Étude

Septembre 2017

Hanovre : une métropole pionnière du développement durable

Complément
au voyage d'étude 2016
du Comité Grand Lille

l'Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole

—
Directeur de publication : **Didier DECOUPIGNY**
Rédaction : **Juliane SCHULZ**
Photo de couverture : **Deutsche Messe AG**
Traitement statistique et mise en page réalisés par l'Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole
Impression : **AD Concept**

Hanovre : une métropole pionnière du développement durable

Complément au voyage d'étude 2016
du Comité Grand Lille

SOMMAIRE

Edito **5**

Introduction **6**

01. Une métropole attractive et dynamique **9**
La ville des foires et des congrès 9
Un cadre de vie agréable 15
Un système de déplacement performant 17
Une économie diversifiée avec un tissu industriel vivant 21
Une métropole attractive pour les jeunes adultes 22

02. Des stratégies partenariales **24**
Une expérience de gouvernance exemplaire 24
Un développement économique tourné vers 4 domaines d'activités stratégiques. 25
Un marketing territorial et touristique commun 27
Une stratégie pour le climat et la transition énergétique menée depuis 25 ans 28
Le projet Okoprofit 31
Le fond Pro-Klima 31
Le quartier de Kronsberg 31
L'alliance pour le climat 35
Le Masterplan 100% pour la protection du climat 35
Le quartier de Zero: e Park 37

Une source d'inspiration pour la métropole lilloise ? **40**

ÉDITO

Mieux connaître et comprendre les stratégies et les projets d'autres villes françaises et européennes confrontées aux mêmes défis - et pouvoir au besoin s'en inspirer - tel est l'objectif poursuivi par le Comité Grand Lille en organisant régulièrement des voyages d'étude. Depuis l'origine, l'Agence attentive aux « bonnes pratiques » du développement territorial, assiste les responsables du Comité Grand Lille dans la sélection des villes, le choix des thèmes et des projets et l'identification des interlocuteurs locaux.

C'est ainsi que la ville de Hanovre a été retenue comme destination en 2016, suite à la présentation de sa stratégie de développement économique basée sur l'énergie et le climat lors du séminaire sur l'attractivité économique organisé par l'Agence en novembre 2015. Les deux journées passées à Hanovre ont permis à tous les participants de prendre pleine connaissance de son succès économique et démographique, ils ont montré ainsi un intérêt particulier pour les ressorts de l'attractivité de cette métropole.

Au retour du voyage, il est apparu utile de confier à l'Agence la charge d'une recherche complémentaire pour mieux comprendre les principales composantes du succès de Hanovre. Cette grande ville industrielle et commerciale du nord de l'Allemagne s'est en effet transformée en quelques années en ville leader de la transition vers une économie sans carbone. Elle présente cependant de nombreux autres atouts qui la rendent attractive pour les étudiants et les jeunes entrepreneurs. Elle a notamment su développer un cadre de vie remarquable, moteur déterminant de son attractivité. Destination majeure pour le tourisme d'affaires – ville historique des foires et de plus en plus de congrès – elle a mis en œuvre avec succès une stratégie de « marketing » intégrée entre les différents acteurs et institutions. Ses succès, Hanovre les doit aussi et surtout à une gouvernance exemplaire tant en matière d'intégration des échelles politiques - entre ville et agglomération en particulier- que d'implication des acteurs économiques et plus largement de la société civile depuis une vingtaine d'années.

Cette étude offre donc à tous les décideurs, qu'ils aient pu ou non participer à ce voyage, des éléments de référence et de comparaison pour faire face à certains des plus importants enjeux du développement de la métropole lilloise.

Marc-Philippe Daubresse
Président de l'Agence de développement
et d'urbanisme de Lille Métropole

Discours de Damien Castelain à « Region Hannover »

Visite à l'hôtel de ville

INTRODUCTION

Avec un peu plus de 1,15 millions d'habitants, Hanovre et ses villes limitrophes forment une métropole agréable à vivre et économiquement compétitive. Même si elle ne dispose pas d'atouts exceptionnels en termes de paysage, de patrimoine historique ou de localisation géographique, elle parvient à être attractive et dynamique. Quelles sont les clés de cette réussite ? La publication qui suit présente quelques éléments permettant d'alimenter la réflexion sur cette question constituant ainsi une source potentielle d'inspiration et de comparaison pour la métropole lilloise.

Dans la première partie, les raisons de l'attractivité de Hanovre sont passées en revue. Il est tout d'abord question des grandes foires qui jouent un rôle crucial pour l'image et l'économie de la métropole. Sont abordés ensuite les atouts majeurs de son cadre de vie : la générosité des espaces verts et la qualité des réseaux. Est présentée, enfin, la capacité de la métropole à être attractive pour une population de jeunes adultes qualifiés.

La deuxième partie est consacrée aux stratégies et actions menées dans l'agglomération avec le rôle déterminant d'une culture particulière de la coopération intercommunale et du partenariat entre acteurs publics et privés dans la métropole de Hanovre. Celles-ci concernent trois piliers majeurs :

› le développement économique ;
› le marketing territorial et touristique ;
› la protection du climat et la transition énergétique.

La situation géographique

La métropole de Hanovre est ancrée dans le nord de l'Allemagne, elle constitue l'agglomération la plus peuplée entre Berlin et le bassin de la Ruhr sur l'axe est-ouest, et entre Hambourg et Francfort sur l'axe nord-sud. Située au carrefour de deux grandes voies transeuropéennes de transport, Hanovre est bien desservie par les autoroutes, les voies ferrées et les voies navigables (le Mittellandkanal). L'aéroport conforte cette situation stratégique pour le transport de marchandises.

Tableau comparatif des chiffres clés

Le principal point commun entre la « Region Hannover » et le territoire de la Métropole Européenne de Lille (MEL) est le nombre d'habitants. En revanche, les deux entités administratives sont très différentes au niveau de leur taille, leur structure spatiale et leur tissu urbain.

	Ville de Hanovre	« Region Hannover »	Ville de Lille	MEL
Habitants	540 700 (2016)	1 144 481 (2015)	231 491 (Insee 2013)	1 129 061 (Insee 2013)
Emplois (sur le lieu)	308 272 (2015)	480 814 (2016)	159 176 (Insee 2013)	508 416 (Insee 2013)
Surface	204,12 km² (OccSol 2016)	2 291 km²	34,51 km² (OccSol 2015)	615 km² (OccSol 2015)
Surfaces urbanisées	64,80 km² (31,7%) (OccSol 2016)	510,17 km² (22,3%) (OccSol 2016)	33,27 km² (96,4%) (OccSol 2015)	310 km² (50,4%) (OccSol 2015)

Source pour Hanovre : Landesamt für Statistik Niedersachsen

Vu de la nouvelle mairie sur le lac Maschsee

©HMTG/ Wyrwa

Le contexte administratif et politique

Inscrite dans le système politique et administratif de la république fédérale d'Allemagne, la ville de Hanovre fait partie de deux unités administratives « supérieures » : la « Region Hannover » et le Land de Basse Saxe.

La ville de Hanovre

Avec 540 700 habitants en 2016, la ville de Hanovre s'étend sur une superficie de 204,12 km². De par sa taille, la ville a le statut institutionnel d'un district (« Landkreis »), elle est donc dite ville hors district (« kreisfreie Stadt »). C'est la capitale du Land de Basse Saxe.

Le maire (« Oberbürgermeister ») est en même temps représentant politique de la ville et directeur de l'administration municipale. Il est élu pour une durée de 8 ans. En revanche les 64 membres du conseil municipal ont un mandat de 5 ans. Par ailleurs, les 13 arrondissements de la ville ont leur propre conseil, élu en même temps que le conseil municipal.

Dans le cadre de la gestion autonome de la commune, la ville a des compétences multiples en matière d'infrastructure et d'équipement, d'urbanisme et de développement économique. La ville a le droit de légiférer concernant son propre territoire.

La « Region Hannover »

La « Region Hannover » est constituée par la ville de Hanovre et par 20 communes voisines qui comptent de 15 000 à 65 000 habitants. En tout, la « Region » a une population de 1 144 481 habitants en 2015 et couvre un territoire de 2 291 km².

Le président de la Région (« Regionspräsident ») et l'assemblée (« Regionalversammlung ») sont élus au suffrage universel direct. Seuls 31 des 84 sièges représentent la ville de Hanovre, les conseillers des autres communes sont donc majoritaires dans l'assemblée. De cette façon, le rapport des forces est équilibré, la ville de Hanovre ne peut pas dominer les autres communes. L'administration de la « Region Hannover » est également dirigée par son président.

Le Land de Basse Saxe

La Basse-Saxe (« Niedersachsen ») est un des 16 Länder allemands et se situe au nord-ouest du pays. Brême et Hambourg, villes qui ont elles-mêmes le statut d'un Land, sont voisines, Brême forme même une enclave au sein de la Basse-Saxe. Avec une superficie de 47 618 km², la Basse-Saxe est le Land le plus étendu de la République fédérale après la Bavière. Sa population est de 7,5 millions d'habitants. Le Land se subdivise en 45 districts (Landkreise) plus la « Region Hannover », qui a un statut spécifique, et comporte en tout 994 communes.

Le Land Basse Saxe dispose des pouvoirs exécutif, législatif et judiciaire. Le pouvoir exécutif est exercé par le gouvernement du Land (Landesregierung), dirigé par le ministre-président (Ministerpräsident). Le pouvoir législatif est détenu par le parlement du Land (Landtag). Il comprend 135 députés, élus pour un mandat de 5 ans au scrutin proportionnel mixte. Gouvernement et parlement siègent à Hanovre.

Les Länder allemands ont des compétences assez larges par rapport au niveau fédéral. Par exemple, ils sont entièrement compétents dans l'éducation, la culture, le droit communal et les lois concernant la police. D'ailleurs, la politique d'aménagement et de l'enseignement supérieur sont menées essentiellement au niveau des Länder. Qui plus est, ils sont chargés de mettre en œuvre la majeure partie du droit fédéral.

01.
UNE MÉTROPOLE ATTRACTIVE ET DYNAMIQUE

LA VILLE DES FOIRES ET DES CONGRÈS

Connue pour ses foires, la métropole de Hanovre est une destination événementielle de notoriété mondiale. Accueillies dans le plus vaste parc des expositions au monde, plusieurs foires de référence internationale comme la « Hannover Messe » ou le « CeBIT » contribuent largement au rayonnement international de la métropole et à son attractivité économique.

Destinée à valoriser le renouveau de l'industrie allemande après la seconde guerre mondiale, la première foire commerciale est lancée par les autorités d'occupation britannique en 1947 dans les hangars d'une ancienne usine aéronautique dans le sud de la ville. Pour gérer l'événement intitulé Hannover Export Messe, une organisation est créée, la Deutsche Messe AG (c'est-à-dire la « S.A. Foire allemande »). Face à la réussite de la première édition, un parc des expositions permanent est construit. L'événement, rebaptisé Hannover Messe en 1961, est pérennisé depuis, avec une fréquence annuelle et s'internationalise au point de devenir le principal salon mondial de la technologie industrielle.

Liste des grandes foires internationales à Hanovre :
- *Agritechnica - salon de machines agricoles*
- *CeBIT - salon du marché numérique*
- *CeMAT - salon de la logistique*
- *Domotex - salon de revêtements de sol*
- *Hannover Messe - salon de la technologie industrielle*
- *LIGNA - salon de l'industrie forestière*
- *IAA Nutzfahrzeuge - salon du véhicule utilitaire*
- *Energy Decentral - salon de l'approvisionnement en énergie*
- *Interschutz - salon de la protection contre l'incendie, la prévention contre les catastrophes, les services de sauvetage et sécurité*

Parc d'exposition de Hanovre

©Deutsche Messe AG

À la faveur de ce succès, de nouveaux salons majeurs voient le jour comme le CeBIT, le CeMAT ou la LIGNA, grâce auxquels la Deutsche Messe AG gagne en importance. Après une forte internationalisation et la diversification de ses activités, la Deutsche Messe AG devient un acteur de niveau mondial présent sur l'ensemble de la chaine de valeur événementielle. Aujourd'hui, la société fait partie des dix plus grands opérateurs d'événements au monde, avec un chiffre d'affaires de 329 millions d'Euros en 2015[1]. Il s'agit d'une organisation entièrement à capitaux publics détenus par la ville de Hanovre (49,871%), le Land de Basse-Saxe (50%) et la « Region Hannover » (0,129%)[2]. En Allemagne, le Deutsche Messe AG a organisé, en 2015, au total 75 évènements avec 26 149 exposants (dont 10 710, soit 41%, d'étrangers) et 2,1 millions de visiteurs (dont 197 465 d'étrangers soit 9,3%). À l'étranger, on parle de 59 évènements avec 15 873 exposants et 2 millions de visiteurs.[1]

En parallèle, le parc des expositions de Hanovre connait plusieurs étapes de développement et son infrastructure multifonctionnelle peut accueillir aujourd'hui tout type d'événement de différentes tailles : des salons, des conférences ainsi que des formats mixtes de tels évènements. Actuellement, le site comprend 466 000 m² d'espaces d'expositions couverts dans 24 halls et pavillons et 58 000 m² d'espaces de plein air. De plus, il dispose d'un centre de conférences, le Convention Center, adapté aux évènements et pouvant contenir jusqu'à 1 000 participants. Le nouveau hall 19/20 est multifonctionnel et offre à côté d'espaces d'exposition, des salles de conférence et de séminaire[2]. L'aménagement du site permet que quatre salons de taille moyenne aient lieu en parallèle.

Cette mixité des espaces et des usages dans le parc des expositions fait écho aux autres équipements majeurs de ce type dans la métropole comme le Centre des Congrès d'Hanovre (HCC) ou le stade HDI Arena. L'ensemble des bâtiments du HCC est organisé autour de la grande salle

Hannover Messe- salon de la technologie industrielle

© Deutsche Messe AG

1- Source : Deutsche Messe Rapport d'activité 2015
2- Source : Deutsche Messe AG

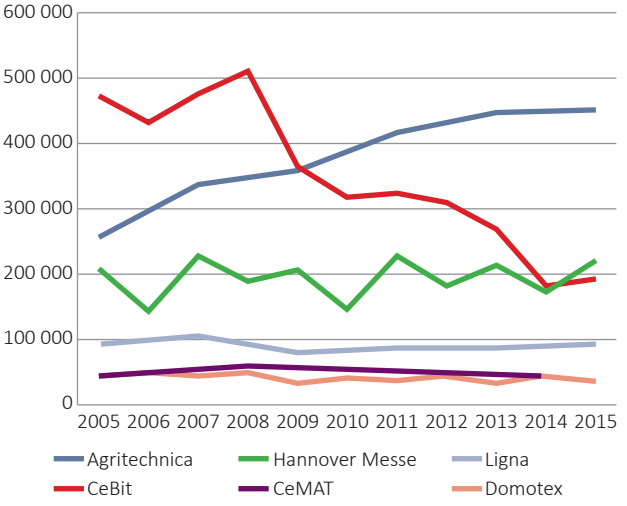
municipale (Stadhalle) qui date de 1914 et dont la rotonde est l'un des bâtiments les plus marquants de la ville. Il est, de plus, un des rares bâtiments a avoir survécu aux bombardements de la Seconde Guerre Mondiale. Le HCC comprend en tout 23 000 m² d'espaces événementiels avec plus de 13 000 places assises. Il accueille chaque année entre 1 000 et 1 200 évènements de tailles différentes[3]. De plus, il existe à Hanovre plusieurs lieux adaptés à ces fonctions qui se distinguent par leur ambiance particulière comme le centre de séminaires dans le château de Herrenhausen. Tous ces équipements sont souvent utilisés en complémentarité avec la Foire.

Les grandes foires internationales et leur évolution

À l'exception de salons de taille moindre et d'autres évènements beaucoup plus nombreux, environ 55 par ans, neuf grandes foires internationales ont lieu régulièrement au parc des expositions avec une durée de trois à quatre jours. Alors que la Hannover Messe, le CEBIT et Domotex connaissent un rythme annuel ; lAgritechnica, LIGNA, le IAA Nutzfahrzeuge et lEnergy Decentral sont organisés sur une base biennale. En revanche, le CeMAT n'a lieu que tous les trois ans et Interschutz que tous les cinq ans.

Toutefois, l'évolution du nombre de visiteurs depuis une dizaine d'années montre que la situation n'est pas stable pour toutes les grandes foires. Le CeBIT, salon leader mondial du marché numérique, autrefois la plus grande foire à Hanovre et à ce titre la plus connue et la plus médiatisée, enregistre une baisse très significative, moins 300 000 visiteurs entre 2008 et 2014, pour se stabiliser depuis lors autour de 200 000 visiteurs. Au contraire, Agritechnica connait une croissance inversement proportionnelle avec environ 260 000 visiteurs en 2005 et 452 500 en 2015. La Hannover Messe, qui réunit selon les années entre 7 et 13 salons phares internationaux de différentes filières, connait des hauts et des bas, mais attire en 2005 comme en 2015 environ 210 000 visiteurs. À titre de comparaison Ligna, le CeMAT et Domotex enregistrent des variations moins significatives en termes de visiteurs[4].

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE VISITEURS
AUX FOIRES INTERNATIONALES À HANOVRE DE 2005 À 2015



Source : FKM

Alors que le destin du CeBIT peut laisser penser que les grandes foires internationales à Hanovre sont en difficulté, un tableau plus complet de situation montre que cela n'est pas le cas. Cependant, un phénomène de stagnation est à observer pour ces types d'événements. De plus, il semble que la durée moyenne de séjours des visiteurs soit de plus en plus courte, ce qui entraine des retombées positives plus limitées pour l'économie locale.

Au-delà, la ville de foires et des congrès est confrontée à nombre de tendances, qui demandent un repositionnement dans les faits et dans l'image. Les grandes foires de référence mondiale organisées dans les parcs d'expositions en Allemagne et ailleurs en Europe sont de plus en concurrencées par celles d'autres régions du monde, notamment l'Asie. De plus, les foires ont tendance à se spécialiser dans une filière économique spécifique, ce qui peut rendre des parcs d'expositions de plus petite taille compétitif par rapport à celui de Hanovre. En parallèle, les congrès et autres types d'événements augmentent en nombre. Cette tendance est soutenue, entre autre, par le fait que les conférences deviennent de plus en plus un élément crucial au sein des salons.

3- Source : HCC
4 - Source : FKM.

Stratégies d'adaptation de la Deutsche Messe AG

Dans ce contexte, la Deutsche Messe AG poursuit plusieurs stratégies d'adaptation et de repositionnement. Celles-ci concernent, premièrement, ses équipements. Il est envisagé de ramener à 350 000 m², d'ici 2030, les espaces couverts du parc des expositions (contre 466 000 m² aujourd'hui). En même temps, la Deutsche Messe AG renouvelle les infrastructures les plus anciennes. Après la modernisation du « Convention Center », la société a démoli les halls 19 et 20 pour les remplacer par un nouveau hall multifonctionnel en 2015.

Deuxièmement, la Deutsche Messe AG s'engage dans le domaine de la numérisation. À travers des services nouveaux, elle permet à des exposants et des visiteurs d'identifier et de contacter des partenaires commerciaux potentiels avant le déroulement du salon.

Troisièmement, le profil des foires évolue régulièrement. Après une focalisation du CeBIT sur le monde professionnel, la Deutsche Messe AG envisage actuellement un élargissement à l'ensemble des consommateurs, en réintégrant le domaine de la télécommunication et de l'électronique grand public.

Le rôle de la foire et des congrès dans l'économie de la métropole

Les foires internationales de Hanovre jouent un rôle spécifique dans l'économie de la Region. Elles contribuent largement à la notoriété de la métropole et à la qualité de son image. Pendant les foires, des décideurs politiques et économiques du monde entier viennent à Hanovre, ce qui offre aux entreprises locales l'opportunité de développer leur réseau. À cet égard, la Hannover Messe a une importance cruciale pour les entreprises locales du secteur des technologies de production. De plus, les salons sont l'occasion de promouvoir la métropole et de soutenir ainsi l'implantation des entreprises étrangères et le tourisme (-> « Hannover-Lounge »).

En termes d'emploi, les foires et les congrès ne semblent pas déterminants pour l'économie locale, avec seulement 1 400 emplois directs à temps plein dans la filière en 2015. En revanche, ils ont des effets très positifs sur des activités comme l'hôtellerie, la restauration et le commerce. L'office de tourisme de Hanovre (HMTG) estime que 50% des nuitées dans la métropole sont liées aux foires et congrès en 2015, soit 2,32 millions de nuitées[5].

Cependant, cette forte dépendance au tourisme d'affaires présente également des désavantages. Hanovre est confrontée à l'irrégularité de ses flux touristiques pendant l'année avec des pics pendant les grandes foires internationales. De plus, ce type de tourisme se concentre en général sur les jours de semaine en dehors des weekends. Par conséquent, le taux moyen de remplissage dans l'hôtellerie est plutôt bas : 64,1% en 2016. La même année, le revenu par chambre (RevPar[6]) enregistre des variations très fortes avec 242,80€ pendant la Hannover Messe contre 63,20€ en moyenne[7]. La métropole de Hanovre a pour stratégie de développer davantage le tourisme de loisirs afin de bénéficier de flux de visiteurs plus réguliers[8].

Bilan

Le rôle de la foire et des congrès pour le rayonnement international et l'attractivité de la métropole est très spécifique à Hanovre. De nos jours, il semble, que cela ne soit pas facile ni souhaitable à reproduire dans d'autres lieux dans les mêmes proportions pour deux raisons : la longue histoire des foires commerciales à Hanovre et les changements actuels qui affectent ce type d'événement.

5- Source : HMTG.

6- Taux d'occupation multiplié par le prix moyen ou chiffre d'affaires hors taxes hébergement divisé par le nombre de chambres disponibles.

7- Chiffres RevPar et taux de remplissage : Fairmas 2016 et 2017 (cité dans les articles d'AHGZ 2016 et 2017).

8- L'hébergement touristique dans la métropole lilloise : en moyenne, le RevPar dans la ville de Lille était aussi élevé en 2016, qu'à Hanovre. RevPar : ville de Lille, 63,90 € en 2016 (source : Okalala) ; agglomération de Lille, 47,80 € en 2016 (source : MKG).

Évolution historique

Hanovre est mentionnée pour la première fois en 1150 dans les manuels d'histoire. Vers la fin du Moyen Âge, le village devient une petite ville, cité hanséatique[9] à partir de 1368. Capitale d'un état indépendant et résidence ducale puis royale, elle prospère aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles. L'annexion du royaume d'Hanovre par la Prusse en 1866 entraîne un développement économique et démographique important. Avec la création de la nation allemande en 1871, une puissante expansion industrielle se produit ; la ville passe alors de 80 000 à plus de 300 000 habitants à l'orée du XX^{e} siècle.

La Seconde Guerre mondiale et ses bombardements laissent le centre-ville totalement dévasté : presque deux tiers des bâtiments sont en ruine ou totalement détruits. La population qui avait approché les 500 000 habitants, à la fin des années 30, est retombée au niveau du début du siècle. La ville, placée dans la zone d'occupation britannique, devient en 1946 la capitale du Land de Basse Saxe.

Comme la ville traditionnelle des foires en Allemagne, Leipzig, se trouve en zone d'occupation russe, les autorités d'occupation alliées prennent l'initiative d'organiser en 1947, à Hanovre, une foire dédiée aux technologies industrielles. C'est l'origine de la foire de Hanovre, aujourd'hui le plus grand parc d'expositions au monde.

La reconstruction de la ville, planifiée par l'architecte de la ville Rudolf Hillebrecht, se fait sur un parti pris visant à favoriser la circulation automobile. Du fait des destructions importantes dues à la guerre, il est possible de modifier considérablement la structure historique du tissu urbain et de créer de larges avenues à plusieurs voies en lieu et place des rues étroites de l'ancienne ville. En même temps de grands espaces verts sont préservés jusque dans le cœur de la ville, notamment autour du grand lac artificiel « Maschsee »[10].

En 2000, Hanovre organise une exposition universelle sur le thème « Homme, Nature et Technique » (« Mensch, Natur, Technik »), sous le leitmotiv d'un développement durable dans l'esprit du rapport Brundtland, qui contribue à sa renommée internationale. D'ailleurs, cet évènement est l'occasion de réaliser plusieurs projets qui jouent toujours un rôle important pour la métropole aujourd'hui : la construction de l'éco-quartier de Kronsberg, la mise en place du Réseau Express Régional (S-Bahn) et la création de la centrale de gestion du trafic routier.

Plan historique du château et des jardins de Herrehausen

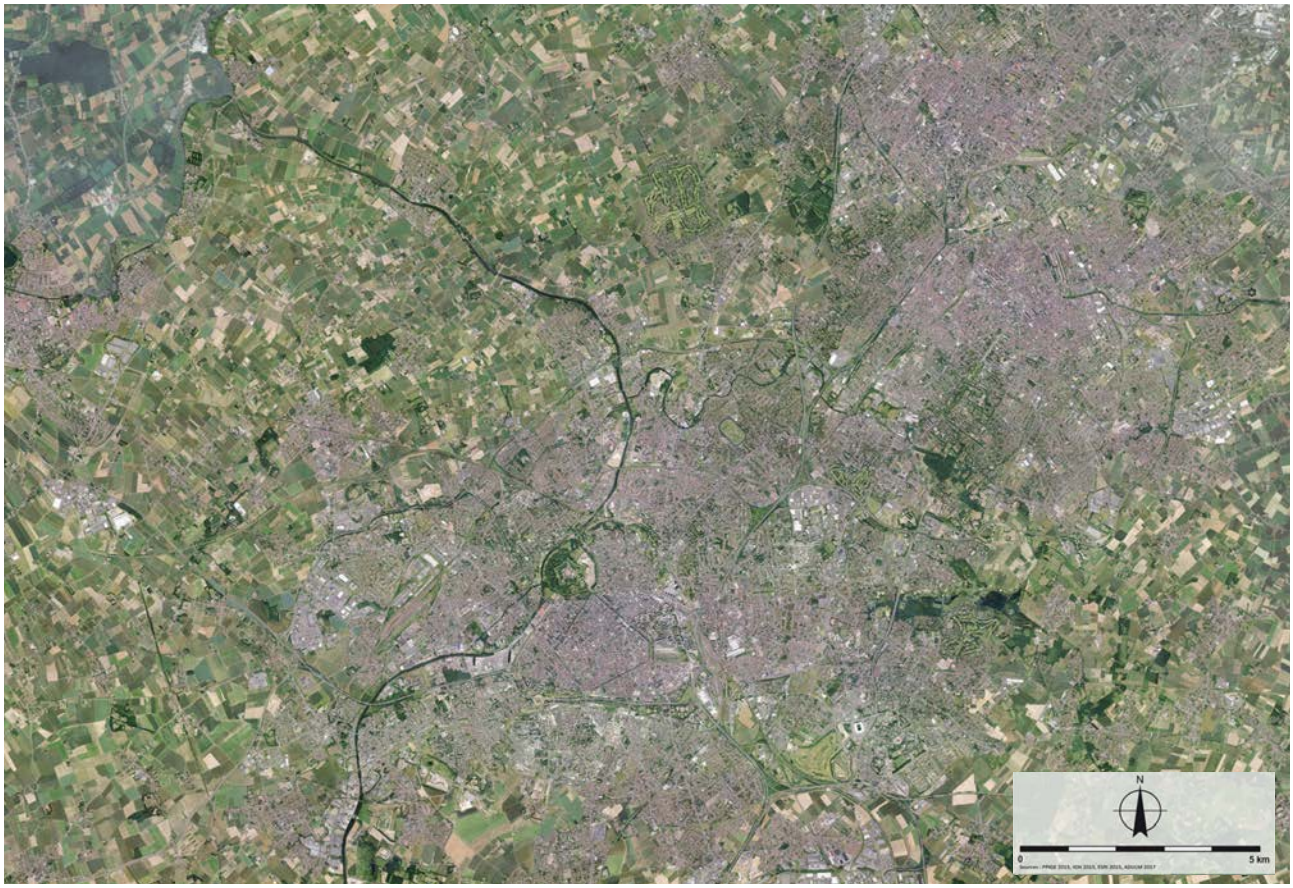
©Landeshauptstadt Hannover

Ancien hôtel de ville

9- *Active du XI^{e}au XVII^{e} siècle, la Hanse est l'association des villes marchandes autour de la mer du Nord et de la mer Baltique. Son commerce reposait sur les octroyés par divers souverains européens.*

10- *Le « Maschsee » été créé à l'époque du national-socialisme comme un des projets emblématiques du III^{e} Reich en mobilisant la main-d'œuvre d'un grand nombre de travailleurs au chômage.*

VUE AÉRIENNE DE HANOVRE ET DE LILLE



Forêt communale Eilenriede

©HMTG/ Wynwa

Aire de jeux au sein de la forêt communale Eilenriede

©ADULM

Place de l'opéra

©ADULM

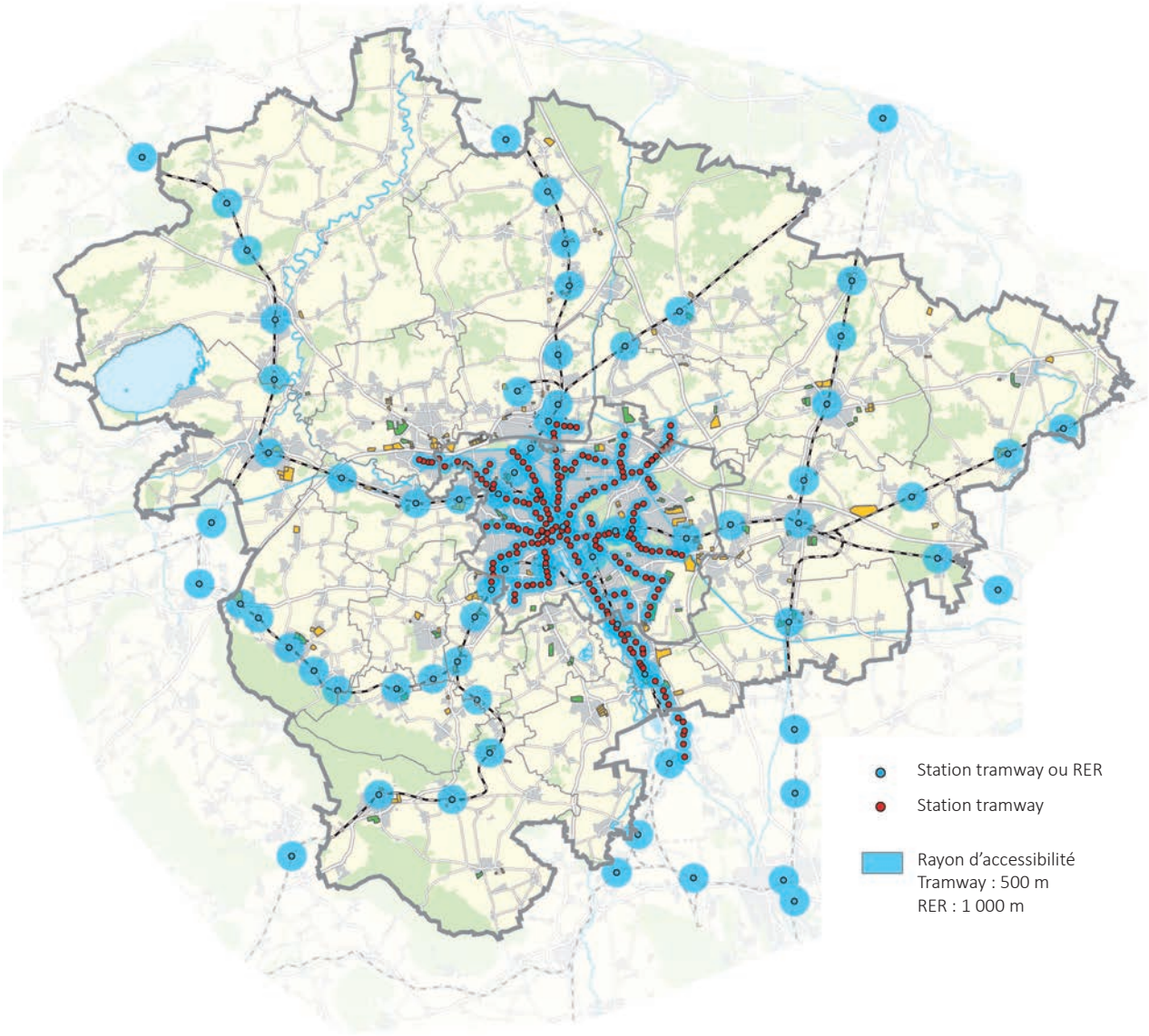
UN CADRE DE VIE AGRÉABLE

La métropole de Hanovre ne dispose pas de facteurs d'attraction majeurs et elle n'est pas réputée pour avoir une ambiance urbaine très riche et diverse. En revanche, l'attractivité de son cadre de vie repose sur la générosité de ses espaces verts et de ses espaces publics et sur le fait qu'elle est bien « équipée », ce qui la rend agréable à vivre pour ses habitants.

Parmi les métropoles les plus vertes d'Allemagne, la ville est dotée de grands espaces verts, proches du centre et facilement accessibles en transports en commun, comme la forêt communale « Eilenriede », le jardin baroque du château de Herrenhausen et le « Maschsee », un grand lac artificiel. En tout, ceux-ci couvrent 13,2% de la surface de la ville de Hanovre, avec 2701 des 20 412 ha (OccSol 2016). Dans un rayon de 30 km se trouvent d'autres lieux pour se détendre et pratiquer des activités de loisirs, comme le vaste lac de Steinhude (29 km²) et le Deister, une chaine de moyennes montagnes, qui offre un paysage attrayant. Cette générosité en termes d'espaces se traduit également par la place donnée aux espaces piétons et aux voies cyclables. Combiné avec une grande qualité des transports en commun, une telle offre permet aux habitants de choisir librement leurs modes de déplacements.

Mis à part les quartiers pavillonnaires situés en périphérie, la ville est constituée en majorité de tissus urbains continus denses et de secteurs de logements collectifs. En complément de ce type d'habitat, Hanovre compte un grand nombre de jardins ouvriers, ce qui la rend plus attractive. En général, la qualité de l'habitat est élevée et les prix sont encore relativement abordable (comparé aux autres grandes métropoles allemandes comme Munich ou Hambourg). L'attractivité de Hanovre repose ainsi sur sa grande offre commerciale, ses établissements d'enseignement supérieur et de recherche et ses lieux culturels. La vaste zone piétonne au centre-ville est un pôle commercial majeur en Allemagne du nord. L'université Leibniz et plusieurs écoles supérieures sont situés au sein de la ville et à proximité des quartiers étudiants. Avec des musées tels que le Sprengel Museum et la Kestner Society de renommée internationale et le théâtre national de Hanovre, la ville constitue également un important centre culturel.

ACCESSIBILITÉ EN TRANSPORTS EN COMMUN DANS LA « REGION HANNOVER »



©Region Hannover

En revanche, reconstruit selon les principes du mouvement moderne, le centre-ville n'a pas le charme d'un cœur urbain historique. Dans ce contexte, la ville de Hanovre poursuit l'amélioration des espaces publics du centre, par exemple à travers le concours d'idée « Hannovercity 2020+ » de 2008 à 2010, qui a mené au réaménagement des abords de la rivière Leine. Les places principales au sein des quartiers proches du centre sont également actuellement en cours de réaménagement. Profiter de la proximité de la nature tout en bénéficiant des avantages d'une grande ville, telle est bien la clé de la qualité de vie à Hanovre.

UN SYSTÈME DE DÉPLACEMENT PERFORMANT

Dans la métropole de Hanovre, les comportements de mobilité évoluent en direction de modes de déplacement plus écologiques et les principes de multimodalité et d'intermodalité jouent un rôle de plus en plus important. Cela s'explique en partie par le fait que Hanovre dispose du plus dense réseau de transports en commun et de pistes cyclables en Allemagne[11].

La répartition des modes de déplacement

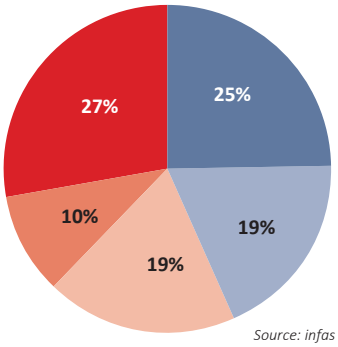
Dans la ville de Hanovre, la part modale des transports collectifs est passée de 16 à 19% entre 2002 et 2011. Pendant la même période celle du vélo a fortement progressé passant de 12 à 19%. Cette proportion est nettement supérieure à la moyenne des autres grandes villes allemandes (14% à Munich ou 12% à Hambourg par exemple)[11].

En revanche, mécanisme classique, plus on s'éloigne du centre de l'agglomération, plus la part de la voiture dans les déplacements est importante (38% à l'intérieur de la ville contre 60% en territoire péri-urbain)[12]. De plus, la part de l'automobile reste stable en périphérie ; les changements dans les pratiques de déplacements sont moins significatifs ici qu'en milieu urbain.

Un réseau très dense de transports en commun

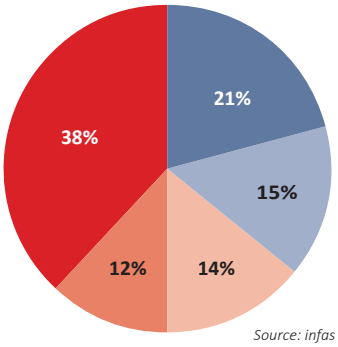
Dans la métropole de Hanovre, l'offre très dense de transports en commun combine plusieurs moyens de transport : le tramway, le S-Bahn (RER), le bus urbain et le bus régional. L'intermodalité est essentielle dans la construction du réseau avec une vision réellement systémique.

RÉPARTITION DES MODES DE DÉPLACEMENT DANS LA VILLE DE HANOVRE EN 2011



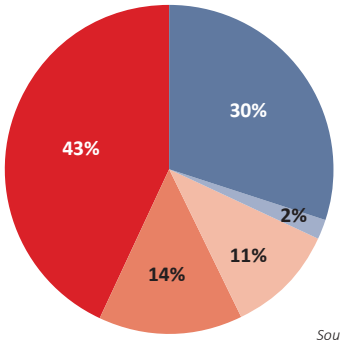
Source: infas 2013

DANS LA « RÉGION HANOVRE » EN 2011



Source: infas 2013

DANS LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE EN 2016



Source : Enquête de déplacements de la MEL (2016)

Marche | Vélo | Transport public | Voiture passager | Voiture conducteur

11- GCI 2012

12- infas-Bericht de 2013 avec des chiffres de 2011

Le réseau de tramway en étoile, dont les niveaux de services sont adaptés aux besoins et aux densités de population, comprend 12 lignes. C'est un réseau de radiales avec des ramifications importantes qui dessinent des axes bien desservis. En centre-ville, le tram devient souterrain (métro). Il revient en surface en dehors de la zone dense du centre.

Le tramway est complété d'un réseau de 63 lignes de bus plus transversales qui permettent des trajets en rocade, de périphérie à périphérie. Ce réseau est très bien articulé au réseau de tramway.

Le réseau ferré régional, appelé S-Bahn[13] en Allemagne, comprend à Hanovre 10 lignes toutes interconnectées à la gare centrale Hannover Hbf (Hauptbahnhof) qui desservent 74 gares. Deux lignes donnent notamment accès à l'aéroport comme à la Foire ; une ligne (S8) les relie spécifiquement. Par ailleurs, le réseau se caractérise par la proximité entre les gares, par une fréquence importante et des horaires cadencés et par une bonne interconnexion avec le réseau de tramway et de bus.

En tout, Tramway et RER constituent un réseau ferré de 933 km, qui offre à la fois un maillage très dense en zone urbaine et une bonne accessibilité en périphérie. Par conséquent, dans la métropole, plus de la moitié des lieux de travail, de l'habitat et des commerces sont accessibles à pied à partir d'une station de tramway ou de RER ! De plus, le service a une bonne qualité en termes d'amplitude horaire et de fréquence. L'attractivité du réseau se traduit par une bonne fréquentation. Avec 163 millions de passagers par an en 2016, le nombre d'usagers a augmenté de 10% depuis les 5 dernières années[14].

Financement de transport collectif dans la « Region Hannover »

› Budget du service (GVH) : 357 M€ en 2011 ; 52% du revenu de la vente de tickets, 23% la « Region Hannover », 25% le Land et l'État fédéral en utilisant la taxe sur le pétrole[15] .

› Prix du trajet unitaire (2017) : 2,60 € pour une zone ; 3,40 € pour deux zones ; 4,30 € pour les trois zones[16] (valide pendant 2 heures)

› Prix de l'abonnement mensuel (2017) : 60,60 € pour une zone ; 67,00 € pour deux zones ; 88,00 € pour trois zones.

Financement de transport collectif dans la métropole lilloise

› Budget du service (bus, métro, tramway et TER) : 382 M€ en 2009 ; 17% du revenu de la vente de tickets, 47% SMT[17], 17% Région Nord - Pas de Calais, 7,5% Département du Nord, 7,5% Lille Métropole, 2,4% Transpole, 1,5% communes[18].

Le réseau Transpole

› Prix du trajet unitaire (2017) : 1,60 € (aller simple sans interruption avec possibilité de correspondance sur le réseau bus, métro, tramway et autocar).

› Prix de l'abonnement mensuel (2017) : 56 € (valide sur tout le réseau Transpole).

Témoignage du M. Heesch (Directeur du service urbanisme de la ville de Hanovre) : « Tous les jours, je prends le tram, je croise des gens dans le métro - ce qui m'offre l'occasion de plein d'échanges personnels comme professionnels. »

Se pose ainsi la question, de la façon dont on est parvenu à développer et à financer un si vaste réseau de transports publics.

13- Le terme S-Bahn est un diminutif du mot Stadtschnellbahn, qui signifie chemin de fer express urbain. C'est l'équivalent du RER Réseau express régional, mais contrairement à la France, il existe dans la plupart des grandes villes du pays (Berlin, Munich, Hambourg, Cologne et la Ruhr, Stuttgart, etc.) mais aussi dans des villes plus petites comme Rostock, Brême ou Dresde.

14- Mönninghoff, Hans (2016) : Le potentiel d'une transition durable pour la municipalité et les acteurs économiques – l'exemple de la ville de Hanovre. Présentation du 25.11.2016 lors du voyage d'étude du Comité Grand Lille.

15- Nahverkehrsplan der Region (2015)

16- Zones de tarification : 1. ville de Hanovre I 2. communes voisines de la ville de Hanovre I 3. communes périphériques de la métropole

17- SMT (LMCU-Dpt) : Syndicat Mixte d'Exploitation des Transports en commun de la Communauté urbaine de Lille (Lille métropole communauté urbaine et Département du Nord)

18- MEL/ Region Nord Pas-de-Calais

Premièrement, le développement du réseau de tramway s'est fait de façon continue sur plusieurs décennies, depuis le début de la reconstruction, de nouvelles lignes s'ajoutant petit à petit. Plus il y avait de quartiers desservis, plus la demande de connexion au réseau augmentait de la part de la population des autres quartiers.

Deuxièmement, le réseau ferré régional, inauguré à l'occasion de l'EXPO 2000, a été développé surtout à partir des infrastructures existantes, complétées par la construction d'une seule ligne nouvelle et de quelques voies ferrées. Il s'agit surtout d'un renforcement du service en termes d'amplitude horaire et de fréquence.

Troisièmement, le service est financé pour moitié par la vente des tickets. Le prix des tickets est relativement élevé pour des trajets unitaires.

Organisation des transports en commun

Malgré une organisation complexe des transports publics, ce sont la ville de Hanovre et la « Region Hannover » qui sont des acteurs déterminants.

La Région a la compétence d'organiser le transport public pour toute l'agglomération de Hanovre. En même temps, la ville détient 80% des actions de l'opérateur üstra et du gérant de l'infrastructure du tramway - l'infra (Infrastrukturgesellschaft Region Hannover), seuls 20% appartient à « Region Hannover ». Suite à la privatisation du transport régional, le réseau ferré régional est exploité quant à lui par des opérateurs privés.

Les cinq opérateurs de transport en commun üstra, RegioBus, DB Regio; metronom et erixx se sont associés dans le groupement Grossraum-Verkehr Hannover GmbH (GVH) pour coordonner leur offre et pour gérer la tarification dans l'agglomération de Hanovre de manière cohérente (-> Tarification unifiée). Cela implique aussi des horaires coordonnés ainsi qu'une information commune offerte aux passagers.

Une gestion dynamique et intégrée du trafic routier

Comme beaucoup de métropoles européennes, la métropole de Hanovre est confrontée à un accroissement des trafics de transit et d'échange ; de plus, les grandes foires internationales induisent des flux très importants mais irréguliers. Dans le but d'optimiser l'usage de l'ensemble des infrastructures routières et de privilégier les transports en commun, la « Region Hannover » a mis en place une gestion dynamique et intégrée du trafic routier.

À la tête de ce système se trouve la centrale de gestion du trafic routier (Verkehrsmanagementzentrale - VMZ Niedersachsen / Region Hannover). Créée à l'occasion de l'EXPO 2000 pour la durée de l'événement, elle a été pérennisée ensuite. Depuis 2005, cette centrale est responsable de la gestion des flux sur le réseau autoroutier complet du Land de Basse-Saxe et sur le réseau routier métropolitain de Hanovre.

Au-delà des actions concernant l'information sur l'état en temps réel de la circulation, des chantiers en cours ou de l'organisation de grands évènements via les médias (radio et internet), la centrale de gestion du trafic routier peut également mettre en œuvre d'autres mesures.

Le réseau routier principal de la « Region Hannover » se compose de trois autoroutes (A2, A7 et A 37) et de deux voies structurantes au sein du tissu urbain métropolitain (B3 et B6). Toutes ces infrastructures routières sont équipées de panneaux d'affichage variables. La centrale de

L'usage de l'autoroute B6 en sens unique pour accéder au parc d'exposition

gestion du trafic routier permet d'agir sur les flux de trafic de tous ses axes par la régulation dynamique des vitesses[19] et par l'orientation et la proposition de trajets alternatifs via les panneaux d'informations situés sur les différents axes.

De plus, l'usage des voies supplémentaires de pointe permet d'élargir la capacité des infrastructures routières menant au parc d'expositions (B6) d'une façon significative. Tout d'abord la bande d'arrêt d'urgence[19] peut être ouverte à la circulation sur une longueur de 2 km. De plus, les voies de circulation réversibles[19] permettent d'utiliser la B6 en sens unique sur une longueur de 6 km, une mesure mise en place en cas de grandes foires internationales comme Agritechnica, le CeBIT ou la Hannover Messe pendant quelques heures le matin.

À cette occasion, la capacité des transports en commun vers le parc des expositions est renforcée par la mise en service d'une ligne de S-Bahn supplémentaire (S18) et l'usage de tramways plus longs que d'ordinaire.

L'ACCÈS AU PARC D'EXPOSITION PAR LE RÉSEAU ROUTIER PRINCIPAL DE LA MÉTROPOLE DE HANOVRE ET LA LIGNE DE RER 18

19- *Pour les informations détaillées sur ces mesures voir aussi le Cahier du SCOT 1 « Le SCOT appliqué - stratégie d'optimisation des infrastructures de transport » à paraître (2017).*

La gestion du trafic et la situation du parc des expositions situé en périphérie sud de la ville font que les flux routiers vers la foire perturbent peu les déplacements quotidiens dans la métropole. D'un côté, les flux vers le site d'exposition ne traversent pas la ville, de l'autre côté une grande partie des trajets domicile-travail mènent au centre-ville et se font donc en sens inverse.

En revanche, le trafic d'échange augmente depuis une dizaine d'années, à cause de la centralisation des emplois, et le réseau dans le centre-ville connait de plus en plus de situations de saturation aux heures de pointe, même si dans le même temps les comportements de mobilité changent en faveur des modes de déplacement plus écologiques et économiques (transports en commun et modes doux).

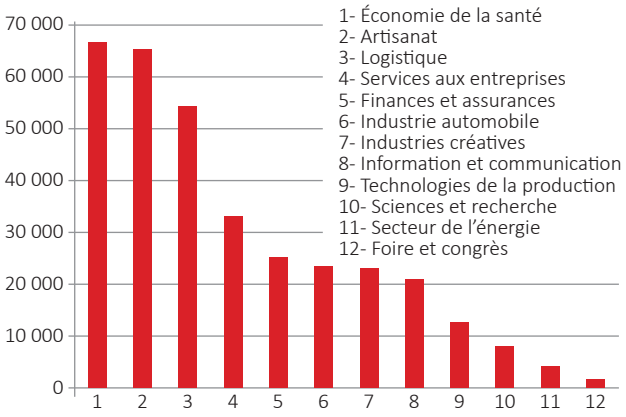
Face à ce défi, la Région et la ville de Hanovre ont l'intention de multiplier leurs efforts en termes de gestion du trafic routier au sein de la ville. Aujourd'hui celle-ci se fait avant tout via un système intelligent d' optimisation et coordination des feux de circulation afin de donner la priorité aux transports en commun dans l'ensemble des carrefours. Cette gestion, combinée avec un réseau de voies propres aux tramways et aux bus, permet une grande fiabilité de service.

Pour l'avenir, les acteurs publics étudient des outils de répartition des flux d'échanges sur le réseau routier urbain. Ces réflexions concernent en particulier un système de pilotage, installé de manière individuelle dans les voitures.

UNE ÉCONOMIE DIVERSIFIÉE AVEC UN TISSU INDUSTRIEL VIVANT

Du fait de la mondialisation, la Région de Hanovre connaît une reconversion de son économie ces dernières décennies. La métropole passe d'une économie industrielle à une économie tertiaire. Depuis les années 1980, autant sinon plus d'emplois sont créés dans les filières tertiaires que détruits dans l'industrie[20].

NOMBRE D'EMPLOIS DANS LES 12 FILIÈRES ÉCONOMIQUES LES PLUS IMPORTANTES DANS LA "REGION HANNOVER" EN 2015



Avec 79% des emplois dans ce secteur en 2015, la Région de Hanovre fait actuellement partie des agglomérations allemandes les plus tertiarisées, après Berlin, Munich et Hambourg. Cependant, l'industrie a toujours sa place dans la métropole, où elle représente un emploi sur cinq; après une longue période de déclin, le nombre de salariés dans ce secteur remonte depuis 2011, avec un taux de croissance de 7,2% entre 2010 et 2015. Simultanément, l'emploi tertiaire a augmenté de façon encore plus dynamique avec une hausse de 12,8%. Au total, 10 000 emplois sont créés chaque année dans la « Region Hannover » depuis 2010[21].

Grâce à cette hausse, le taux de chômage a diminué de moitié en dix ans : de 15% en 2005, il est passé à 9% en 2010 et à 7,5% en 2015[21]. Pourtant Hanovre ne figure pas parmi les métropoles les plus riches en Allemagne : le niveau de revenu disponible par personne et le niveau de salaire sont un peu en dessous de la moyenne des agglomérations allemandes.

La réputation de Hanovre occulte une partie de son économie. En effet, la métropole a une spécialisation forte dans l'événementiel, la finance et les assurances ainsi que dans l'industrie automobile. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que ces secteurs façonnent l'image

20- Hans Mönninghoff, dans « Quels leviers pour renforcer l'attractivité de la métropole lilloise », Séminaire #1, ADULM.

21- Region Hannover, Wirtschaftsreport 2016.

de Hanovre. Pourtant, en termes d'emplois, d'autres secteurs revêtent une importance particulière : les secteurs de la biologie-santé et de la logistique ainsi que l'artisanat. D'ailleurs c'est la filière des services aux entreprises qui s'est le plus nettement développée entre 2010 et 2015.

UNE MÉTROPOLE ATTRACTIVE POUR LES JEUNES ADULTES

Après une période de décroissance démographique dans les années 1990, la population de la Région de Hanovre augmente à nouveau depuis une décennie. En 2015, la métropole compte un peu plus de 1,15 millions d'habitants, soit presque 16 000 de plus qu'en 2005. La ville de Hanovre profite en particulier de cette croissance. Plus d'un demi-million de personnes (540 700 individus) vivent dans le cœur de la métropole en 2016.

Compte tenu du vieillissement de la population et d'un taux de natalité relativement bas, cette croissance s'explique par un solde migratoire positif. Des jeunes adultes entre 18 et 30 ans s'installent à Hanovre, soit pour faire des études, soit pour une formation professionnelle ou pour leur premier emploi. Ils viennent de la région et d'un peu partout en Allemagne. Cependant, la majorité d'entre eux vient d'Europe de l'Est ou du Sud, attirés avant tout par les perspectives d'emploi dans la région. L'université Leibniz et les autres établissements d'enseignement supérieur accueillent presque 47 000 étudiants dont 12,7% d'étrangers venant du monde entier. Par ailleurs, la croissance de la population a atteint un pic en 2015, due à la migration de réfugiés en provenance de pays en crise humanitaire comme la Syrie ou l'Irak.

Grâce à l'immigration importante de ces jeunes adultes, le taux de natalité relativement faible (1,48) se stabilise et de jeunes familles prennent une place de plus en plus importante dans la population de la métropole. Par conséquent, le vieillissement se ralentit. Malgré ces tendances favorables, la métropole craint de plus en plus d'être confrontée à une pénurie de main-d'œuvre qualifiée. À l'horizon 2025, les autorités estiment que la population s'élèvera au même niveau qu'aujourd'hui dans la métropole de Hanovre.

Travailler, vivre et bien plus encore ! ©HMTG

Entreprendre, vivre et bien plus encore ! ©HMTG

Étudier, vivre et bien plus encore ! ©HMTG

Se former, vivre et bien plus encore ! ©HMTG

Apprendre, vivre et bien plus encore ! ©HMTG

Pour combattre le risque d'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée, les acteurs publics et privés poursuivent nombre d'initiatives. Celles-ci concernent toutes les tranches d'âges de la population active et visent notamment le passage de l'école à la formation professionnelle ou aux études supérieures, la réinsertion professionnelle des femmes ingénieurs, la fidélisation des salariés et la formation continue ainsi que l'immigration et « la culture de l'accueil ». Un exemple de ces initiatives est donné par le portail internet « *Specialists Hannover* », qui a pour vocation de convaincre des étrangers qualifiés de s'installer à Hanovre et offre de nombreuses informations pratiques sur le sujet. Il a été créé en 2016 en combinaison avec une campagne de photos.

La démographie de la métropole lilloise

Comparé à Hanovre, le phénomène du vieillissement de la population est moins accentué dans la métropole lilloise. En outre, elle a connu une croissance de la population plus dynamique, avec 30 000 habitants supplémentaire entre 2006 et 2011. En revanche, il semble que la métropole lilloise arrive moins bien à attirer des jeunes adultes qualifiés. Son solde migratoire ne reste positif que pour des jeunes de 18 à 21 ans pendant la même période. La question du rôle que les migrants, venant d'autre pays d'Europe, jouent pour le développement démographique de Lille n'est pas facile à éclairer, il s'agit d'un phénomène non capté par les statistiques.

02.
DES STRATÉGIES PARTENARIALES

UNE EXPÉRIENCE DE GOUVERNANCE EXEMPLAIRE

La métropole de Hanovre est reconnue pour sa longue et fructueuse histoire de coopération intercommunale. Avec la réforme institutionnelle en 2001, les communes de l'agglomération se sont données de leur propre initiative une institution forte à l'échelle de l'agglomération. Au sein de ce cadre institutionnel, elles pratiquent des collaborations de façon constructive et volontaire, ce qui mène à une intégration forte de l'action publique. Dans ce contexte, des partenariats publics-privés jouent également un rôle important dans la gouvernance de la métropole.

La « Region Hannover » a été créée en 2001 à partir du syndicat intercommunal de l'agglomération de Hanovre (« *Kommunalverband Grossraum Hannover* »), elle est un modèle en Allemagne pour son statut d'une collectivité territoriale et les avantages que celle-ci présente pour la gouvernance de la métropole.

Cette réforme a permis de transférer et de réunir à l'échelle de la métropole certaines compétences, qui étaient auparavant réparties entre différents acteurs institutionnels : l'arrondissement (« *Regierungsbezirk* »), le district (« *Landkreis* »), la ville de Hanovre et le « *Kommunalverband* ». En plus, elle a entraîné la suppression du district.

Grâce à la manière dont la Region est organisée, les élus prennent les décisions d'un point de vue plus global et métropolitain et non d'abord en fonction des intérêts de leur commune. Au sein de l'assemblée, le rapport de forces est équilibrée. La ville de Hanovre joue un rôle éminent mais ne peut pas dominer les communes de sa périphérie ; de plus, avec 21 communes seulement, le nombre de partenaires reste limité.

Par ailleurs, la « Region Hannover » a des compétences assez larges et la possibilité de répartir dépenses et recettes entre les 21 communes impliquées. Elle a donc la capacité de poursuivre une politique cohérente et coordonnée par rapport aux enjeux métropolitains en termes de développement économique, de marketing territorial et touristique, de planification spatiale, de protection de l'environnement, de transports en commun et de mutualisation d'équipements (par ex. hôpitaux).

Cela permet, entre autres, la création de partenariats particuliers entre la Ville et la « Region Hannover », comme les opérateurs de transport en commun üstra et RegioBus, la centrale de la gestion du trafic routier et la société régionale de développement économique Hannoverimpuls. Il semble que cette culture de la coopération favorise ainsi des partenariats publics-privés ; c'est le cas notamment avec la société de marketing et de tourisme de Hanovre HMTG, l'alliance pour le climat ou la collaboration au sein de l'Aire métropolitaine de Hanovre-Brunswick-Goettingen-Wolfsburg.

Ces facteurs rendent possible une intégration forte de l'action publique de la ville de Hanovre, des 20 communes des

L'Aire métropolitaine de Hanovre-Brunswick-Goettingen-Wolfsburg

La ville de Hanovre participe à une coopération territoriale à l'échelle de l'aire métropolitaine, la « *Metropolregion Hanovre-Brunswick-Goettingen-Wolfsburg* ». Nettement plus vaste que la « Region Hannover », le territoire de l'aire métropolitaine est peuplé d'environ 3,9 millions d'habitants et comprend 20 districts (Landkreis), pour un total de 431 municipalités. Cette aire métropolitaine couvre le tiers de la superficie de la Basse-Saxe soit environ 19 000 km².

La reconnaissance officielle de cet espace en tant que « *Metropolregion* » est intervenue en 2005 lors de la « Conférence fédérale des ministres des Länder chargés de l'aménagement du territoire » (*Ministerkonferenz für Raumordnung in Deutschland*, MKRO), organisme responsable de la planification régionale au niveau fédéral. Depuis, une mobilisation des collectivités locales, des acteurs économiques et des acteurs de la société civile du territoire a débouché sur la création d'une société d'économie mixte en 2009. Cette initiative apparait comme un effort visant à renforcer le développement économique et à créer une nouvelle identité pour le réseau urbain, en manque de visibilité.

Source : www.metropolregion.de

alentours et de la Région de Hanovre, qui peut être observée dans les relations publiques et d'autres domaines. Il s'ajoute sur certains enjeux une cohérence sur le long terme, liée à une continuité politique exceptionnelle : par exemple sur la protection du climat et la transition énergétique. La ville de Hanovre est gouvernée depuis 28 ans en coalition par les Sociaux-démocrates et les Verts. Les mêmes partis sont aujourd'hui au pouvoir à l'échelle de la Région comme à celle du Land.

UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE TOURNÉ VERS 4 DOMAINES D'ACTIVITÉS STRATÉGIQUES

La ville et la « Region Hannover » mènent une politique de développement économique, qui ne privilégie pas seulement le secteur tertiaire, mais qui vise également à maintenir et développer un tissu industriel vivant. Parmi les industries présentes sur le territoire se trouvent des entreprises bien connues comme Volkswagen Nutzfahrzeuge, Continental ou Sennheiser. En lien avec le profil économique existant, les 4 domaines d'activités stratégiques du territoire comprennent aussi bien les services que la production ; il s'agit de :

› énergie et mobilité ;
› économie numérique et technologie de production ;
› biologie et santé ;
› industries créatives et multimédia.

Hannoverimpuls : une société régionale de développement économique en relation étroite avec la municipalité

Hannoverimpuls est une société publique de développement économique commune à la région et à la ville d'Hanovre. Elle gère la plus grande partie de l'aide économique avec un budget de 60 millions d'euros pour 10 ans. Sous le slogan « Donner les impulsions. Favoriser la croissance. Renforcer les territoires » (*Impulse geben, Wachstum fördern, Standorte stärken*), Hannoverimpuls travaille à attirer de nouvelles entreprises, à faciliter leur création et leur installation sur le territoire et à favoriser la croissance des entreprises sur place. La société propose différents services aux entreprises (conseil depuis la création d'entreprises jusqu'au développement de stratégies de compétitivité, aide pour les salons, réseaux, internationalisation) mais aussi des aides financières, notamment pour les investissements en faveur de l'innovation et de la durabilité.

Des pépinières d'entreprises dédiées à la création des nouveaux produits

Afin de promouvoir le développement des secteurs à fort potentiel de croissance, trois pépinières d'entreprises ont été créées avec des profils correspondants aux activités stratégiques :

› le **Medical Park** créée en 1987, est la plus ancienne et la plus grande de ces pépinières ; elle est consacrée aux Sciences de vie. De jeunes entreprises spécialisées dans la filière biomédicale, la transplantation, les implants, la médecine régénérative, la science du diagnostic et la formation y sont accueillies. Le Medical Park, un ensemble de quatre bâtiments, est situé dans un parc d'activités en proximité d'autres entreprises et institutions de la même filière. La pépinière entretient des relations proches avec les établissements de recherche voisins, par exemple l'école supérieure de médecine de Hanovre (Medizinische Hochschule Hannover - MHH) et l'Institut international de neurosciences (International Neuroscience Institute - INI) ;

Institut international de neurosciences

©INI Hannover

› **la Halle 96** est une pépinière pour les industries créatives, qui offre depuis 2012 des bureaux, mais également des ateliers et un studio d'enregistrement ;
› le **Technologiezentrum** est consacré aux filières de la technologie de production et des technologies optiques, faisant référence aux entreprises de pointe en génie mécanique, présentes sur le territoire, qui sont spécialisées dans la production de pièces de très haute qualité.

Le Technologiezentrum

Créé en 2013, le Technologiezentrum est situé dans le « Parc des sciences et des technologies Hannover Marienwerder ». Il s'agit de la reconversion d'une ancienne friche industrielle. Hannoverimpuls est porteuse et gérante de l'équipement. Au-delà de l'implantation ciblée des entreprises, l'objectif est de les soutenir dans leur développement, de les mettre en contact, d'identifier des synergies potentielles et de promouvoir des initiatives communes.

Dans cet esprit, le Technologiezentrum n'offre pas que des locaux à louer, mais également nombre de services. Avec une surface utile de 3 800 m², il comprend 78 bureaux, 11 ateliers et 10 laboratoires. De plus, il dispose d'espaces multifonctionnels et de salles de conférence. Les Start-ups profitent de conditions financières particulièrement avantageuses, ce qui explique sans doute que 9 des 21 entreprises du Technologiezentrum en soient une. Pour partie, il s'agit d'entreprises étrangères (turque, chinoise, russe et danoise). Alors qu'il existe une forte demande pour les ateliers et les bureaux, ce n'est pas le cas pour les laboratoires. En avril 2017, le taux d'occupation général s'élève à 85%[22].

Dédié aux technologies de la production et aux technologies optiques, le Technologiezentrum a pour vocation d'accueillir les entreprises du secteur industriel. 40% de l'espace occupé, l'est par les entreprises industrielles dans les domaines suivants : techniques laser, production numérique (IT-gestützte Produktionstechnik), électrotechnique et les transferts des technologies. Aujourd'hui, il s'agit de petites entreprises de 2 à 15 salariés, qui travaillent avant tout dans la recherche-développement des technologies (R&D), appareils et matériaux manufacturés innovants, comme les appareils de découpe ou soudure laser à usage industriel ou artisanal. Cependant, à long terme, l'objectif d'Hannoverimpuls est que la production, la commercialisation et le service après-vente de ces produits se fassent également dans la métropole[22].

Cette stratégie correspond à l'identification à la fois d'un atout et d'une faiblesse du secteur des technologies de production dans la « Region Hannover », par rapport aux autres centres industriels d'Allemagne. D'une part, le territoire se distingue par des compétences de pointe en R&D ; des centres de recherche de renommée sont présents sur le territoire, comme le Centre de la production technique (*Produktionstechnisches Zentrum Hannover* - PZH) de l'université Leibniz ou le Centre de laser Hannover (*Laser Zentrum Hannover* - LZH). Ils coopèrent étroitement avec les acteurs économiques locaux. Une partie des start-ups dans le Technologiezentrum sont nées dans le PZH et le LZH[22].

D'autre part, le secteur des technologies de production est faible en effectif. Les 455 PME ne comptent pas plus de 12 000 emplois en 2015, soit 2,6% du total des emplois de l'agglomération[23]. D'ailleurs, la croissance de l'emploi dans la filière est inférieure à la moyenne allemande. Dans ce contexte, le Technologiezentrum doit contribuer à renforcer un secteur qui pourrait profiter des nouvelles tendances liées au concept d'« Industrie 4.0 ». Cette nouvelle façon d'organiser les moyens de production est caractérisée par une interconnexion des machines et des systèmes au sein des sites de production, mais aussi entre eux, et avec les clients ou partenaires (cyber-systèmes). Une idée également présente dans le concept de « l'usine du futur ».

Ateliers du Technologiezentrum

©Hannoverimpuls / Thomas Langreder

22- *Renseignements de Kathrin Gehrke, Directrice du Technologiezentrum, HannoverImpuls GmbH*

23- *Wirtschaftsreport Region Hannover 2016*

UN MARKETING TERRITORIAL ET TOURISTIQUE COMMUN

Aujourd'hui, le nom « Hannover » ne fait plus exclusivement référence à la ville, mais à l'ensemble de la métropole. Ce phénomène semble illustrer la volonté affirmée de la ville de Hanovre et des communes de son agglomération de coopérer entre elles et de se fédérer autour d'une identité commune.

L'intégration forte de l'action publique de la ville de Hanovre, des 20 communes voisines et de la « Region Hannover » s'observe notamment dans les relations publiques.

Ainsi, le portail Internet commun « hannover.de » donne accès aux informations sur la métropole dans son ensemble ainsi que sur les services de toutes ses entités administratives. La gestion du portail Internet est déléguée à la société hannover.de Internet GmbH (SARL), qui est entièrement détenue par la société publique Hannoverimplus[24], sans participation d'acteurs privés.

En outre, les différents acteurs publics, y compris leurs filiales, utilisent toujours la signature « Hannover » ainsi qu'une mise en page identique pour leurs publications, ce qui créé une homogénéité dans la perception de leurs activités. En revanche l'usage du logo par des acteurs privés est soumis à certaines conditions : il est limité aux partenaires et associés des collectivités territoriales, il nécessite un accord particulier et le logo « Hannover » doit n'être utilisé qu'en supplément de leur propre charte graphique.

Dans le même esprit, la mise en valeur du territoire se fait de façon intégrée pour toute la métropole par la société de marketing et de tourisme de Hanovre (*Hannover Marketing und Tourismus Gesellschaft* - HMTG), une autre filiale de Hannoverimpuls. Fondée en 2001, elle a vocation à promouvoir l'attractivité touristique, économique et résidentielle de la métropole. La stratégie de marketing actuelle de la HMTG repose ainsi sur la valorisation de la métropole à travers six thématiques principales : la qualité de son cadre de vie, son offre culturelle, ses foires et ses congrès, ses activités scientifiques, son économie ainsi que le jardin et le château de Herrenhausen comme lieu emblématique de la métropole.

La fête annuelle autour du lac « Maschsee »

©HVG/ Münkel (la fête du lac « Maschsee »)

24- *Hannoverimpuls est une société publique de développement économique commune à la ville et à la « Region Hannover », sans partenaires privés.*

Les activités de la HMTG sont assez variées. Outre les services classiques d'un office de tourisme, elle abrite un bureau des congrès, qui est l'interlocuteur principal pour l'organisation de congrès, conférences et autres évènements professionnels. Au-delà des campagnes publicitaires, des relations publiques et relations presse, ainsi que la communication en ligne, la HMTG dirige également l'organisation des grands évènements pour la ville comme la fête annuelle autour du lac « Maschsee »[25]. De plus, elle contribue à un marketing conjoint au sein de réseaux de coopération comme « Les neuf villes de la Basse-Saxe » ou les « Magic cities ».

La société HMTG est un partenariat public-privé entre la ville, la « Region Hannover » et une vingtaine d'entreprises présentes sur le territoire. La *Deutsche Messe* (c'est-à-dire la « Foire allemande »), Hannover Airport, le zoo ainsi que des assurances, des banques et des maisons d'éditions font parties des associés privés. Représentés aux comités de la société (conseil de surveillance, assemblée des sociétaires), ils participent à la prise de décisions aux côtés des partenaires publics.

Avec 45 à 60 employés selon les saisons, la HMTG a un budget consacré aux activités marketing de 2,8 millions € par an. La ville de Hanovre contribue à hauteur de 800 000 € destiné à la promotion touristique[26].

Bilan

Ce marketing territorial et touristique intégré permet aux touristes et aux acteurs économiques de disposer d'une « porte d'entrée » commune et d'une meilleure lisibilité de l'offre du territoire. Il contribue ainsi à l'attractivité de la métropole.

UNE STRATÉGIE POUR LE CLIMAT ET LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE MENÉE DEPUIS 25 ANS

À l'interface des piliers du développement durable, la protection du climat et la transition énergétique sont une priorité constante des acteurs publics dans la métropole de Hanovre. Depuis plus de 20 ans, la ville et la « Region » lancent et poursuivent des initiatives de plus en plus ambitieuses dans ces domaines en partenariat avec les acteurs économiques et la société civile.

Preuve de cette dynamique de transformation, les acteurs publics se fixent des objectifs en termes de réduction d'émissions en CO_2 de plus en plus élevés. Sur la base des émissions en 1990, la ville de Hanovre a décidé en 1992 de réduire de 25% ses émissions pour 2005. En 2007, l'objectif est élevé à 40% d'ici 2020 et, en 2014, une réduction des gaz à effet de serre (GES) et de la consommation d'énergie, respectivement de 95 et 50% d'ici 2050 est envisagée[27].

25- *Le « Maschseefest » a lieu chaque année fin juillet et dure 19 jours, avec 1,7 million de visiteurs en 2016.*
26- *Renseignements de Maike Scheunemann, HMTG*
27- *Hoffmann-Kallen, Astrid (2016) : La protection du climat à l'échelle locale ; présentation du 24.11.2014 lors du voyage d'étude du Comité du Grand Lille.*

Pour atteindre ces objectifs, la ville de Hanovre s'est dotée de trois programmes d'actions pour la protection du climat : le premier en 1996, le deuxième en 2008 avec « L'alliance pour le climat » (« *Klima Allianz* ») et, enfin, « Le Masterplan 100% pour la protection du climat » en 2014, ce dernier étant porté conjointement par la ville et la Région. À chaque étape, la démarche d'élaboration de ces programmes a évolué dans le sens de plus de concertation et de coopération avec les autres acteurs locaux.

Afin de mettre en œuvre ces programmes et d'autres mesures dans le domaine environnemental, différents relais institutionnels ont été créés, notamment l'Agence pour la protection du climat (Klimaschutzagentur) en 2001, qui agit à l'échelle de la Région. Ses compétences s'étendent de la communication à la concertation publique et la sensibilisation jusqu'au conseil aux entreprises et aux particuliers sur la modernisation énergétique.

Deux dispositifs mis en place depuis presque vingt ans montrent de façon exemplaire la continuité des efforts entrepris par la municipalité, notamment pour optimiser les consommations d'énergie et de matières premières: le projet Ökoprofit et le fonds Pro-Klima.

Avec la réalisation des quartiers Kronsberg et Zero:e Park, la ville de Hanovre s'est mise au défi de concilier ces enjeux avec la production de nouveaux quartiers. Projet de l'Expo 2000, le Kronsberg n'est pas qu'un éco-quartier de la première génération parmi d'autres, c'est aussi un exemple de mixité sociale réussie. Avec le Zero:e Park, la municipalité a franchi une nouvelle étape en réalisant tout un quartier autosuffisant énergétiquement.

Bilan

Ces deux dernières décennies, nombre d'actions sont mises en place en faveur de la protection du climat dans la métropole de Hanovre. Le bilan de ces efforts en termes de performance environnementale à horizon 2010 est encourageant, mais il montre également que les objectifs sont encore loin d'être pleinement atteints.

« En dépit de la croissance économique, de l'augmentation de la surface des logements par habitant et de celle du transport de marchandises et du trafic aérien,

La centrale à charbon modernisée « Linden » à Hanovre ©enercity

la consommation d'énergie à Hanovre diminue de 10% de 1990 à 2010, tandis qu'elle augmente dans nombre d'autres villes. En même temps, les émissions en CO_2 diminuent de 1990 à 2011 d'environ 7,3% par personne. » (Hans Mönninghoff)[28]

Malgré cela, force est de constater que les émissions en CO_2 par habitant et la consommation d'énergie par habitant sont relativement hauts comparé aux moyens des autres grandes villes européennes[29]. Cela s'explique en partie par le fait que le charbon a représenté traditionnellement une des sources importantes dans la production d'énergie. De plus, la production industrielle, gourmande en énergie, a toujours sa place dans l'économie locale. La performance environnementale dépend ainsi de façon cruciale des changements actuels sur ces deux paramètres, par exemple par la modernisation des centrales à charbon et l'implantation de parcs éoliens. En revanche, le parc résidentiel présente déjà une consommation relativement faible d'énergie, grâce aux opérations de rénovation et de construction de logements neufs et d'ouvrages municipaux selon un standard énergétique exigeant.

28- Mönninghoff, Hans (2016) : Le potentiel d'une transition durable pour la municipalité et les acteurs économiques – l'exemple de la ville de Hanovre ; présentation du 24.11.2014 lors du voyage d'étude du Comité du Grand Lille

29- Comparaison de Hanovre par rapport au moyen de 41 grandes villes européennes comparées dans le German Green City Index de 2012

CRÊCHE DANS UN BÂTIMENT « PASSIF »

©Fria Hagen

©Fria Hagen

©Fria Hagen

Le projet Okoprofit

La ville de Hanovre a mis en place, en 2000, le dispositif Ökoprofit comme projet de coopération entre entreprises, collectivités et consultants externes pour améliorer la performance énergétique et économique des entreprises. La « Region Hannover » s'est associée à l'initiative en 2006.

Ökoprofit, le projet écologique pour une meilleure intégration entre environnement et technique (*Ökologisches Projekt Für Integrierte Umwelt-Technik*), vise la baisse des frais de fonctionnement et in fine l'amélioration de la compétitivité des entreprises par l'adoption de mesures écologiques. Ces dernières consistent en la réduction de la consommation d'eau et d'énergie, de celle de la production des déchets ainsi qu'en l'optimisation des processus et des ressources. Les entreprises participantes sont accompagnées par des consultants externes et bénéficient ainsi d'un appui technique et juridique, ainsi que du partage d'expériences des autres entreprises participantes. Initié par la ville de Graz en Autriche au début des années 1990, le concept a essaimé dans le monde entier et plus particulièrement en Allemagne (les villes de Munich, Dresde, Francfort ou encore Hambourg l'ont par exemple adopté). À la différence de mesures ponctuelles à destination d'entreprises prises individuellement, le dispositif Ökoprofit a pour but de créer un réseau local d'entreprises s'engageant pour le développement durable : les entreprises participant à Ökoprofit deviennent membre d'un club qui leur ouvre le droit à la certification (Ökoprofit est ISO14001) et à divers ateliers et formations et les intègre au processus d'optimisation des différentes mesures mises en place dans le cadre du projet de coopération avec la commune.

Cette coopération entre entreprises et collectivités a été construite sur la durée par une action volontariste des collectivités envers les entreprises. À ce stade, plus de 180 entreprises et institutions de toutes tailles y ont participé. Le bilan 2013/14 avec 62 entreprises participantes montre qu'au-delà des effets positifs pour l'environnement une économie totale de plus de 6 millions d'euros a été réalisée pendant ces deux ans[30].

30- Landeshauptstadt Hannover/ Region Hannover. Ökoprofit Hannover 2014. Ein Beitrag zu Agenda 21 (2014)

Le fond Pro-Klima

La ville de Hanovre et Enercity, l'opérateur des services techniques de la municipalité, ont créé un fonds d'appui à la protection climatique en 1998. Celui-ci est doté chaque année de 5 millions d'euros. Il est destiné aussi bien aux entreprises et institutions qu'aux particuliers désireux de mettre en œuvre un projet permettant de réduire l'empreinte sur le climat, comme par exemple la rénovation énergétique au-delà des normes en vigueur, le développement des énergies renouvelables, la cogénération… Environ 1 000 projets sont ainsi subventionnés chaque année. Le bilan dressé du fonds Pro-Klima conclut que chaque euro de subvention déclenche un investissement privé de 10 euros[31].

Pro-Klima va plus loin que la seule subvention de projets : ce fonds contribue à financer la formation des artisans et des architectes aux enjeux de la rénovation énergétique et du développement durable. L'artisanat est ici particulièrement visé, car il représente un secteur pour lequel la transition énergétique peut représenter une opportunité, notamment en termes d'emplois. L'objectif poursuivi par ce fonds consiste donc aussi à stimuler l'économie locale par le biais de la promotion du développement durable.

Le quartier de Kronsberg

En 2000, année de l'exposition mondiale à Hanovre, la ville inaugure un nouveau quartier, Kronsberg. Ce quartier qui compte aujourd'hui 6 300 habitants[32], inspiré des principes de développement durable ratifiés sous l'impulsion du sommet de Rio de 1992, est un pionnier des éco-quartiers[33]. Le quartier souhaite être un modèle en matière d'écologie, de mixité sociale et d'aménagement paysager. L'exposition mondiale EXPO 2000 fut l'occasion d'appliquer sur le quartier le principe de planification régionale, privilégiant le développement des quartiers résidentiels le long des axes locaux de transport par rail et selon une densité urbaine qui permet l'accès piétonnier aux arrêts

31- chiffres texte Hans Mönninghoff publ. ADULM

32- Martinsen, Reinhard 2016 : Eco-Quartier Hannover Kronsberg – un modèle à vivre, un modèle à suivre ; présentation du 24.11.2014 lors du voyage d'étude du Comité du Grand Lille

33- Gwenaëlle Deboutte 2012 : Énergie - Kronsberg, pionnier des éco-quartiers; dans : L'usine nouvelle; publié sur Internet le 22/11/2012.

et aux gares. Construit en grande partie sur des terres agricoles au sud-est d'Hanovre, le quartier (70 ha) était la dernière zone de taille importante permettant d'accueillir un projet de grande envergure, proche de la campagne, tout en bénéficiant de tous les avantages de la proximité d'une zone urbaine. Sur la base de deux concours et à l'aide du plan paysager, un schéma directeur fut établi en 1994 pour l'ensemble du secteur couvrant le périmètre de l'Expo, le nouveau quartier et la campagne environnante.

Aujourd'hui, sur les 6 000 habitations prévues, 3 800 ont été réalisées. Selon un tracé rectangulaire, les bâtiments s'alignent le long de rues calmes et des rigoles de récupération d'eau de pluie. Dépassant rarement les cinq étages, ils alternent formes, tailles et façades, tantôt en briques rouge, tantôt peintes ou en bois. Une constante se retrouve cependant : chaque immeuble s'ouvre sur une cour arborée. La diversité des conceptions architecturales a été recherchée dès le début, le quartier ayant été découpé en 40 « lots ».

Montage financier

Grâce à la constitution de réserves foncières, la ville de Hanovre détenait, au début des années 1990, près de 80% des sols dans la zone de Kronsberg. Ensuite, elle a étendu son autorité de planification à toutes les parcelles en votant un arrêté d'urbanisme. Le « gain de planification » était dirigé vers un fonds spécial destiné à financer directement les infrastructures du nouveau quartier. De plus, les propriétaires privés étaient obligés de contribuer à ces infrastructures à travers des contrats.

En tout, ce sont plus de 500 M€ de fonds publics et privés qui ont été investis dans la première phase de construction entre 1997 et 2000. Le coût des infrastructures publiques pour les 3 000 premiers logements s'est élevé à 61 M€. La construction de logements privés était subventionnée par les biais de prêts à taux préférentiel et l'octroi de subventions d'un montant total de 150 M€[34].

Logement collectif dans le quartier Kronsberg

©Fria Hagen

34- *Union Européenne (2002) : SIBART - Guide du quartier de Hanovre-Kronsberg ; Développement, éléments techniques et premier bilan. Projet européen ALTENER.*

L'aménagement du quartier a été confié à 20 investisseurs de la région. Le respect des diverses réglementations et normes fut garanti grâce à la signature de deux contrats d'aménagements urbains et d'un contrat de cession de terrain basé sur les plans d'aménagements de zone[34].

Les mesures écologiques étaient financées, pour partie, grâce aux aides du Land de Basse-Saxe et de l'Union Européenne. Cette dernière a soutenu le projet « Optimisation de l'efficience énergétique à Kronsberg » via son programme « Thermie », comme étant l'un des projets les plus avancés du genre en Allemagne à l'époque.

Partenaires

L'application des principes du développement durable à la planification de Kronsberg a entraîné des contraintes considérables pour l'ensemble des contributeurs et acteurs locaux, qui avaient pour mission de parvenir à la meilleure qualité de vie possible, tout en économisant au maximum sur l'utilisation de ressources naturelles.

Un réseau de partenaires s'est développé, comprenant des acteurs publics, des instituts de recherches et des investisseurs tels que des promoteurs immobiliers et des bureaux d'architectes locaux. En outre, la municipalité a créé la commission consultative de Kronsberg, composée d'enseignants, de chercheurs et de délégués d'associations de protection du paysage, et l'Agence de liaison environnementale de Kronsberg (KUKA), préfiguration de l'Agence pour la protection du climat en 2001. Le travail en commission a déclenché un processus de formation continue des architectes et artisans dans le domaine de l'efficacité de la construction. Une culture commune de construction et de communication a pu ainsi être mise en place, garante d'une qualité de projet bien supérieure à la moyenne en Allemagne.

Réalisations

› **Énergie (en 2000) :** La plupart des logements sont à basse consommation énergétique, avec une limite de 55 kWh/m²/an, soit 30% de moins que les normes de l'époque. Des mesures d'efficacité énergétique ont été prévues pour la construction des nouveaux bâtiments ; des sessions de formation aux techniques de construction à très basse consommation d'énergie ont été proposées aux opérateurs ; des équipements ménagers ont été financés par des subventions. KUKA a distribué 2 systèmes d'économie d'eau et 5 ampoules à basse consommation par ménage pour un total de 5 615 ampoules subventionnées, à savoir l'équivalent de 353 MWh/année. Pour aller encore plus loin, le lotissement bioclimatique de Lummerlund, issu d'une coopération avec l'Institut de la maison passive de Darmstadt, comporte 36 maisons mitoyennes passives. L'objectif était de fixer de nouveaux standards en matière de construction économe en énergie. Grâce à une isolation renforcée de 40 centimètres d'épaisseur, un triple vitrage et un système de ventilation avec récupération de la chaleur, la consommation énergétique pour le chauffage ne dépasse pas les 15 kWh/m²/an. L'immeuble Solarcity, qui occupe l'une des 40 sections, visait à démontrer qu'un chauffage solaire peut convenir à un complexe immobilier. Il est couvert de 1 350 m² de panneaux solaires, qui assurent l'approvisionnement en eau chaude et en chauffage des 106 appartements. L'approvisionnement énergétique se fait en partie par des sources renouvelables (éolienne, solaire). Deux centrales de cogénération pourvoient aux besoins de chauffage du quartier.

› **Eau :** Afin de limiter l'impact sur l'équilibre naturel des eau de ruissellement, un système de drainage semi-naturel a été mis au point, basé sur le principe de la rétention décentralisée : le maximum d'eau de pluie doit être retenu et infiltré par les espaces non bâtis publics et privés. Un réseau de noues et de puits d'infiltration creusés de chaque côté de la chaussée baptisé « Mulden-Rigolen-System » constitue un élément essentiel de ce dispositif, combiné avec des zones de rétention, des bassins pour recueillir les eaux de pluie et des cours d'eau récepteur. L'eau a ainsi été largement utilisée comme élément de composition urbaine.

› **Déchets :** Des systèmes innovants de collecte des déchets ont été installés, permettant d'atteindre des taux de recyclage d'environ 80%. Pendant la construction, les déchets de chantiers étaient triés sur place. Les terres des fouilles ont été réutilisées dans le quartier pour remodeler le paysage et améliorer l'environnement.

› **Social :** Afin de garantir une réelle mixité sociale, l'offre de logements est diverse. Celle-ci comprend 3 100 logements collectifs : locatifs privés, logements sociaux, logements pour personnes handicapées et logements pour familles de différentes origines, ainsi que 300 maisons

mitoyennes et 400 maisons individuelles en propriété privée. Environ 80% des 3 800 logements ont bénéficié d'une aide au financement. En termes d'équipements sociaux, le quartier est doté d'un centre pour personnes âgées, de crèches, d'un centre de quartier abritant une association des habitants, un bureau pour le conseil de quartier et le KUKA.

› **Transport :** Une nouvelle ligne directe de tramway relie le quartier au centre-ville en 17 minutes. Trois arrêts ont été créés de façon à ce que personne n'ait à marcher plus de 600 m pour prendre le tram. Dans la zone résidentielle, les voitures sont interdites sauf pour les habitants ; des pistes cyclables assurent l'accès à tous les commerces et équipements collectifs des environs. Tous les moyens de transport (tram, métro, trains) ont été planifiés de façon à être prêts pour les premiers habitants.

Bilan

Du fait de la diminution de la croissance de la population et, par conséquent, d'une demande de logements neufs considérablement plus faible que les prévisions de 1990, alors que l'Allemagne de l'ouest était en pleine crise du logement[35], le quartier de Kronsberg s'est développé beaucoup plus lentement que prévu. Il était en fait loin d'être terminé en 2000, à l'heure de l'exposition universelle, mais a cependant été perçu comme une réussite illustrant, mieux que l'Expo 2000 elle-même, assez controversée, le concept du développement durable.

L'expérience positive du projet Kronsberg a incité la Ville de Hanovre à établir pour l'ensemble de la ville des normes écologiques sur différents aspects : énergie, sol, conservation de la nature, déchets, eau et matériaux de construction[36].

Maison de quartier, place de Thie

©Écoquartiers-Genève

Lotissement bioclimatique de Lummerlund

©Écoquartiers-Genève

Aujourd'hui, cet éco-quartier de la 1ère génération apparaît toujours exemplaire, au-delà même de sa dimension environnementale. Le principe de mixité sociale notamment est toujours respecté grâce à une offre de logements diversifiée. La satisfaction des habitants se traduit par peu de mobilité résidentielle, un engagement associatif supérieur à la moyenne et l'absence de vandalisme. De plus, le quartier présente une bonne mixité fonctionnelle et un grand nombre d'emplois (2 500) ont été créé dans le voisinage immédiat. En revanche, les technologies ont évolué depuis la conception du quartier, il y plus de 20 ans. Aujourd'hui des objectifs plus ambitieux pourraient être atteints en termes de performance énergétique, par exemple. Par ailleurs, de nos jours on privilégierait le recyclage de friches plutôt que l'utilisation de terres agricoles, dans la mesure du possible.

35- *Landeshauptstadt Hannover 2001: Wohnungsmarktanalyse 2001 ; Eduard Pestel Institut für Systemforschung e.V., Hannover, in Kooperation mit dem städtischen Amt für Koordinierung, Controlling und Stadtentwicklung.*

36- *Hans Mönninghoff 2000: Description du projet « Kronsberg » ; dans : www.energy-cities.eu/IMG/pdf/Ecoquartiers_Kronsberg.pdf.*

L'alliance pour le climat

S'appuyant sur les résultats probants du premier plan de protection pour le climat de 1996, le conseil municipal de la ville de Hanovre a décidé en 2008 de faire un pas supplémentaire en matière de protection de l'environnement et de réduire de 40% d'ici 2020 (base de 1990) les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la ville. Prérequis à la réussite de ce projet ambitieux, l'adhésion et la coopération des acteurs locaux ont été recherchées par la mise en place d'un large processus de consultation menant à la constitution en 2008 d'une Alliance pour le climat (Klima Allianz 2020) regroupant élus, entreprises locales et société civile.
En dépit de la diversité de leurs intérêts, l'Alliance pour le climat de Hanovre fédère les acteurs locaux sur la base d'un double constat partagé : d'une part, la protection de l'environnement contribue à améliorer la qualité de vie dans la région ; d'autre part, les investissements réalisés pour atteindre les objectifs fixés créent des emplois.

80 acteurs locaux participent à l'alliance pour le climat. Trois groupes de travail ont été formés pour concevoir et mettre en œuvre les mesures requises pour atteindre les objectifs fixés :

- un « **Partenariat pour la protection du climat** » (*Partnerschaft für Klimaschutz*) regroupant des représentants des acteurs du bâtiment et du logement autour des thématiques de réduction des émissions et du chauffage, de rénovation énergétique et d'efficacité énergétique des bâtiments ;
- un « **réseau pour l'efficacité énergétique** » (*Energieeffizienz-Netzwerk*) regroupant les grandes entreprises (y compris les 10 plus gros consommateurs d'énergie dans l'industrie), les fournisseurs de services et Enercity autour des thématiques de réduction de la consommation, de l'efficacité énergétique et de l'emploi de sources d'énergie renouvelables ;
- un « **réseau de multiplicateurs** » (*Multiplikatorennetzwerk*) dans lequel sont impliqués la société civile, les associations, les partis politiques, les fédérations et les églises ; celui-ci s'attache à inciter au changement des habitudes de vie et de consommation et à sensibiliser et former aux enjeux de la protection du climat.

L'alliance pour le climat repose sur l'engagement fort des acteurs participants et tire sa force de la participation d'acteurs majeurs du territoire (par exemple les deux plus gros employeurs de la région Continental et Volkswagen) et des mesures concrètes prises au niveau de chaque acteur impliqué, suite à une déclaration d'engagement signé par 28 sociétés, par exemple :

- les promoteurs et bailleurs se sont engagés à réduire leurs émissions de 40% entre 1990 et 2020 et ont déjà réussi à les réduire de 19% entre 2009 et 2013 ;
- Columbia Carbon Deutschland recycle la chaleur dégagée par son activité dans le réseau de chauffage urbain d'Enercity ;
- le bâtiment principal de la Sparkasse (Caisse d'épargne) datant des années 1970 est en cours de rénovation avec à la clef une réduction de 50% de la consommation d'électricité et une réduction de 75% des émissions de CO_2 ;
- la chaîne de supermarchés Rewe a testé dans le quartier Zero:e Park le premier supermarché installé dans un bâtiment passif en Europe.

Enfin et surtout cette initiative ne s'est pas limitée à une consultation ponctuelle des acteurs locaux. Avec environ 60 rencontres depuis 2008, l'Alliance pour le climat est devenue une coopération de longue durée solide et bien implantée dans le territoire, une condition essentielle sur le long chemin vers une métropole durable.

Le Masterplan 100% pour la protection du climat

Avec son troisième programme d'action daté de 2014, la métropole de Hanovre élargit à nouveau son engagement dans la protection du climat. À la différence des deux plans précédents, l'objectif très ambitieux de la neutralité climatique à l'horizon 2050 constitue le point de départ de l'élaboration de ce Masterplan. Ce choix est une réponse aux changements politiques fondamentaux intervenus à l'échelle nationale en matière de choix énergétique.

En 2010 le gouvernement fédéral prend en effet la décision de privilégier les énergies renouvelables comme source primaire d'énergie et de sortir complètement de la production d'énergie fossile d'ici 2050. Suite à la catastrophe de Fukushima en 2011, le gouvernement allemand décide la sortie du nucléaire dès 2022.

La question qui se pose alors est de savoir comment cette transition énergétique peut être mise en œuvre à l'échelle locale. Le ministère fédéral de l'environnement lance alors un programme national sur le sujet et la métropole de Hanovre fait partie des 19 collectivités territoriales participantes.

Le projet du « Masterplan 100% pour la protection du climat 2050 » est porté par la ville et la Région et comprends deux phases : une phase d'élaboration stratégique de juin 2012 à juillet 2014 ; une phase de mise en œuvre d'actions concrètes qui débute en mai 2016. Sachant que la transition énergétique nécessite un consensus largement partagé dans la société, il s'agit d'un processus très participatif. Organisés en sept groupes de travail, 240 experts des mondes économique, académique et scientifique, des Organisations Non Gouvernementales (ONG) et des administrations ont contribué à l'élaboration du Masterplan. En outre, un dialogue avec des citoyens s'est noué à l'occasion d'ateliers, de conférences et d'événements au sein des quartiers, avec la participation de 5 000 habitants.

Atteindre l'objectif de neutralité climatique à Hanovre signifie réduire les GES de 95% et la consommation d'énergie de 50% d'ici 2050 au sein de la métropole. Pour s'assurer que ces objectifs sont réalisables, un scénario « tendance » et un scénario « objectif » ont fait l'objet d'un chiffrage. Ce dernier montre que les objectifs sont effectivement atteignables à condition, notamment, d'augmenter l'efficacité énergétique, d'utiliser des énergies renouvelables, de développer l'économie circulaire et de mener un style de vie soucieux du climat.

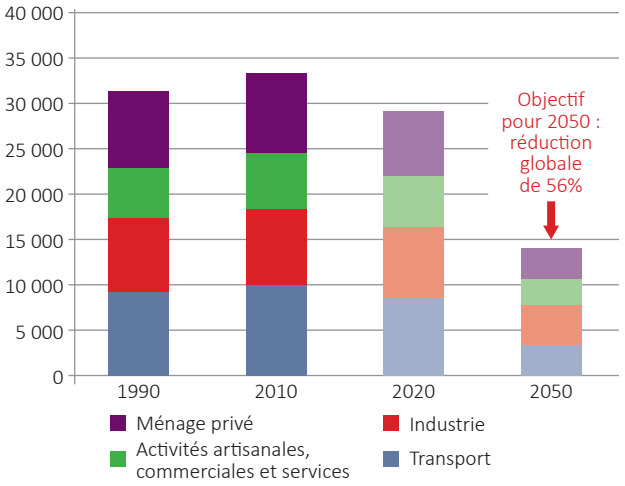
Plusieurs pistes sont à l'étude pour mener à bien cette ambition de devenir une métropole zéro carbone :

- en matière énergétique, il est envisagé d'utiliser 100% d'énergies renouvelables pour produire de l'électricité et de la chaleur ;
- dans le domaine économique, les efforts visent à améliorer l'efficacité énergétique des usines et des processus industriels et à réduire les besoins en électricité (IKT) ;
- tous les bâtiments ayant un impact significatif sur la consommation énergétique à Hanovre devront être rénovés d'ici 2050 selon les standards les plus exigeants actuellement en vigueur ;
- d'autres sources de réduction des GES, comme l'économie circulaire et une consommation « frugale » de biens et services sont également prises en compte ;
- en matière d'organisation spatiale et de mobilité, la Région entend privilégier les trajets courts et les modes de déplacement écologiques, développer les moyens de transports propres fonctionnant à l'électricité, à l'hydrogène et au biogaz.

Selon le Masterplan, le progrès technique à lui seul ne permettra pas de parvenir à la neutralité climatique. Afin de réduire l'empreinte écologique au niveau souhaité, un changement d'état d'esprit général apparaît également nécessaire. Mais au lieu de représenter une contrainte, le « Masterplan 100% pour la protection du climat 2050 » montre, au-delà de ses effets bénéfiques sur l'environnement et la qualité de vie, son rôle dans la compétitivité des entreprises et la création de richesse à l'échelle locale.

Afin de mettre en œuvre la vision d'une métropole zéro carbone d'ici 2050, les collectivités territoriales de Hanovre peuvent s'appuyer sur les très nombreux acteurs locaux mobilisés et sur une série d'initiatives mises en œuvre depuis plusieurs années, mais ce sont les citoyens qu'il faut davantage mobiliser.

SITUATION ET OBJECTIFS EN TERMES DE RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION FINALE EN ÉNERGIE DE 1990 À 2050



Source : LHH (Masterplan de 2014)

Le quartier de Zero:e Park

Plus récent que Kronsberg, le Zero:e Park a la réputation d'être, actuellement, un des plus grands projets de quartier énergétiquement autosuffisant en Allemagne et en Europe. Sur un terrain agricole de 10 ha, dans le sud-ouest de la ville de Hanovre, de 2010 à 2018, 300 maisons individuelles ainsi qu'un supermarché ont été construits en respectant le standard des bâtiments à énergie passive (*Passivhausstandard*).

Le Zero:e Park est un projet de la ville de Hanovre en partenariat avec les promoteurs immobiliers Meravis Wohnungsbau und Immobilien GmbH et Niedersächsische Landgesellschaft mbH. Afin de créer une offre attractive pour de jeunes familles en recherche d'une maison individuelle, et les maintenir sur le territoire de la ville, le quartier est constitué de pavillons isolés, de maisons jumelées et de maisons groupées avec des jardins privés. Dans le cadre de sa politique d'action foncière, la ville de Hanovre a vendu les terrains aux familles à un prix réduit de 40% par rapport aux prix applicables aux autres acheteurs.

©LHH

Premier supermarché européen « passif »

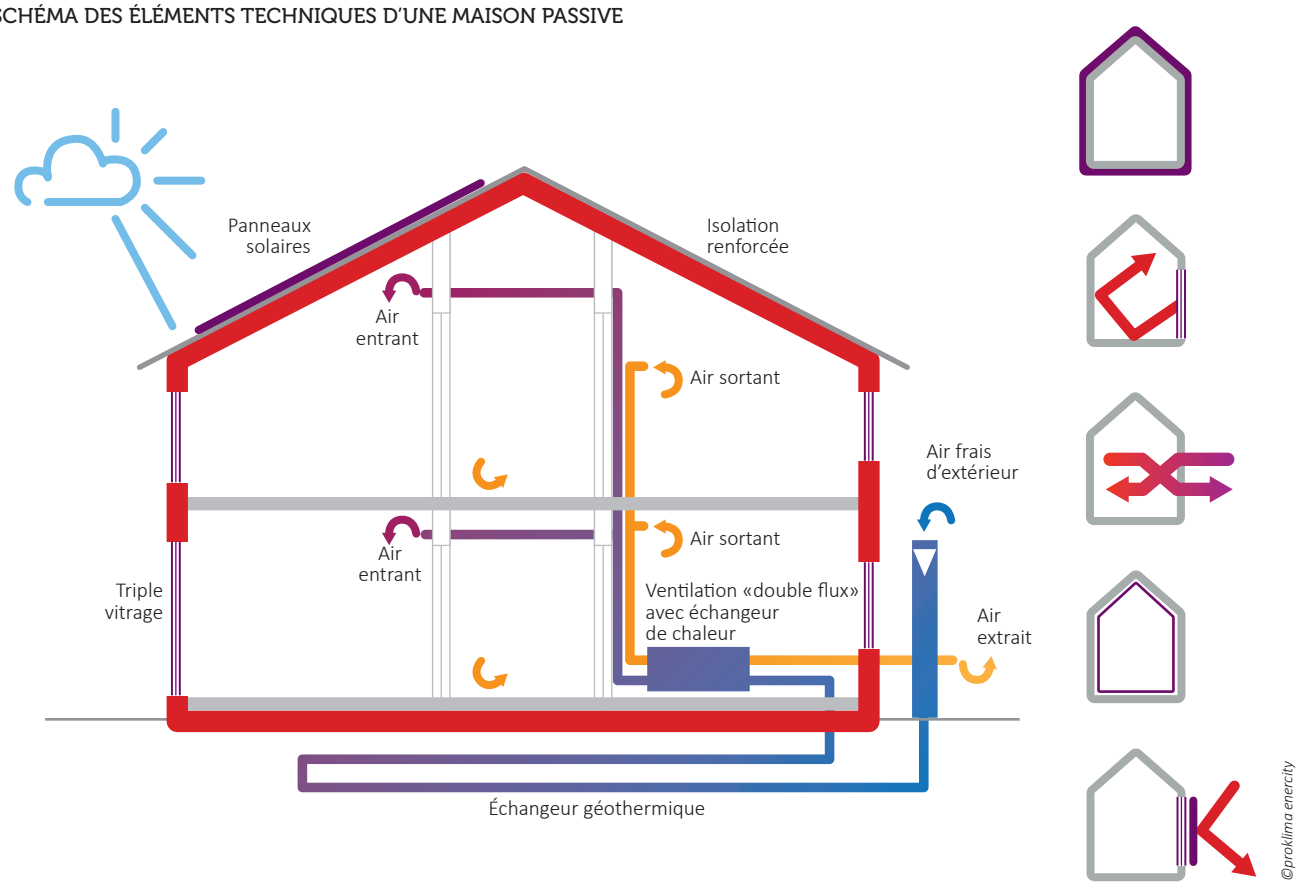
©Olaf Mahlstedt

La conception du quartier entier et de chaque maison s'appuie sur un principe de réduction à minima des besoins énergétiques des bâtiments, notamment en matière de chauffage. Selon les critères des bâtiments à énergie passive, définit par l'Institut de la maison passive de Darmstadt, la consommation énergétique pour le chauffage de ces maisons ne dépasse pas 1,5 l par m² et par an de pétrole, elle est ainsi encore nettement plus faible qu'une maison basse énergie.

Afin d'atteindre ce haut niveau d'efficacité énergétique, la maison passive utilise au mieux toutes les sources de chaleur disponibles, comme la chaleur corporelle des occupants ou celle apportée par le soleil. Ce sont tout particulièrement les fenêtres captant les rayons du soleil l'hiver et l'enveloppe composée d'une isolation extrêmement efficace comprenant les murs extérieurs, les toits et les sols qui permettent de garder la chaleur à l'intérieur. L'air frais renouvelé est fourni par une ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux qui récupère la chaleur de l'air sortant pour réchauffer l'air entrant. De plus, toutes les maisons du Zero:e Park sont orientées au sud pour profiter au mieux de l'énergie solaire. La combinaison de ces mesures avec la production d'énergie renouvelable, via des panneaux solaires et une centrale hydroélectrique réactivée, permet de couvrir entièrement les besoins énergétiques du quartier.

Ouvert en 2013, le premier supermarché certifié passif en Europe démontre qu'atteindre un très faible besoin en énergie est possible, bien que les produits frais nécessitent une réfrigération permanente. À la différence des bâtiments résidentiels, le chauffage joue un rôle relativement mineur dans l'équilibre énergétique des supermarchés : 60% de la consommation d'énergie résultent ici des besoins en refroidissement et 20% sont imputables à l'éclairage. Afin d'installer des équipements très efficaces, de nombreuses unités de congélation et réfrigération

SCHÉMA DES ÉLÉMENTS TECHNIQUES D'UNE MAISON PASSIVE



©proklima enercity

Maison passive, rue Gabriele Von Glasow Weg

©Seyfarth

©Seyfarth

ont été développées tout spécialement pour ce nouveau magasin. De plus, la qualité optimale de l'enveloppe permet aux déperditions d'énergie générées par le système de réfrigération de couvrir les besoins en chaleur. Au final, le bâtiment économise 30% d'énergie par rapport à un supermarché conventionnel.

Un grand parc paysager, qui articule le passage entre le tissu bâti et l'espace agricole, offre une qualité particulière à ce quartier pavillonnaire. Le projet d'aménagement de cet espace vert avec ses trois terrains de jeu a été élaboré avec la participation des enfants et des adolescents du Zero:e Park et du quartier voisin. En outre, au même titre que les jardins individuels, le parc participe du système d'infiltration des eaux mis en place sur l'ensemble du quartier.

Bilan

Exemplaire en termes de performance énergétique et d'accueil de jeunes familles, le projet du Zero:e Park n'est pas aussi convaincant sur d'autres aspects clés du développement durable. Il s'agit d'un projet en extension urbaine qui n'est pas desservi directement par le tramway, mais uniquement en bus. De plus, ce quartier de maisons individuelles présente une faible mixité sociale. Quant au défi de rendre compatible performance énergétique et qualité architecturale il faut reconnaître qu'il n'est que partiellement relevé.

UNE SOURCE D'INSPIRATION POUR LA MÉTROPOLE LILLOISE ?

A l'analyse, l'expérience de Hanovre ouvre une série de pistes de réflexion intéressantes quant aux défis que doit relever la métropole lilloise :

1. Foires et congrès :
Mondialement connue pour ses grandes foires internationales, la ville de Hanovre est confrontée aux mutations en cours de ce marché spécifique et doit se repositionner. Offrir le plus vaste parc des expositions au monde constitue de moins en moins un atout déterminant dans la compétition avec d'autres villes d'Europe et du monde. Les foires ont de plus en plus tendance à se spécialiser dans une filière spécifique et à prendre ainsi des tailles plutôt moyennes. En parallèle, les congrès et autres types d'événements augmentent en nombre, devenant de plus en plus une composante fondamentale des foires et des salons.
Malgré l'impact économique considérable de la filière des foires et des congrès sur Hanovre, cette forte dépendance au tourisme d'affaires présente également quelques désavantages. La ville est notamment confrontée à l'irrégularité des flux touristiques durant l'année avec des pics considérables pendant les grandes foires internationales, ce qui constitue un défi majeur pour l'hébergement et les autres infrastructures touristiques

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
Afin de développer de façon durable le tourisme d'affaires, il conviendrait sans doute de développer en priorité le potentiel de Lille à accueillir davantage de salons de taille moyenne ainsi que des congrès et des conférences. L'offre - et l'infrastructure - événementielle doivent évidemment être conçues dans une optique transfrontalière et régionale pour pouvoir réellement faire face à la concurrence des autres métropoles.

2. Cadre de vie :
La générosité des espaces verts et publics constitue un élément déterminant du cadre de vie de Hanovre, ce qui, en l'absence de relief ou autre caractéristique géographique forte, lui donne un atout exceptionnel en termes de paysage.

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
L'exemple de Hanovre encourage la métropole lilloise à développer une nouvelle approche pour faire de son cadre de vie un moteur d'attractivité. Il semble nécessaire de multiplier les efforts en termes de développement d'espaces verts et de loisirs appropriables par les citadins, avec notamment la valorisation de secteurs proches des voies d'eau (poursuite du développement du parc de la Deûle par exemple) sans négliger pour autant le développement des espaces publics au sein des quartiers.

3. Déplacements doux :
L'exemple de Hanovre montre que le vélo peut devenir pour tous un mode de déplacement économique très important, si la métropole offre un vrai réseau de pistes cyclables, attractives, continues et sécurisées, car largement réalisées en site propre.

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
L'exemple de Hanovre encourage à poursuivre l'effort en vue d'améliorer et de renforcer les infrastructures consacrées au cyclisme, afin d'offrir des pistes cyclables continues à l'échelle de la métropole et de favoriser ainsi le déplacement à vélo sur l'ensemble de son territoire.

4. Transports en commun :
Avec un réseau, qui est très dense en zone urbaine et qui sert en même temps un vaste territoire, les transports en commun de la métropole de Hanovre ont un caractère exemplaire. C'est le résultat des efforts entrepris par les acteurs public du territoire, qui ont développé ce réseau sur plusieurs décennies de façon continue.

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
L'exemple de Hanovre encourage à ne pas se contenter de l'offre des transports en commun existants et d'envisager pour l'avenir le passage d'un réseau structurant selon quelques axes principaux à un réseau véritablement maillé et bien lisible globalement.

5. Gestion du trafic routier :
L'exemple de Hanovre montre qu'une gestion du trafic routier systémique peut contribuer de manière considérable à un bon fonctionnement des transports en commun et de l'ensemble des infrastructures routières, malgré des flux irréguliers.

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
L'expérience de Hanovre encourage à multiplier les efforts en termes d'optimisation des infrastructures de transport existants dans la métropole lilloise, afin de gérer au mieux les flux à l'heure de pointe ou en cas de grands évènements sur l'ensemble des infrastructures routières

et autoroutières, dans l'urbain comme le péri-urbain. Le système actuel d'exploitation dynamique des autoroutes et des voies rapides urbaines (Allegro) pourrait, par exemple, être complété par d'autres mesures telles que l'ouverture temporaire de la bande d'arrêt d'urgence par tronçon, pratiqué à Hanovre.

6. Démographie :

Hanovre semble avoir réussi non seulement à attirer les étudiants dans sa prestigieuse université Leibniz, mais aussi à les retenir sur son territoire à l'issue de leurs études. L'attraction de jeunes adultes, notamment qualifiés, constitue un enjeu majeur dans un pays comme l'Allemagne vieillissant et dont le solde naturel est négatif.

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
Si Lille ne souffre pas aujourd'hui d'un solde naturel déficitaire, son solde migratoire est quant à lui très nettement négatif. Le départ massif des jeunes formés à Lille et l'arrivée limitée des jeunes cadres sont des composantes alarmantes de ce manque d'attractivité. En s'inspirant de Hanovre, il parait intéressant de mener une réflexion sur des initiatives appropriées pour fidéliser et attirer jeunes diplômés et cadres dans la métropole lilloise. Plus généralement, il apparait nécessaire de travailler sur l'amélioration de la qualité du cadre de vie.

7. Développement économique :

Hanovre a mis en œuvre depuis quelques années une stratégie qui vise à la fois à développer le secteur tertiaire et à redévelopper l'industrie. Il semble bien que cette politique porte aujourd'hui ses fruits ; le nombre de salariés du secteur industriel se redresse depuis 2011 ; les pépinières d'entreprise ayant un double profil, comme le Technologiezentrum, y ont joué un rôle non négligeable.

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
Ce succès confirme la pertinence des initiatives mises en œuvre en ce sens dans la métropole lilloise et constitue un encouragement à poursuivre l'effort de développer l'industrie et l'artisanat. L'action des pôles de compétitivité comme celle des pôles d'excellence s'inscrit dans cette dynamique.

8. Marketing territorial et touristique :

A Hanovre, la promotion du territoire se fait de façon intégrée et sous le seul nom de « Hannover » pour toute la métropole. Elle est mise en œuvre par la société de marketing et de tourisme de Hanovre (Hannover Marketing und Tourismus Gesellschaft - HMTG) sous forme d'un partenariat public privé entre la ville, la « Region Hannover » et une vingtaine d'entreprises présentes sur le territoire.

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
Intégrer le marketing territorial apparaît clairement comme l'une des clefs du succès en matière d'attractivité du territoire ; c'est particulièrement vrai dans le domaine touristique. Le HMTG et ses activités peuvent être considérer comme une source d'inspiration pour un marketing territorial et touristique commun en cours de réflexion dans la métropole lilloise.

9. Protection du climat et transition énergétique :

Hanovre et son agglomération ont placé la protection du climat en première ligne de leur stratégie de développement et partagent, avec leur Masterplan pour une métropole zéro carbone en 2050, des objectifs très ambitieux. L'exemple de Hanovre montre, comment la ville et la « Region Hannover » ont réussi à fédérer les acteurs politiques et économiques et plus largement la société civile afin de mettre cette vision en œuvre. Avec l'alliance pour le climat ils ont établi une coopération à long terme, solide et bien ancrée dans le territoire. Les réalisations s'enchaînent en ce domaine depuis 25 ans.

› *Une source d'inspiration pour la métropole lilloise :*
Avec leur Masterplan pour la « Troisième révolution industrielle » la métropole lilloise et la région Hauts de France affichent également des objectifs très ambitieux en termes de la production des énergies renouvelables et la protection du climat. L'expérience de Hanovre constitue un encouragement pour les initiatives similaires en cours dans la métropole lilloise, mais aussi un rappel de la nécessité de bien concevoir la démarche sur le long terme et dans une logique à la fois de partage entre tous les acteurs publics, de partenariat avec les acteurs privés et de mobilisation des habitants. Pour cela, il reste à créer des espaces de coopération et de dialogue consacrés aux enjeux de la protection du climat et à la transition énergétique.

l'Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole
Centre Europe Azur
323 Avenue du Président Hoover
59000 LILLE