 18 Evolution des élèves de l'AISGE

Les spécificités du haut et du bas de l'AISGE mettent à jour un phénomène de stabilisation des cohortes en primaire et secondaire dans les communes de Genolier, Givrins et Trélex. En effet, le nombre d'écoliers au primaire passe de 335 en 2020 à 349 en 2030 (+14), et ceux du secondaire de 156 à 160 (+4) uniquement. L'augmentation des effectifs à Arzier et Saint-Cergues, qui suit les dynamiques de croissances des enfants identifiés plus haut, cause une augmentation de 173 élèves en primaire (468 en 2020 contre 641 en 2040) et de 80 élèves en secondaire (186 contre 266).

Ainsi, la part des écoliers de l'AISGE des communes du bas de l'AISGE stagne alors que celle des communes du haut du périmètre devient de plus en plus importante. L'ouverture des nouvelles classes primaires devrait par conséquent se faire en priorité dans le haut de l'AISGE. Dans le cas du secondaire, l'enseignement devant être légalement concentré sur un site unique tous les besoins seront localisés sur le site actuel.

## Conclusion intermédiaire

La vision prospective de l'AISGE met en évidence deux phénomènes.

D'une part, la mise à disposition projetée de logements sur le périmètre de l'association à court et moyen terme limite la migration et l'arrivée de nouvelles familles. La croissance de la population pressentie de l'AISGE s'en retrouve freinée, tout comme les effectifs d'enfants et d'élèves. Ce ralentissement affecte les différentes classes d'âge d'enfants en décalé, impactant en premier lieu les préscolaires et les primaires, puis les secondaires dans un second temps. L'effet du manque de logement sur les effectifs des enfants en âge de préscolarité est néanmoins gommé par une natalité à la hausse et une mobilité résidentielle élevée de cette tranche d'âge, qui permet d'assurer une recrudescence notable des effectifs dès la mise en place de la révision du plan directeur. Il est de plus important de noter que malgré cette croissance freinée, les effectifs d'élèves scolarisés à l'école publique augmentent entre 2020 et 2040, et nécessitent à long terme l'ouverture de nouvelles classes à même de les accueillir.

D'autre part, il est important de souligner les différences dans l'évolution du bas et du haut de l'AISGE. En effet, la dynamique de la population de l'AISGE se concentre sur les communes d'Arzier et de Saint-Cergues, en particulier en ce qui concerne la population plus jeune. En effet, si les communes du bas de l'AISGE connaissent tout de même une augmentation de la population de 14% entre 2020 et 2040 (18% pour les communes du haut de l'AISGE), l'augmentation des enfants scolarisés à l'école publique s'y limite à 4%, alors que les enfants scolarisés dans le haut de l'AISGE croissent de 39%. Les typologies de familles qui diffèrent d'un sous-périmètre à l'autre permettent d'expliquer cette différence, notamment la forte présence de jeunes familles dans les communes d'Arzier et de Saint-Cergues. Il convient de prendre note des dissimilarités d'évolution de la population, et surtout des cohortes d'élèves, entre le haut et le bas de l'AISGE. Il est notamment nécessaire de concentrer l'ouverture de nouvelles classes sur les communes du haut de l'association.

**Finalement, ce n'est pas moins 5 classes supplémentaires qui seront nécessaires à l'horizon 2030 pour accueillir les élèves du primaire, 7 à l'horizon 2040. Dans le même temps, la pression sur les effectifs des secondaires va également se faire ressentir avec un besoin de 5 classes supplémentaires à l'horizon 2030, besoin qui reste stable par la suite.**

# ACCUEIL DE JOUR

## Principe d'analyse des besoins

L'analyse des besoins en accueil de jour repose comme mentionné en introduction sur la considération première de la conciliation vie privée – vie professionnelle. Ceci présuppose que l'on tienne compte des taux d'activité des parents. Une valorisation des données relatives aux ménages du Relevé structurel de l'Office fédéral de la statistique permet d'extraire les informations nécessaires à la compréhension tant des profils d'activité au sein des ménages familiaux que de la provenance de ces mêmes ménages.

Sous l'angle de la conciliation vie privée – vie professionnelle, le besoin d'accueil des enfants en âge préscolaire et scolaire relève principalement du taux et de la configuration de l'activité des parents. Dans le but de quantifier les besoins institutionnels pour le périmètre, l'analyse se base sur les données du recensement suisse. Dans le cas présent, les données les plus récentes (fin 2019) ont été intégrées.

## Enfants demandeurs

De manière synthétique, il apparaît que **20.1% des enfants ont un parent au foyer**. Cette valeur moyenne des communes de l'AISGE est supérieure à la moyenne régionale qui atteint seulement 19.6%. Au sein du périmètre, une différence sensible est observée entre le haut qui présente une valeur bien inférieure (17.6%) au bas du périmètre de l'association (23.3%). De plus, la part d'enfants dont un parent est au foyer varie selon les âges des enfants. En effet on observe une part moins importante d'enfants dont un des parents est au foyer durant la préscolarité (16.7%) que durant la scolarité (22.2%) ce qui implique un schéma inverse de ce que l'on observe au niveau cantonal pour lequel une baisse progressive selon l'âge des enfants est observée.

Par principe de complémentarité au tout, cela implique que **79.9% des enfants ont un besoin d'accueil en lien avec la conciliation** : nous parlerons d'enfants demandeurs. La forme et le degré de ce besoin n'est de loin pas uniforme entre les enfants, il y a donc lieu de le préciser encore.

## Variabilité de la demande brute

S'il est tenu compte des taux d'activités variables des parents entre les familles de l'AISGE, il apparaît que le **besoin effectif par enfant est en moyenne de 2.9 jours par semaine**, soit au-dessus de la moyenne régionale (2.8 j./s.). Au sein du périmètre, une différence est observable entre la partie du haut (3.0 j./s.) et la partie du bas (2.8 j./s.).

Une fois encore, cette valeur de besoin hebdomadaire moyen des enfants varie selon leur âge. Durant la préscolarité, on observe que celle-ci est légèrement supérieure (3.2 j./s.) à ce que l'on mesure durant la scolarité (2.7 j./s.). Cela met en évidence le fait que les parents maintiennent un taux d'activité plus important durant les premières années de vie de leurs enfants et qu'une fois ceux-ci scolarisés, une part des parents adaptent leur taux d'activité à la baisse pour concilier leur vie familiale aux contraintes de l'école en plus de ceux qui arrêtent carrément de travailler. Une différence notoire du besoin effectif hebdomadaire est observée entre les différents types de familles. Dans le cas des familles monoparentales, cette valeur atteint en moyenne 4.4 j./s. mettant en évidence un besoin qui se rapproche de celui des familles au sein desquels les deux parents travaillent à temps plein (5.0 j./s.).

Il apparaît que la pression en lien à la conciliation sur le périmètre est supérieure à celle observée à l'échelle du canton ou de la région.

## Part institutionnelle de la demande

Un pan important du contexte de l'accueil de jour doit encore être intégré à la réflexion. De manière générale en Suisse, une part de l'accueil échappe à l'action institutionnelle du fait de la garde par des proches des

familles. Dans le but de cerner cette part, le degré d'autochtonie de la population est mesuré. Cet indicateur a pour objectif de mesurer la relation patrimoniale qui lie les familles à la région dans le but d'identifier le degré de présence de proches pouvant offrir de la garde non-institutionnelle. A l'échelle du périmètre de l'association, le taux institutionnel auquel nous pouvons nous attendre est 81.8.0% (contre 83.9% à l'échelle régionale), faisant passer le **besoin institutionnel hebdomadaire moyen par enfant** de 2.9 j./s. à **2.3 j./s.** Rappelons ici que cette valeur correspond à la demande moyenne considérant tous les enfants ; autrement dit également ceux qui n'ont aucun besoin du fait de la présence d'un parent au foyer.

### Taux idéal de couverture

La notion de taux de couverture qui confronte le nombre de places disponibles (taux de couverture atteint) ou nécessaires (taux de couverture idéal) au nombre d'enfants qui résident dans le périmètre offre l'avantage d'être aisément mesurée et suivie dans le cadre de la planification stratégique des communes et des associations. En effet, elle s'appuie sur des valeurs dont les parties disposent à savoir le nombre de places offertes et la population d'enfants.

Au final, la planification de places d'accueil peut s'appuyer sur un taux de couverture idéal (ou théorique) de **47.0 places pour 100 enfants** (contre 47.3% au niveau régional), valeur qui est plus élevée chez les préscolaires (51.6%) que chez les scolaires (45.2% en cycle I puis 42.6% en cycle II).

Il est à relever que cette vision a cela d'idéal que les demandes des familles se complètent parfaitement, or la réalité nous amène à considérer une perte d'efficacité de 9% par rapport à l'optimum, ce qui vient se rajouter à la demande idéale. Dans un tel cas, le taux idéal passe à **51.2 places pour 100 enfants, autrement dit une place pour deux enfants.**

**Dans le cas du parascolaire qui touche plus particulièrement cette étude, il apparaît que le taux idéal tenant compte de la perte d'efficacité mentionnée est de 49.3 places pour 100 enfants au cycle 1 et passe à 46.4% au cycle 2 de l'école obligatoire. Si une distinction doit être faite entre le sous-périmètre du haut et celui du bas, le taux idéal pour le premier est de 48.0% au cycle 1 puis de 52.9% au cycle 2. Dans le cas des communes du bas du périmètre, le taux idéal est de 50.0% au cycle 1 puis de 39.8% au cycle 2. Ces valeurs peuvent servir de guide dans la planification des infrastructures d'accueil pour les écoliers tenant compte de leur âge et de leur localisation.**

## CONCLUSION

L'analyse de l'évolution démographique des enfants du périmètre de l'association met en évidence le ralentissement de croissance pressentie à l'échelle globale du périmètre, ce malgré des profils d'évolution différents entre le haut et le bas du périmètre. Tenant compte de la croissance projetée et du taux de scolarisation publique des enfants il apparaît que les effectifs d'élèves vont encore progresser pour atteindre un peu plus de 1'350 élèves à l'horizon 2030 voire 1'400 en 2040. Ceci implique une hausse des besoins en salles de classe lesquels peuvent être résumés de la manière suivante :

- 5 classes supplémentaires à l'horizon 2030 pour les élèves du primaire, 7 à l'horizon 2040.
- 5 classes supplémentaires à l'horizon 2030 pour les élèves du secondaire, besoin qui reste stable par la suite.

Du point de vue de l'accueil de jour, il apparaît que la pression sur le périmètre est forte avec un taux de couverture idéal qui atteint la valeur élevée en comparaison cantonale de 50 places pour 100 enfants ce uniquement pour couvrir les besoins en lien avec la conciliation de la vie privée et de l'activité professionnelle des parents.