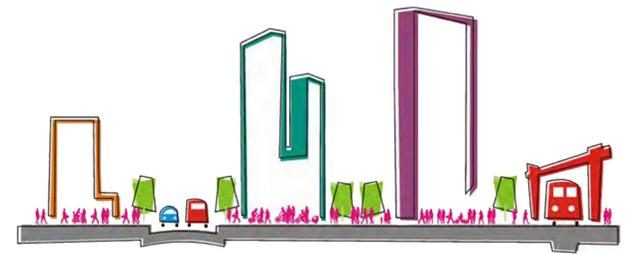


PRELIMINARY TOD SERVICING AND TRANSPORTATION STUDY

SEPTEMBER 2013

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LA VIABILISATION DES AATC ET LE TRANSPORT

SEPTEMBRE 2013



PRELIMINARY TOD SERVICING AND TRANSPORTATION STUDY
ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LA VIABILISATION LES SECTEURS
DES AATC ET LE TRANSPORT
Scope of Work I Portée des travaux

PURPOSE

Stantec Consulting is undertaking a high level review and recommendations for servicing/infrastructure capacity needs to support the anticipated land use intensification plans for the Lees, Hurdman, Train, St. Laurent, Cyville and Blair TOD's.

INFRASTRUCTURE EXAMINED

The following infrastructure types were examined for existing conditions and the TOD build-out scenarios:

- Water
- Wastewater
- Storm Drainage
- Hydro
- Transportation

The TOD build-out impacts were added to the 2008 recently completed IMP & TMP projections even though actual build-out will occur over a much longer time frame.

OBJECTIF

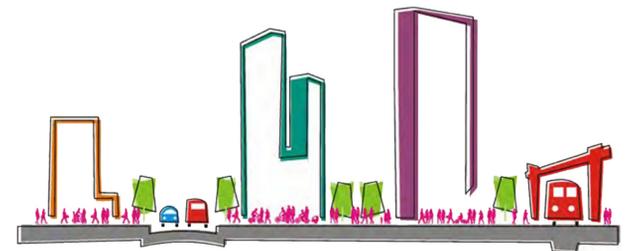
Stantec Consulting entreprend un examen de haut niveau et formule des recommandations sur la viabilisation et les besoins en matière de capacité d'infrastructure afin d'appuyer les plans d'intensification prévus de l'utilisation du terrain pour les AATC Lees, Hurdman, Train, St-Laurent, Cyrville et Blair.

INFRASTRUCTURE EXAMINÉE

Les types d'infrastructures suivants ont été examinés pour en connaître l'état actuel et les scénarios de déploiement des AATC :

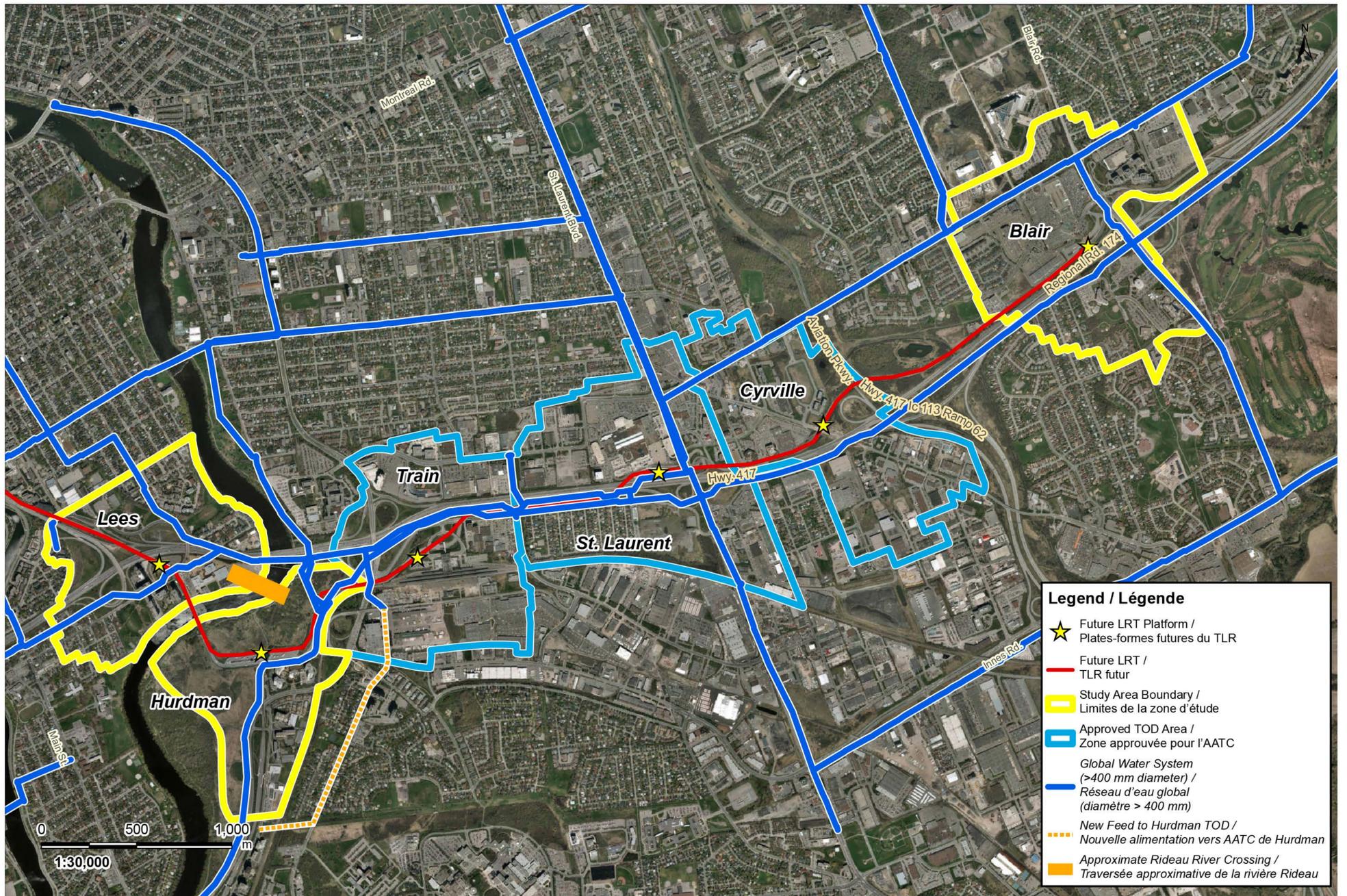
- Eau
- Eaux usées
- Évacuation des eaux pluviales
- Électricité
- Transport

Les répercussions du déploiement des AATC ont été ajoutées aux projections du Plan directeur de l'infrastructure et du Plan directeur des transports de 2008 récemment complétés, même si le déploiement réel se déroulera au cours d'une période beaucoup plus longue.



PRELIMINARY TOD SERVICING AND TRANSPORTATION STUDY ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LA VIABILISATION LES SECTEURS DES AATC ET LE TRANSPORT

Water Supply Needs | Besoins d'approvisionnement en eau potable

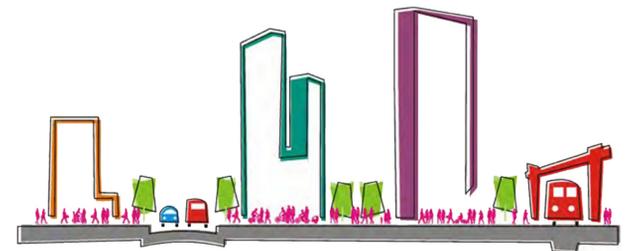


FINDINGS AND RECOMMENDED UPGRADES

- Existing 1220mm runs easterly through the five TOD areas south of Hwy 417 from the Hurdman Bridge PS.
- Existing 1067mm south of Hwy 417 to be replaced with new Orleans Watermain Link north of Hwy 417 (scheduled for 2013/14 construction).
- To service all lands east of the Rideau River, a new 1372mm river crossing is recommended as part of this study.
- New 406m/610m watermain link will be needed to service the Hurdman TOD.
- To service individual TOD areas, 305mm and 406mm looped internal distribution mains will likely be needed to replace older piping.

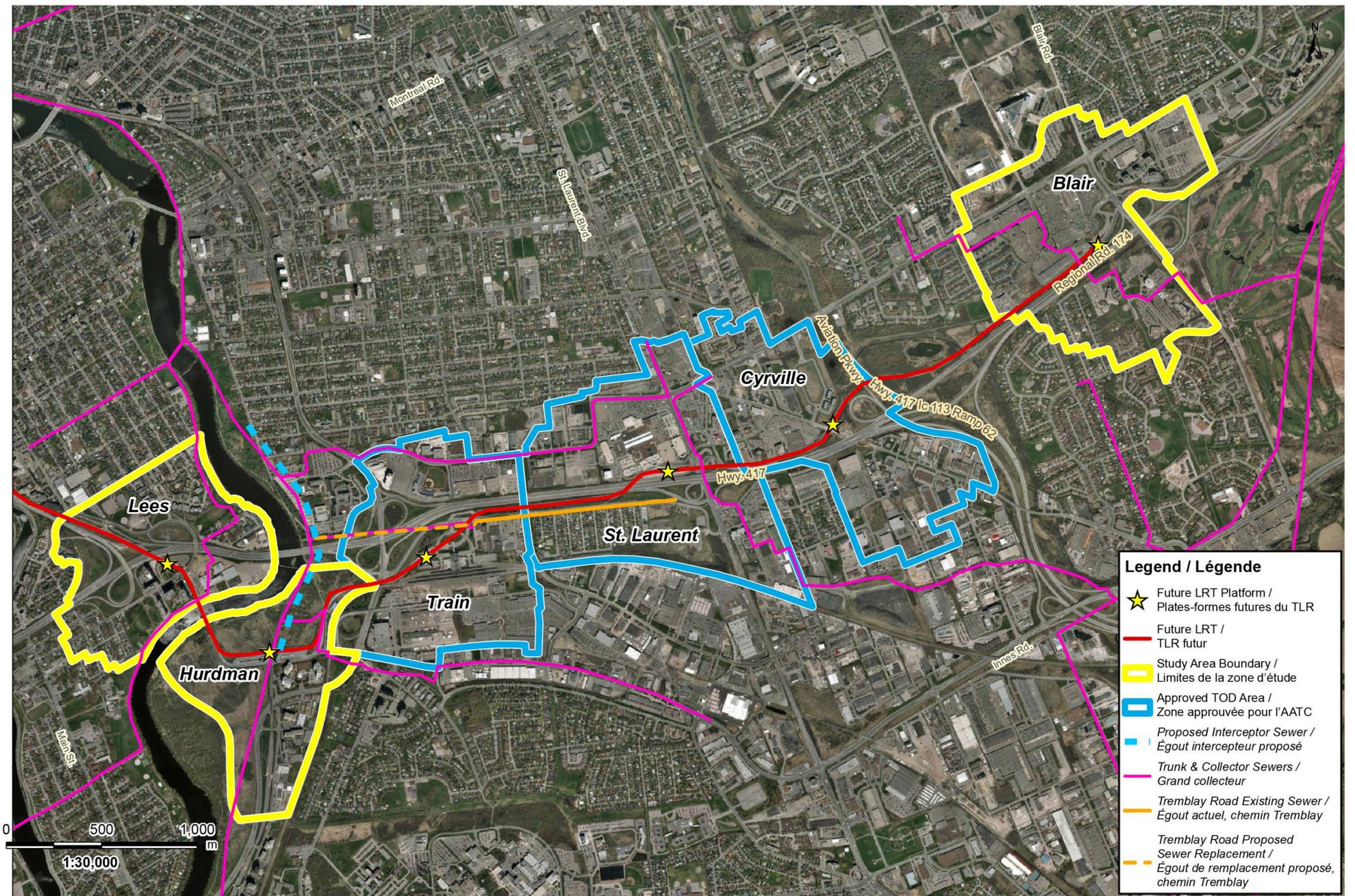
CONSTATATIONS ET AMÉLIORATIONS RECOMMANDÉES

- La conduite actuelle de 1220 mm vers l'est par les cinq secteurs des AATC au sud de l'autoroute 417 à partir de la station de pompage Hurdman Bridge.
- La conduite actuelle de 1067 mm au sud de l'autoroute 417 doit être remplacée par le raccordement des conduites principales d'Orléans au nord de l'autoroute 417 (construction prévue en 2013-2014).
- Pour desservir tous les terrains à l'est de la rivière Rideau, une nouvelle traversée de 1372 mm pour la rivière est recommandée dans le cadre de cette étude.
- Un nouveau raccordement de 406m/610m sera nécessaire pour la conduite qui desservira l'AATC Hurdman.
- Pour desservir les secteurs individuels des AATC, des conduites de distribution internes en boucle de 305 mm et de 406 mm seront vraisemblablement requises pour remplacer la tuyauterie plus vieille.



PRELIMINARY TOD SERVICING AND TRANSPORTATION STUDY ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LA VIABILISATION LES SECTEURS DES AATC ET LE TRANSPORT

Sanitary System Needs | Besoins en système sanitaire



FINDINGS AND RECOMMENDED UPGRADES

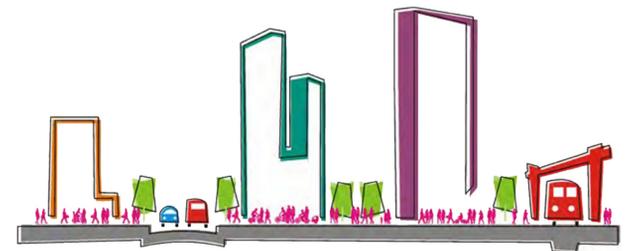
St. Laurent, Train & Hurdman TOD's will require:

- Partial replacement/upgrade of sewer on Tremblay Road:
 - o 860 m of 762 mm dia.
- New interceptor sewer:
 - o 125 m (Wright Street to Coventry Road Sewer) 1350 mm dia.
 - o 375 m (Coventry Road Sewer to Tremblay Road Sewer) 1200 mm dia.
 - o 460 m (Tremblay Road Sewer to Industrial Road Sewer) 1050 mm dia.
 - o 250 m (Industrial Road Sewer to Hurdman Transit Station)
 - o Recommended hydraulic modeling using updated modeling information.

CONSTATATIONS ET AMÉLIORATIONS RECOMMANDÉES

Les AATC St-Laurent, Train et Hurdman nécessiteront :

- Remplacement partiel/amélioration des égouts sur le chemin Tremblay :
 - o 860 m de 762 mm dia.
- Nouvel égout d'interception :
 - o 125 m (de la rue Wright à l'égout du chemin Coventry) 1350 mm dia.
 - o 375 m (de l'égout du chemin Coventry à l'égout du chemin Tremblay) 1200 mm dia.
 - o 460 m (de l'égout du chemin Tremblay à l'égout de l'avenue Industrial) 1050 mm dia.
 - o 250 m (de l'égout du chemin Industriel à la station de transport en commun Hurdman)
 - o Modélisation hydraulique recommandée à l'aide des informations de modélisation mis à jour.



PRELIMINARY TOD SERVICING AND TRANSPORTATION STUDY ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LA VIABILISATION LES SECTEURS DES AATC ET LE TRANSPORT

Stormwater System Needs | Système des eaux pluviales



FINDINGS AND RECOMMENDED UPGRADES

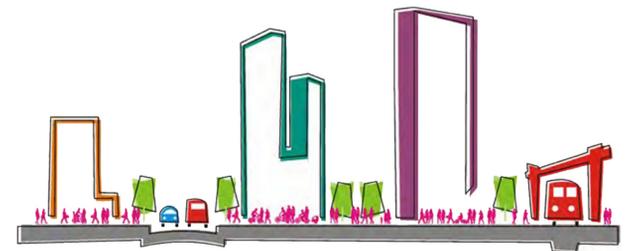
- Trunk storm sewers are of sufficient capacity to convey flows at TOD build-out.
- Stormwater management will occur on the site of the proposed development projects to provide 100 year level-of-service. Current City stormwater management criteria for redevelopment are sufficient and should continue to be implemented (i.e. 100 year post-development flows not to exceed 2 or 5 year rate).
- Weeping tile and roof tops will be directed to a storm sewer during redevelopment. Lees TOD could be an exception where there are combined sewers.
- Cyrville and Blair TODs may require:
 - o Enlargement of existing SWM pond
 - o Erosion control work on Cyrville drain
 - o New storm sewer in Cyrville south

Hurdman may consider new sewer infrastructure for vacant lands to be developed with SWM treatment at end of pipe

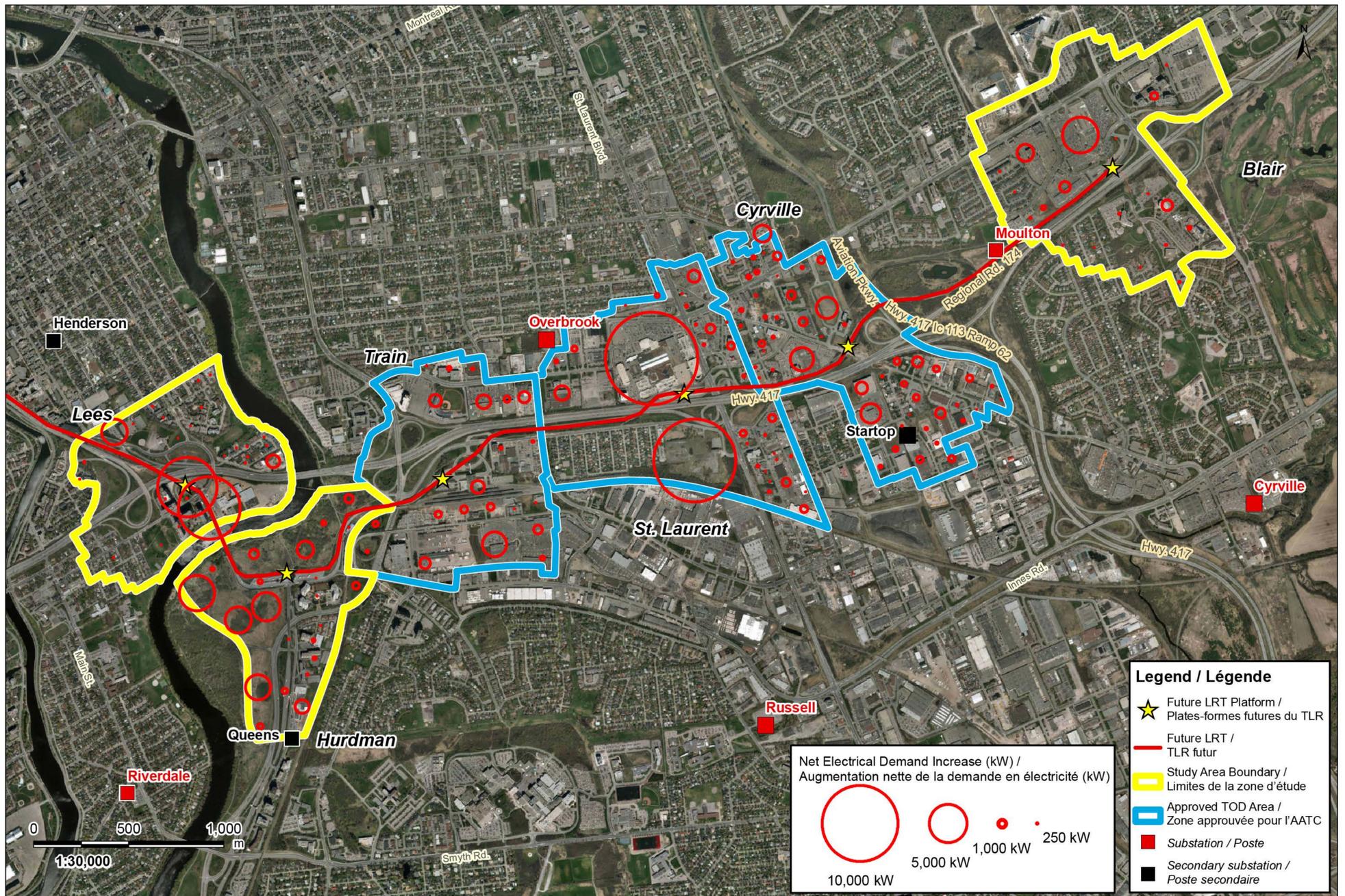
CONSTATATIONS ET AMÉLIORATIONS RECOMMANDÉES

- Les égouts pluviaux ont une capacité suffisante pour assurer l'écoulement des eaux à la hauteur de la construction des AATC.
- La gestion des eaux pluviales sera effectuée aux emplacements de projets d'aménagement proposés afin d'assurer un niveau de service de 100 ans. Les critères actuels de gestion des eaux pluviales de la Ville en matière de réaménagement sont suffisants et devraient être maintenus (c.-à-d. l'écoulement du post-aménagement de 100 ans ne doit pas excéder le taux annuel de 2 ou de 5 ans).
- Les drains agricoles et les toits seront dirigés vers des égouts pluviaux durant le réaménagement. L'AATC Lees pourrait être une exception avec l'installation d'un égout unitaire.
- Les AATC Cyrville et Blair peuvent nécessiter :
 - o Un agrandissement de l'étang de gestion des eaux pluviales
 - o Des travaux de contrôle de l'érosion sur le drain de Cyrville
 - o Un nouvel égout pluvial sur Cyrville sud

Hurdman peut envisager de nouvelles infrastructures d'égout pour les terrains vacants à développer avec un bassin de rétention des eaux pluviales au point de rejet.



PRELIMINARY TOD SERVICING AND TRANSPORTATION STUDY
ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LA VIABILISATION LES SECTEURS
DES AATC ET LE TRANSPORT
 Power Supply Needs | Besoins en électricité

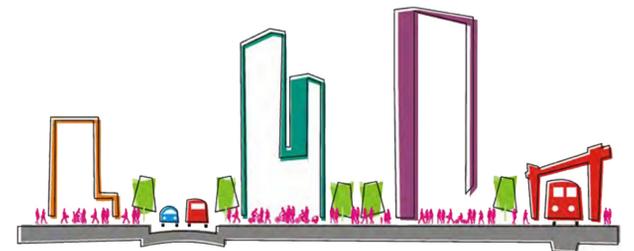


FINDINGS AND RECOMMENDED UPGRADES

- Substation spare capacity currently limited, especially Overbrook, Russell, and Moulton. Hydro Ottawa will expand the substation capacities at its cost.
- Circuit Capacity will have to be upgraded by addition of new lines, especially within the Lees, Hurdman and Train TOD's and to a lesser extent at St. Laurent and Blair TOD's.

CONSTATATIONS ET AMÉLIORATIONS RECOMMANDÉES

- La capacité de réserve de la sous-station est actuellement limitée, particulièrement à Overbrook, à Russell et à Moulton. Hydro-Ottawa agrandira la capacité de ces sous-stations à ses frais.
- La capacité dans le circuit devra être améliorée avec l'ajout de nouvelles lignes, particulièrement dans les limites des AATC Lees, Hurdman et Train, et dans une moindre mesure, aux AATC St-Laurent et Blair.



PRELIMINARY TOD SERVICING AND TRANSPORTATION STUDY ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LA VIABILISATION LES SECTEURS DES AATC ET LE TRANSPORT

Transportation Needs | Besoins en matière de transport



FINDINGS AND RECOMMENDED UPGRADES

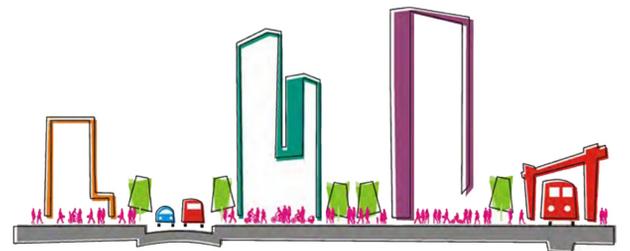
Transportation Approach

- The TOD Transportation Overview Study focuses on the implementation of sustainable transportation modes including increased modal share for public transit, cycling and walking.
- To support sustainability, the majority of the future residents and employees of the TOD areas will commute by using public transit, cycling and walking. This approach recognizes the need to reduce trips made by motor vehicle in the future as redevelopment of the area occurs, and will result over the long term in travel patterns for the TOD areas which are similar to Ottawa's current downtown area.
- The sustainable modal share targets for the busiest peak periods in the TOD area assumes that public transit will account for at least 65% of all trips with an additional 15% made by "active" transportation modes which includes cycling and walking. The residual 20% of the peak period trips are expected to be made by private automobiles.
- Improvements to the cycling and walking infrastructure in the TOD areas to support trips made by active transportation modes will be undertaken incrementally over time as redevelopment occurs (please refer to the Bicycle Network and Pedestrian Network maps).
- The preliminary assessment includes the possibility of widening select roads within the TOD areas. Widened roads could be for the purpose of accommodating bicycle lanes, wide sidewalks, on-street parking and/or vehicle travel lanes subject to further analysis and may include Robinson Avenue.

CONSTATATIONS ET AMÉLIORATIONS RECOMMANDÉES

Approche pour le transport

- L'étude générale sur les AATC sera focalisée sur la mise en œuvre de modes de transport durables et comprendra un taux accru de répartition modale pour le transport en commun, le cyclisme et la marche.
- Pour soutenir la viabilité, la majorité des résidents futurs et des employés des secteurs visés par les AATC utiliseront le transport public, la bicyclette ou la marche pour se déplacer. Cette approche reconnaît la nécessité de réduire le nombre futur de déplacements effectués en voiture pendant le réaménagement du secteur et devrait créer, à long terme, des habitudes de déplacements pour les secteurs de l'AATC qui seraient semblables aux schémas de déplacement actuels dans le centre-ville d'Ottawa.
- Les cibles de répartition modale viables pour les périodes de pointe dans les secteurs des AATC sont fondées sur l'hypothèse que le transport en commun représentera au moins 65 % de tous les déplacements et les modes de transport actif, comme le cyclisme et la marche, représenteront au moins 15 %. Les 20 % restants des déplacements en période de pointe se feront dans des voitures privées.
- Au fur et à mesure du réaménagement du territoire, il faudra graduellement apporter des améliorations à l'infrastructure cycliste et piétonnière dans les secteurs des AATC afin d'appuyer les déplacements effectués par mode de transport actif (veuillez vous reporter aux cartes des réseaux cyclistes et piétons).
- L'évaluation préliminaire comprend la possibilité d'élargir des routes choisies dans les secteurs des AATC. Sous réserve d'analyse future, ces routes élargies permettraient d'aménager des pistes cyclables, des trottoirs plus larges, le stationnement dans la rue et/ou des voies de déplacement pour véhicules et pourraient aussi comprendre l'avenue Robinson.



PRELIMINARY TOD SERVICING AND TRANSPORTATION STUDY
ÉTUDE PRÉLIMINAIRE SUR LA VIABILISATION LES SECTEURS
DES AATC ET LE TRANSPORT

Transportation Needs | Besoins en matière de transport

