

05  
|  
06

# > Installations générant un trafic important (IGT) intégrées dans le plan directeur cantonal

*Recommandations pour la planification*





05  
—  
06

## **> Installations générant un trafic important (IGT) intégrées dans le plan directeur cantonal**

*Recommandations pour la planification*

### **Valeur juridique de cette publication**

La présente publication est une aide à l'exécution élaborée par l'OFEV et l'ARE en tant qu'autorités de surveillance.

Destinée en premier lieu aux autorités d'exécution, elle concrétise des notions juridiques indéterminées provenant de lois et d'ordonnances et permet ainsi une application uniforme de la législation. Si l'autorité en tient compte, elle peut partir du principe que ses décisions seront conformes au droit fédéral. D'autres solutions sont aussi licites dans la mesure où elles sont conformes au droit en vigueur.

### **Éditeurs**

Office fédéral de l'environnement (OFEV).

Office fédéral du développement territorial (ARE)

L'OFEV et l'ARE sont des offices du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

### **Auteurs**

#### **Groupe de projet (à partir d'août 2005)**

Christoph Zäch, OFEV, directeur du projet

Fred Baumgartner, ARE, co-directeur du projet

Sibyl Anwander Phan-huy, Coop

Frank Argast, Amt für Städtebau der Stadt Zürich

Hans Mathys, Cercl'Air/beco Berne

Markus Neukom, Fédération des coopératives Migros

Julius Nötzli, OFEV

Doris Ochsner, OFEV

Martin Schiess, OFEV

Bernard Staub, KPK/Amt für Raumplanung, Soleure

Anne-Marie Steiner, ARE

Ursula Ulrich Vöggtli, OFSP

Martin Vinzens, ARE

Urs Walker, OFEV

### **Référence bibliographique**

Installations générant un trafic important (IGT) intégrées dans le plan directeur cantonal. L'environnement pratique n° 0605. Office fédéral de l'environnement / Office fédéral du développement territorial, Berne 2006. 26 p.

### **Traduction**

Karin Singh, Genève

### **Conception**

Ursula Nöthiger-Koch, Uerkheim

### **Photo de couverture**

© Henri Leuzinger, Rheinfelden

### **Commande**

OFEV

Documentation

CH-3003 Berne

Fax +41 (0) 31 324 02 16

docu@bafu.admin.ch

[www.environnement-suisse.ch/publications](http://www.environnement-suisse.ch/publications)

ARE

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

Numéro de commande : UV-0605-F

Cette publication est également disponible en allemand et en italien (UV-0605-D, UV-0605-I).

© OFEV/ARE 2006

## > Table des matières

<b>Abstracts</b>	<b>5</b>		
<b>Avant-propos</b>	<b>7</b>		
<hr/>			
<b>Recommandations pour la planification de l'implantation des installations générant un trafic important (IGT) dans le plan directeur cantonal</b>	<b>8</b>	<b>Annexe :</b>	
1	Situation initiale	9	
2	Objet des recommandations	9	
3	But et contenu des recommandations	10	
4	Objectifs et mesures en matière d'aménagement du territoire	10	
5	Objectifs et mesures en matière de protection de l'air	11	
6	Harmonisation de l'aménagement du territoire et de la protection de l'air dans le cas des IGT	12	
6.1	Exigences posées au choix du site d'implantation	12	
6.2	Harmonisation précoce des exigences posées au choix du site d'implantation	12	
6.3	Le plan directeur cantonal : l'instrument de l'harmonisation précoce	13	
6.4	Conditions-cadres en matière d'aménagement du territoire pour l'affectation de sites d'implantation	13	
6.5	Possibilités pour déterminer les lieux d'implantation	14	
6.6	Allègement au stade du projet	14	
7	Critères d'implantation et mesures d'aménagement du territoire s'appliquant à la définition du potentiel d'utilisation des IGT (Annexe)	15	
			<b>17</b>
			<b>18</b>
			<b>20</b>
			<b>22</b>
			<b>24</b>
			<b>25</b>
			<b>26</b>



## > Abstracts

These recommendations show that sites for buildings and installations need to be determined in the cantonal structure plan because they have considerable impacts on space and environment due to the traffic they generate. For the determination of suitable sites, the relevant criteria are the normative objectives and principles of spatial planning legislation and the principles of sustainable development. All objectives (economic, social, environmental) have to be taken into account in a balanced manner and carefully coordinated. Locations for traffic-intensive installations and their potential capacities have to be specified in the cantonal structure plan. The recommendations list the means applied today for determining the potential capacities. The cantons are responsible for the choice of suitable measures.

Die Empfehlungen zeigen, dass die Standorte für Bauten und Anlagen, die infolge des von ihnen induzierten Verkehrs erhebliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt haben, im kantonalen Richtplan festgelegt werden müssen. Bei der Festlegung von geeigneten Standorten sind die normativen Ziele und Grundsätze des Raumplanungsrechts und die Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung massgebend. Alle Zielsetzungen (Wirtschaft, Gesellschaft, Umwelt) sollen dabei ausgewogen berücksichtigt und aufeinander abgestimmt werden. Im kantonalen Richtplan werden die Standorte für verkehr-intensive Einrichtungen und gleichzeitig deren Nutzungspotenzial festgelegt. Die Empfehlungen zeigen die heute eingesetzten Massnahmen zur Festlegung des Nutzungspotenzials auf. Die Wahl der geeigneten Massnahmen obliegt den Kantonen.

Les présentes recommandations montrent que les sites d'implantation de constructions et d'installations ayant des effets importants sur le territoire et l'environnement en raison du trafic qu'elles induisent doivent être inscrits dans le plan directeur cantonal. Les objectifs et principes normatifs du droit de l'aménagement du territoire et les principes du développement durable sont déterminants pour la définition des sites appropriés. Dans cette démarche, il y a lieu de tenir compte de l'ensemble des objectifs (économiques, sociaux, environnementaux) de manière pondérée et concertée. Le plan directeur cantonal fixe à la fois l'implantation des installations générant un trafic important et leur potentiel d'utilisation. Les recommandations présentent les mesures actuellement mises en œuvre pour définir le potentiel d'utilisation. Le choix des mesures appropriées incombe aux cantons.

### Keywords

Spatial planning,  
air pollution control,  
mobility,  
shopping centers,  
leisure centers,  
harmonisation

### Stichwörter

Luftreinhaltung,  
Raumplanung,  
Mobilität,  
Einkauf,  
Freizeit,  
Abstimmung

### Mots-clés

Aménagement du territoire,  
protection de l'air,  
mobilité,  
achats,  
loisirs,  
harmonisation

Le presenti raccomandazioni mostrano la necessità di inserire nel piano direttore cantonale le zone destinate a costruzioni e impianti con una forte incidenza sul territorio e sull'ambiente a causa del traffico che generano. Tali zone vanno definite in base agli obiettivi e ai principi normativi del diritto in materia di pianificazione del territorio nonché ai principi dello sviluppo sostenibile. Occorre tenere conto e armonizzare tutti gli interessi in gioco (economia, società, ambiente). Nel piano direttore cantonale sono indicate le aree destinate ai grandi generatori di traffico come pure il loro potenziale di utilizzazione. Le raccomandazioni analizzano le misure applicate attualmente per definire tale potenziale. La scelta dei provvedimenti adatti compete ai Cantoni.

**Parole chiave**

**Pianificazione del territorio,  
protezione contro l'inquinamento  
atmosferico,  
mobilità,  
acquisti,  
tempo libero,  
armonizzazione**

---

## > Avant-propos

Le Conseil fédéral a été chargé par deux motions (Büttiker ; 98.3589 et CEATE-CN ; 99.3574) d'éliminer les contradictions qui pourraient surgir entre le droit de l'aménagement du territoire et le droit de la protection de l'air à l'implantation d'installations générant un trafic important (IGT). Les requêtes formulées n'ont rien perdu de leur actualité depuis le dépôt des motions en question, puisque l'on construit ou agrandit en Suisse toujours autant de centres commerciaux et de marchés spécialisés. La construction de ces installations suscite un vif intérêt chez les investisseurs. Chez les consommateurs, ces centres répondent à un grand besoin. Plusieurs projets se heurtent toutefois à l'opposition de la population et des organisations de protection de l'environnement en raison du volume de trafic généré par ces installations.

L'Office fédéral du développement territorial (ARE) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) ont étudié des solutions avec des experts des cantons et des villes ainsi qu'avec la grande distribution (Migros et Coop), qui permettent de faire concorder le plus en amont possible les intérêts divergents qui ressortent lors de la planification et de la construction de ce type d'installations. Comme ces installations ont aussi des répercussions sur le développement urbain à long terme et sur les structures d'approvisionnement existantes, le mieux pour faire concorder les intérêts est d'inscrire les emplacements judicieux en termes d'aménagement et le potentiel d'utilisation souhaité dans le plan directeur cantonal.

Les présentes recommandations montrent ainsi aux cantons que faire des IGT dans leur plan directeur. Elles proposent des critères pour définir les emplacements qui sont appropriés et ceux qui le sont moins. Elles présentent enfin les modèles qui ont permis aux cantons de déterminer le potentiel d'utilisation des IGT jusqu'à présent.

Gérard Poffet  
OFEV, sous-directeur

Pierre-Alain Rumley  
ARE, directeur

---

## **> Recommandations pour la planification de l'implantation des installations générant un trafic important (IGT) dans le plan directeur cantonal**

---

---

## 1 Situation initiale

**Les grands centres commerciaux, les marchés spécialisés ou les installations de loisirs**, telles que les complexes multi-salles de cinéma ou les parcs aquatiques, répondent à bon nombre de besoins de la société moderne. Les intérêts économiques liés à l'implantation de ce type de constructions et d'installations sont considérables. Ils peuvent donner un essor important au développement du milieu bâti et des transports, mais entraîner en même temps une charge environnementale très importante. L'implantation d'entreprises offrant un grand nombre de postes de travail peut aussi induire les mêmes effets.

Les grandes constructions et installations de ce type ainsi que la concentration géographique d'installations similaires de plus petite taille constituent aujourd'hui un **élément important de la politique cantonale d'aménagement du territoire et de l'environnement**. Les motions Büttiker (98.3589) et CEATE-CN (99.3574) demandent une meilleure coordination dans l'application du droit de l'aménagement du territoire et du droit de la protection de l'environnement en cas d'implantation de ces constructions et installations.

## 2 Objet des recommandations

**Les installations générant un trafic important (abréviation : IGT)** constituent l'objet des présentes recommandations.

Il s'agit de constructions et d'installations ayant des **effets importants sur le territoire et l'environnement**, notamment en raison du trafic qu'elles induisent, et qui doivent de ce fait être traitées dans le cadre du plan directeur cantonal. Ces constructions et installations ont notamment des effets importants sur le territoire et l'environnement, lorsqu'elles :

- > nécessitent des surfaces importantes pour les constructions et les voies de circulation ;
- > présentent une densité d'occupation élevée et une grande concentration d'activités ;
- > génèrent des flux de trafic importants et sollicitent, de ce fait, fortement les systèmes de transport et les aires de circulation ;
- > engendrent des nuisances environnementales (pollution de l'air, bruit) ;
- > ont une influence/des répercussions sur la structure d'utilisation à grande échelle ;
- > ont une influence sur le développement urbanistique.

Les IGT induisent à la fois des **effets importants à grande et à petite échelle**. Leur rayonnement fonctionnel et leur zone d'attraction peuvent s'étendre au-delà de la commune, du canton, voire des frontières nationales (p. ex. dans le cas du tourisme de consommation). Elles ont parallèlement une incidence sur différentes politiques sectorielles, notamment la politique des transports, la politique économique et la politique environnementale. Sont généralement considérés comme des IGT les grands centres commerciaux, les marchés spécialisés, les installations de loisirs et les sites d'implantation de lieux de travail.

Les cantons définissent les constructions et installations qui, sur leur territoire, **satisfont à ces critères posés pour les IGT** et ce, en accord avec les cantons voisins. Ils tiennent également compte des effets supracommunaux des installations ainsi que des politiques sectorielles qui sont touchées.

### 3 **But et contenu des recommandations**

Les présentes recommandations **ont pour but** :

- > une meilleure coordination dans l'application du droit de l'aménagement du territoire et du droit de la protection de l'environnement ;
- > l'utilisation systématique des instruments qui régissent l'aménagement du territoire ; et
- > la prise en compte pondérée de tous les intérêts touchés, publics et privés ; lors de l'implantation d'IGT.

Les recommandations présentent à cet effet les principes de l'aménagement du territoire selon lesquels **les sites d'implantation appropriés pour les IGT** doivent être fixés, de manière contraignante pour les autorités, dans le plan directeur cantonal sur la base d'une pesée des intérêts en matière d'aménagement du territoire, ou décrits à l'aide de critères adéquats précis. Elles montrent également que ces dispositions dans les plans directeurs cantonaux doivent être coordonnées notamment avec les exigences du droit environnemental (en particulier celles qui concernent la protection de l'air).

Les recommandations mettent en outre en évidence le fait que l'orientation du développement territorial doit s'effectuer par une définition du **potentiel d'utilisation des sites d'implantation des IGT**. Des instruments appropriés doivent être utilisés pour concrétiser et mettre en œuvre ce potentiel.

Des dispositions sur les sites d'implantation et le potentiel d'utilisation des IGT inscrites dans le plan directeur cantonal doivent permettre **à un stade précoce** de garantir une coordination adéquate de tous les intérêts pertinents en matière d'aménagement du territoire et d'éviter d'avoir à traiter des questions de principe concernant les sites d'implantation dans le cadre de la procédure du plan d'affectation et de l'octroi du permis de construire.

### 4 **Objectifs et mesures en matière d'aménagement du territoire**

- > L'aménagement du territoire vise **une utilisation judicieuse et mesurée du sol** et une occupation rationnelle du territoire (art. 75, al. 1, Cst.).
- > Il a pour objectif principal d'harmoniser les intérêts liés à la protection et ceux liés à l'utilisation.
- > Étant en premier lieu du ressort des cantons, il s'effectue dans le cadre des buts et des principes fixés par la Confédération.

- > Le plan directeur est de ce fait un instrument important dont disposent les cantons pour définir les sites d'implantation et coordonner les intérêts.
- > Les IGT génèrent du trafic et peuvent modifier les flux de trafic existant. Dans ce contexte, il y a lieu de fixer dans le plan directeur la manière dont le développement des transports et le développement du milieu bâti doivent être harmonisés au mieux compte tenu du développement territorial visé.
- > C'est pourquoi les IGT doivent être implantées à proximité des grands pôles d'habitation. Il est également d'une importance capitale qu'elles soient bien desservies par les transports publics.

## 5 Objectifs et mesures en matière de protection de l'air

La protection de l'air vise à **protéger** la population des **polluants atmosphériques nuisibles ou incommodants**. Pour lutter contre la pollution de l'air, la loi sur la protection de l'environnement (LPE) dispose de deux niveaux de mesures (art. 11 à 18 LPE) :

- > Limitation préventive des émissions : le rejet de polluants atmosphériques doit être limité à titre préventif à la source, dans la mesure que permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitation et pour autant que cela soit économiquement supportable (art. 11, al. 1 et 2, LPE);
- > Limitation plus sévère des émissions : les immissions de polluants atmosphériques qui sont nuisibles ou incommodantes, ou qui pourraient le devenir, doivent être évitées ou éliminées (art. 11, al. 3, LPE). Le Conseil fédéral a défini dans l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair), sous la forme de valeurs limites d'immission (VLI), ce qui est considéré comme nuisible ou incommodant.

Les cantons élaborent, pour les zones dans lesquelles les VLI sont dépassées en raison de la présence de plusieurs sources, un **plan de mesures de protection de l'air** selon lequel les émissions de polluants doivent être abaissées à un niveau qui permette de respecter les VLI (art. 44a, al. 1, LPE ; art. 31 ss OPair). Des dépassements temporaires des VLI sont en principe admis dans la pratique pour autant qu'il existe un plan de mesures montrant que cette charge peut à nouveau être ramenée au-dessous des VLI. Pour satisfaire au principe de proportionnalité, les différentes mesures doivent prévoir une égalité des charges pour tous les émetteurs de polluants. Lors de la détermination des mesures, il faut tenir compte de manière équitable du fait que la quote-part du trafic individuel motorisé (TIM) total imputable au trafic de pendulaires et de loisirs est beaucoup plus élevée que celle du trafic lié aux achats. À l'intérieur de ce cadre directeur, les cantons sont en principe libres de choisir les mesures nécessaires et efficaces pour les IGT et de les inscrire dans le plan de mesures. Ils contrôlent en outre l'efficacité des mesures (art. 33, al. 3, OPair).

Le plan de mesures peut contenir des dispositions architecturales, d'exploitation, de limitation ou de canalisation du trafic ; ces mesures ont généralement **des effets sur le territoire**. Il doit également tenir compte des déplacements de la circulation.

## 6 Harmonisation de l'aménagement du territoire et de la protection de l'air dans le cas des IGT

### 6.1 Exigences posées au choix du site d'implantation

Le critère matériel pour évaluer si un emplacement est approprié ou non pour l'implantation d'une IGT est sa concordance avec les **buts normatifs et les principes régissant l'adaptation de la loi sur l'aménagement du territoire** (LAT ; art. 1 et 3) ainsi qu'avec les principes du **développement territorial durable**. Les critères suivants sont déterminants pour l'évaluation du développement durable (Stratégie 2002 de la Confédération pour un développement durable et rapport 2005 sur le développement territorial publié par l'ARE) :

#### dimension économique :

- > l'organisation du territoire favorise la croissance économique
- > les accessibilités sont optimisées
- > les coûts du développement urbain restent supportables

#### dimension sociale :

- > orientation des régions rurales et périphériques vers des centres régionaux
- > protection contre les émissions et les dangers naturels
- > amélioration de la qualité de vie, en particulier de la qualité du milieu bâti

#### dimension environnementale :

- > promotion des moyens de transports respectueux de l'environnement et diminution de la mobilité forcée
- > emploi modéré des ressources naturelles et non renouvelables (sol, air, paysage)
- > priorité : utiliser ce qui existe

Le choix du site d'implantation d'une IGT doit s'effectuer par une **pondération de l'ensemble des objectifs** tenant compte des principes du droit constitutionnel et des exigences légales (en particulier de la LPE et de la LAT).

### 6.2 Harmonisation précoce des exigences posées au choix du site d'implantation

L'harmonisation des exigences de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement en ce qui concerne les sites d'implantation d'affectations générant un trafic important doit s'effectuer **à un stade précoce et non lors de la planification du projet** ou de la procédure d'octroi du permis de construire. Du point de vue du développement territorial durable, la protection de l'environnement (la protection de l'air et la lutte contre le bruit en particulier) est un des nombreux critères s'appliquant au choix de sites appropriés pour les IGT. Toutefois, dans l'optique d'une réduction des émissions totales du TIM, un site d'implantation approprié en termes d'aménagement du territoire est souvent corrélé aux objectifs de la protection de l'air.

### 6.3 Le plan directeur cantonal : l'instrument de l'harmonisation précoce

Étant donné leurs effets sur le territoire, les **IGT font partie intégrante de la planification directrice cantonale** et sont donc assujetties à la coordination transfrontalière (art. 6 LAT). L'élaboration du plan directeur cantonal est l'échelle adéquate pour fixer les principaux éléments à observer dans le choix du site d'implantation et créer les marges de manœuvre nécessaires pour les échelons suivants de la planification. Il met en évidence les résultats importants de la planification cantonale et de la collaboration avec la Confédération, les cantons voisins et les pays limitrophes dans l'optique du développement territorial visé ; il détermine l'orientation de la planification et de la collaboration ultérieures, en fixant notamment des consignes pour l'attribution de l'utilisation du sol et pour la coordination des différents secteurs, et définit les étapes nécessaires à cet effet.

Au vu des émissions générées par le trafic qu'elles induisent, **les IGT font partie intégrante du plan cantonal de mesures de protection de l'air**, qui doit recenser toutes les sources d'émissions. Les mesures de protection de l'air s'appliquant au trafic des IGT ont des incidences territoriales. Elles constituent donc une des bases de la planification directrice cantonale et doivent être harmonisées avec les autres activités ayant des effets sur le territoire.

### 6.4 Conditions-cadres en matière d'aménagement du territoire pour l'affectation de sites d'implantation

Lors de la détermination des sites d'implantation d'IGT dans le plan directeur cantonal, il y a lieu de tenir compte des **conditions-cadres supérieures de l'aménagement du territoire**, à savoir principalement un lien optimal entre le développement urbain et le trafic (impératif au cœur des projets d'agglomération). Dans cette démarche, une des conditions-cadres est la capacité du réseau de transport existant ou qu'il faudra adapter, le cas échéant (routes, rail, espace pour le trafic lent).

Les conditions-cadres en matière d'aménagement du territoire pour l'affectation désirée, y compris la desserte, doivent toutefois être axées **sur une région et non sur différentes parcelles**. Pour ce faire, on a avantage à déterminer des pôles d'activité ou de développement prioritaires. Il faut toutefois réserver des marges de manœuvre suffisantes à l'échelon suivant de la planification (p. ex. plan d'affectation, plan de quartier).

Lors de la définition des conditions-cadres pour l'affectation des sites d'implantation (**potentiel d'utilisation**), il y a donc lieu de tenir compte en particulier des ressources limitées que sont le sol, les capacités de transport et l'air. Le choix des mesures est laissé à l'appréciation des cantons.

## 6.5 Possibilités pour déterminer les lieux d'implantation

Les cantons peuvent en principe décider librement de la manière dont ils définissent les sites d'implantation des IGT et les conditions-cadres pour leur affectation dans leur plan directeur :

- > prendre des décisions territoriales concrètes qui lient les autorités (**planification positive et/ou négative**), le cas échéant avec des mandats visant à approfondir la question au niveau de la région ou de l'agglomération ;
- > définir, pour les sites d'implantation appropriés, **suffisamment de critères précis** qui lient les autorités du canton, le cas échéant avec des mandats visant à approfondir la question au niveau de la région ou de l'agglomération.

Pour éviter d'avoir à traiter des questions de principe à des échelons ultérieurs de la planification, il est préférable de fixer de manière concrète des sites d'implantation plutôt que de formuler des critères s'appliquant à ceux-ci.

Les **décisions relatives au plan directeur** (liant les autorités) concernant les sites d'implantation d'IGT constituent des directives du canton pour le plan d'affectation communal (obligatoire pour tous), qui à son tour détermine la procédure d'octroi du permis de construire.

## 6.6 Allègement au stade du projet

L'harmonisation précoce recommandée à l'échelon du plan directeur réduit l'ampleur des investigations à faire au stade du projet, **en particulier** en ce qui concerne **l'étude d'impact sur l'environnement**. Ces allègements pourraient encore être renforcés par des procédures clairement définies à l'échelon du plan directeur, visant à harmoniser l'aménagement du territoire et la protection de l'environnement (p. ex. évaluation environnementale stratégique/évaluation du développement durable).

7 **Critères d'implantation et mesures d'aménagement du territoire s'appliquant à la définition du potentiel d'utilisation des IGT (Annexe)**

Dans le cadre de la détermination des grandes lignes de l'aménagement du territoire du canton (art. 6 LAT), il y a lieu de développer des notions conceptuelles concernant les sites d'implantation des IGT. **Le chapitre 1 de l'annexe** renferme les critères s'appliquant à une planification conceptuelle des sites d'implantation.

**Le chapitre 2 de l'annexe** décrit, à l'aide d'exemples, la manière dont les cantons peuvent en fin de compte définir le potentiel d'utilisation des sites d'IGT. Il existe pour ce faire plusieurs possibilités :

- > définition des surfaces d'affectation maximales et différenciation des types d'affectation possibles ;
- > définition du nombre maximum de places de stationnement ; ou
- > définition du nombre maximal de trajets ou de kilomètres parcourus.



---

**> Annexe :**  
**Critères d'implantation et mesures  
d'aménagement du territoire s'appliquant à  
la définition du potentiel d'utilisation des IGT**

---

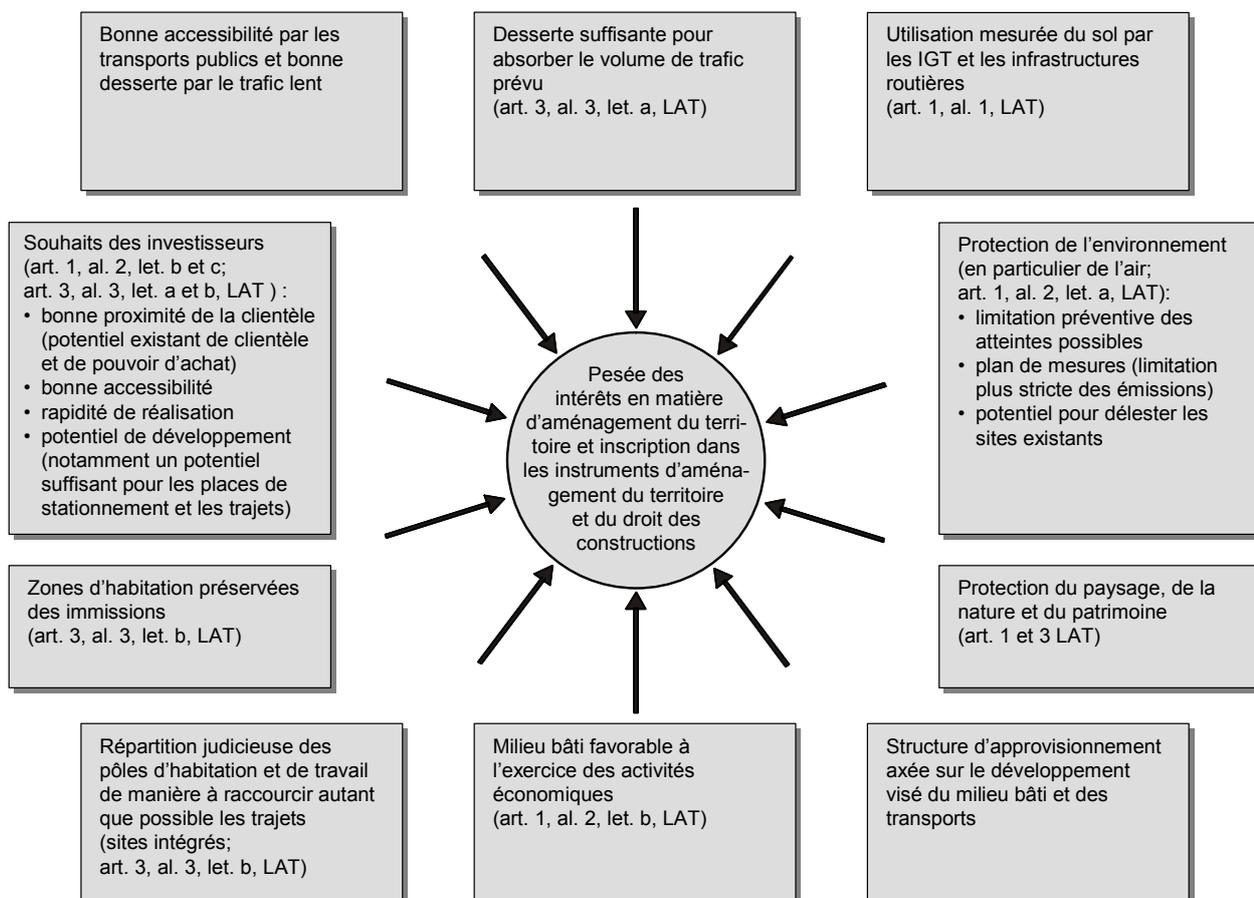
---

1

## Critères d'aménagement du territoire s'appliquant aux sites d'implantation d'IGT

Dans le cadre de la détermination des grandes lignes de l'aménagement du territoire cantonal (art. 6 LAT), des critères conceptuels s'appliquant aux sites d'implantation des IGT devraient également être définis. Cette démarche consiste à prendre en compte, dans une vue d'ensemble, tous les critères d'implantation importants pour la pesée des intérêts liés à l'aménagement du territoire (voir le graphique ci-dessous), donc également le plan de mesures de protection de l'air (art. 44a LPE), pour autant qu'il contienne des mesures ayant des effets sur le territoire. Les sites d'implantation des IGT devront être définis dans le plan directeur cantonal sur la base de ces critères d'aménagement du territoire et on leur attribuera à ce niveau un potentiel d'utilisation (cf. plus bas sous ch. 2).

### Critères d'aménagement du territoire s'appliquant aux sites d'implantation (vue d'ensemble non pondérée)



**Les sites propices à l'implantation d'IGT** sont en règle générale ceux qui :

- > correspondent aux exigences des utilisateurs et des investisseurs potentiels (bonne accessibilité pour la clientèle et la logistique, grand potentiel de clientèle et de pouvoir d'achat) ;
- > disposent d'un potentiel de développement et de modification à long terme, même après la construction d'une IGT ;
- > sont déjà très bien intégrés dans le réseau routier existant, ou peuvent l'être aisément, de sorte qu'il n'y a pas lieu de craindre une surcharge du réseau impossible à supprimer dans un délai raisonnable ;
- > sont très bien desservis par les transports publics, ou peuvent l'être à un horizon proche ;
- > sont facilement accessibles au trafic lent ou susceptibles d'y être raccordés ;
- > sont situés le plus près possible des clients potentiels (trajets courts jusqu'aux pôles d'habitation) ;
- > sont desservis par des installations de transports dont la majeure partie ne traverse pas des zones d'habitation ;
- > sont situés à proximité de pôles d'activité, d'installations et de bâtiments publics ou d'installations de loisirs facilement accessibles par les transports publics (sites intégrés).

**Les sites peu appropriés** sont en règle générale ceux qui :

- > ne correspondent pas suffisamment aux besoins des utilisateurs et des investisseurs potentiels ;
- > ne disposent pratiquement d'aucun potentiel de développement et de modification après la construction d'une IGT ;
- > sont mal desservis par les transports publics, ou pour lesquels une desserte par des moyens de transports attractifs et pratiques n'est pas envisageable à un horizon proche ;
- > entraînent une surcharge du réseau routier, donc des bouchons et des ralentissements impossibles à supprimer dans un délai raisonnable en étendant les infrastructures ;
- > sont situés loin des clients potentiels (trajets longs) ;
- > ne sont pas situés ou ne peuvent pas être intégrés dans des zones d'habitation (sites non intégrés) ;
- > sont essentiellement desservis par des routes traversant des zones d'habitation.

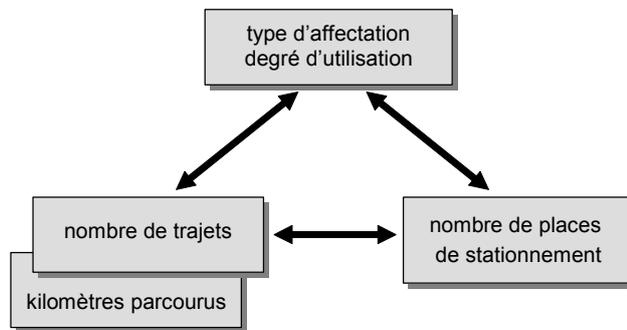
## 2 Mesures visant à déterminer le potentiel d'utilisation des IGT

L'objectif visé par la détermination du potentiel d'utilisation des IGT est de faire en sorte que leurs répercussions sur le territoire et l'environnement soient supportables. Les règles qui s'appliquent sont les buts et les principes de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement ainsi que les principes du développement durable (prise en compte des trois dimensions – environnementale, économique et sociale). La définition du potentiel d'utilisation d'un site d'implantation concret est indispensable, du fait que c'est ce potentiel – et non uniquement le site – qui a des répercussions sur le territoire et l'environnement. À l'échelon du plan directeur cantonal, on ne définit que des principes et des ordres de grandeur permettant une évaluation des effets sur le territoire. La définition détaillée du potentiel d'utilisation doit en revanche être fixée à un stade ultérieur de la planification directrice ainsi que dans le plan d'affectation ayant une valeur contraignante pour les propriétaires fonciers.

Les paramètres essentiels pour une réglementation de la planification du potentiel d'utilisation sont, selon la pratique actuelle, les quatre grandeurs ci-après, étroitement liées entre elles :

- > **le degré d'utilisation et le type d'affectation :** surfaces exploitables (surfaces brutes par étage), volume utile, surfaces de vente, etc., éventuellement classés selon le type d'affectation
- > **le nombre de places de stationnement :** places de stationnement pour les clients et le personnel
- > **le nombre de trajets :** entrées et sorties du TIM imputable aux visiteurs de l'IGT
- > **le kilométrage :** nombre de kilomètres parcourus par le TIM imputable aux visiteurs de l'IGT

Les interdépendances entre ces grandeurs sont évidentes : plus le degré d'utilisation augmente ou plus la fréquence d'un type d'affectation est grande, plus le nombre de visiteurs auxquels on peut s'attendre sera grand et plus le nombre de places de stationnement nécessaires et de trajets générés sera élevé. Le kilométrage tient en outre compte de la zone desservie : plus elle est étendue et plus les pôles d'habitation sont éloignés, plus les trajets individuels seront longs et le volume de trafic induit par l'IGT important, avec pour conséquence une augmentation des émissions.



Des définitions du potentiel d'utilisation conformes à la planification et visant à limiter les conséquences sur le territoire et l'environnement peuvent être posées pour chacune de ces quatre grandeurs. D'autres possibilités de limitation découlent de la définition de la répartition modale. Les modèles appliqués actuellement par les cantons montrent comment peuvent se présenter les définitions du potentiel d'utilisation des IGT. Il s'avère que tous les modèles ne conviennent pas pour toutes les utilisations, chacun ayant ses forces et ses faiblesses spécifiques.

La liste présentée dans les pages qui suivent mentionne, sans prétendre être exhaustive, des modèles déjà ancrés dans des lois cantonales sur les constructions ou la planification ou inscrits dans des plans directeurs cantonaux. Certains de ces modèles étant utilisés depuis peu, on n'a donc pas encore d'expérience sur leurs effets à long terme. D'autres modèles pourraient bien entendu aussi être envisagés, notamment des combinaisons des grandeurs de mesure. Toutefois, la décision concernant la solution appropriée devra toujours être prise en fonction de la situation concrète.

## 2.1

**Degré d'utilisation et types d'affectation****Facteur limitant**

Définition d'ordres de grandeur en m<sup>3</sup> de volume de construction ou en m<sup>2</sup> de surface brute par étage, p. ex. pour les surfaces de vente et de bureaux.

Définition d'ordres de grandeur en m<sup>3</sup> de volume de construction ou en m<sup>2</sup> de surface brute par étage pour chaque type d'affectation (p. ex. des biens d'usage courant, des biens d'usage apériodique, des bureaux).

**Mode d'action**

Le trafic induit par la fréquentation et le volume de marchandises auxquels on peut s'attendre en fonction de la surface d'utilisation et du type d'affectation est estimé sur la base des valeurs tirées de l'expérience (en tenant compte de la répartition modale) et peut être limité en conséquence en fixant des surfaces ou des volumes maximaux ainsi que le(s) type(s) d'affectation.

**Avantages**

- Facile à déterminer et à vérifier
- Applicable de manière similaire quelle que soit la taille des IGT (petite ou grande)
- Application simple pour les investisseurs
- Pas de limitation du développement commercial générant du trafic supplémentaire en cas d'augmentation inattendue de la demande
- Sécurité de la planification et du droit

**Inconvénients**

- La définition du seul degré d'utilisation ne tient pas compte des potentiels de génération de trafic différents liés aux diverses affectations lorsqu'elle est effectuée indépendamment des types d'affectation.
- La définition étroite des types d'affectation limite la flexibilité de l'affectation en cas de modification de la demande.
- Absence d'incitation directe à adopter des mesures visant à réduire le TIM (promotion des transports publics ou du trafic lent).
- Le lien entre les facteurs limitants et le trafic correspondant induit et, partant, les nuisances sonores et la pollution atmosphérique, n'est qu'indirect.
- Peut entraîner une charge environnementale et du réseau des transports en cas d'augmentation inattendue de la demande.

Exemples au niveau du plan directeur (état fin 2005)

Apparemment aucun canton ne limite les surfaces brutes par étage ni les volumes de construction au niveau du plan directeur. En général, ce type de précision s'effectue à un stade ultérieur de la planification.

1. Plans directeurs contenant des valeurs seuils et formulant certaines dispositions, généralement d'ordre procédural, en cas de dépassements :
  - plan directeur 1988 du canton du Valais, adaptation faite en 2003
  - plan directeur 2000 du canton de Soleure (SW-5), complété par une adaptation faite en 2005 selon la décision du Conseil d'État du 12.7.2005
  - plan directeur 1996 du canton d'Argovie, adaptation faite en 2001 (S 4.3), annexe 4
2. Le canton d'Argovie procède à une planification positive des centres commerciaux et des marchés spécialisés dans le plan directeur et détermine séparément, pour chaque zone, la surface maximale nette des commerces pour ces deux types d'affectation (plan directeur 1996 du canton d'Argovie, adaptation faite en 2001 (S 4.3), annexe 4).
3. Plans directeurs dans lesquels sont définis des principes ainsi que des exigences plus détaillées, posées aux sites d'implantation, qui diffèrent selon le type d'affectation :
  - plan directeur 2003 du canton de Saint Gall (IV 32) et adaptations faites en 2004 et en 2005
  - plan de développement régional 2002 de Lucerne REP 21 (D1.2)
  - plan directeur 2005 du canton du Jura (1.08) – examen préalable par la Confédération terminé

## 2.2 Nombre de places de stationnement

### Facteur limitant

Définition d'un nombre maximal de places de stationnement, le cas échéant avec des facteurs de réduction (p. ex. en cas de bonne desserte par les transports publics) ou, avec en complément, une obligation de gestion des parkings.

### Mode d'action

La définition de l'offre en matière de places de stationnement doit permettre de limiter le nombre de trajets vers une IGT. Une obligation de gestion des parkings peut encourager le choix d'un autre moyen de transport.

### Avantages

- Peut entraîner, suivant le site, le type d'affectation et la combinaison des affectations des IGT implantées ainsi que la manière dont s'effectue la gestion des parkings, une modification du comportement de mobilité et une réduction du TIM
- Favorise le développement de stratégies de transports globales avec une répartition modale optimale tenant compte du type d'affectation
- Facile à limiter et à contrôler

### Inconvénients

- Peut engendrer un trafic lié à la recherche de places de stationnement ou une pression sur le stationnement dans les zones environnantes, ainsi qu'un déplacement indésirable du trafic
- Suivant la ou les affectations, n'est pas corrélé avec le volume de trafic généré et, partant, avec les émissions de bruit et de polluants atmosphériques

### Exemples au niveau du plan directeur (état fin 2005)

#### 1. Nombre de places de stationnement :

Les limitations du nombre de places de stationnement sont contenues de manière générale et abstraite dans le droit cantonal ou communal des constructions ; apparemment aucun plan directeur ne fixe de limite supérieure pour le nombre de places de stationnement des IGT. Il existe toutefois certaines directives concernant le nombre de places de stationnement, notamment dans le :

- plan directeur 1999 du canton de Lucerne (S1-43)
- plan directeur 2005 du canton du Jura (1.08) – examen préalable par la Confédération terminé

#### 2. Nombre de places de stationnement avec des facteurs de réduction :

Des mesures de ce type sont jusqu'à présent contenues également dans le droit cantonal des constructions (p. ex. art. 17 de la loi du canton de Berne sur les constructions en relation avec l'art. 49 ss de l'ordonnance du canton de Berne sur les constructions), mais elles ne figurent apparemment pas dans le plan directeur cantonal.

2.3

**Nombre de trajets**

**Facteur limitant**

Définition du nombre de trajets : on fixe un nombre maximal de trajets de et vers une IGT par unité de temps.

Définition du potentiel de génération de trafic : à partir d'une hypothèse concernant le nombre de trajets pouvant être générés par unité de surface, on peut fixer un nombre maximal de trajets, qui est fonction de la grandeur de la parcelle.

**Mode d'action**

La définition du nombre maximum de trajets de et vers une IGT (différencié, le cas échéant selon qu'il s'agit des clients, des collaborateurs ou des livraisons) doit permettre de limiter le trafic induit. Un controlling efficace doit également être mis en place, de même que des mesures en cas de dépassement du nombre de trajets fixés.

**Avantages**

- Permet une grande marge de manœuvre aux stades ultérieurs de la planification et une flexibilité d'utilisation par l'investisseur
- Lien objectif étroit entre le facteur limitant le trafic et les effets correspondants sur le territoire et l'environnement (charge du réseau routier)
- Peut être adapté à des limitations plus sévères des émissions des véhicules (état de la technique)

**Inconvénients**

- Limite le développement commercial lorsqu'il dépend d'un nombre plus élevé de trajets
- On n'a actuellement pas d'expérience concernant l'efficacité à long terme
- Exige des moyens des autorités et des investisseurs pour la détermination, le respect/le contrôle et la gestion du nombre de trajets (p. ex. du fait de la répartition des trajets au sein d'un groupe d'utilisateurs)
- Peut entraîner un déplacement indésirable du trafic

**Exemples au niveau du plan directeur (état fin 2005)**

1. Nombre de trajets

Les plans directeurs suivants se réfèrent au nombre de trajets pour la définition des exigences posées aux sites d'implantation des IGT :

- plan directeur du canton de Soleure, adaptation faite en 2005 selon la décision du Conseil d'État du 12.7.2005 (SW 5.2)
- plan directeur de la circulation du canton de Zurich, projet mis en consultation en 2005
- plan directeur du canton de Bâle-Campagne (S 4.2), projet mis en consultation en 2005

2. Limitation du potentiel de génération de trafic

- loi du canton de Vaud sur l'aménagement du territoire et les constructions, art. 47 LATC
- plan directeur du canton de Genève (2.10) ; prévoit un indice de génération de trafic

## 2.4

**Kilomètres parcourus/Kilométrage****Facteur limitant**

Détermination d'un nombre maximal de kilomètres parcourus par IGT : on obtient le kilométrage en multipliant le nombre de trajets de et vers une IGT par la longueur moyenne de ces trajets.

**Mode d'action**

La limitation du kilométrage d'une IGT (le cas échéant, différenciée selon qu'il s'agit des clients, des collaborateurs ou des livraisons) doit permettre de restreindre le trafic et par conséquent, les nuisances sonores et la pollution atmosphérique. Un même kilométrage autorise un nombre de trajets plus élevé lorsque le trajet moyen est court (site intégré) que lorsque la distance moyenne parcourue est plus longue (situation périphérique). Un controlling efficace doit également être mis en place, de même que des mesures en cas de dépassement du nombre de trajets fixés.

**Avantages**

- Permet une grande marge de manœuvre aux stades ultérieurs de la planification et une flexibilité d'utilisation par l'investisseur
- Favorise les sites proches d'un centre, avec des trajets courts
- Lien objectif étroit entre le facteur limitant le trafic et les effets correspondants sur le territoire (charge du réseau routier) et l'environnement (en particulier le bruit et la pollution atmosphérique)
- Peut être adapté à des limitations plus sévères des émissions des véhicules (état de la technique)

**Inconvénients**

- Limite le développement commercial lorsqu'il dépend d'un nombre plus élevé de trajets
- On n'a actuellement pas d'expérience concernant l'efficacité à long terme
- Exige des moyens des autorités et des investisseurs pour la détermination, le respect/le contrôle et la gestion du nombre de trajets (p. ex. du fait de la répartition des trajets au sein d'un groupe d'utilisateurs)
- Peut entraîner un déplacement indésirable du trafic

**Exemples au niveau du plan directeur (état fin 2005)**

Plan directeur 2003 du canton de Berne (mesure B\_01 système de pondération des trajets pour des projets générant un trafic important ; mesure C\_04 réalisation des pôles de développement cantonaux).