

Roissy : plate-forme multimodale et hub mondial

ETUDE DE CAS



Conception:
D. FERRAND
Lycée A. Daniel
RIBERAC

Source: Aéroport de Paris

Quelle place dans le programme?

Cette étude de cas est à traiter dans le thème 2:
**AMENAGER ET DEVELOPPER
LE TERRITOIRE FRANÇAIS (24 - 26H)**

Et sert d'ouverture au chapitre:
**MOBILITÉS, FLUX ET RÉSEAUX DE
COMMUNICATION DANS LA MONDIALISATION
(environ 6H)**

Place des études de cas dans le nouveau programme de première

**Bulletin officiel spécial n°9 du 30
septembre 2010**

« Le programme de première accorde une place substantielle aux études de cas ; selon la même démarche qu'en classe de seconde, celles-ci doivent avoir une portée générale par les problématiques qu'elles soulèvent, les méthodes qu'elles mettent en œuvre, les enjeux et les choix qu'elles illustrent, les rendant ainsi compatibles avec une évaluation à l'examen. »

DONC:

Ne pas concevoir une étude trop abstraite

Y consacrer « du temps » environ 3H

Prévoir la possibilité d'une évaluation au Baccalauréat

Objectifs généraux de cette étude de cas à partir du BO

- Inviter les élèves à prendre conscience de la dimension prospective et stratégique de tout choix d'aménagement
- Réaliser une étude des territoires à différentes échelles
- Réfléchir sur l'organisation et le développement des territoires et sur les acteurs qui interviennent dans leur aménagement et gestion
- Exploiter les ressources des sites locaux, régionaux, nationaux ou européens

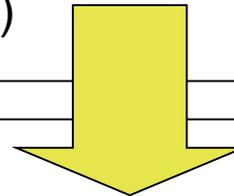
Comment aborder cette étude de cas?

- Séance n°1:

→ Introduction: situer l'hub de Roissy CDG aux échelles européennes et nationales (situer à l'aide de cartes)

En quoi l'aéroport de Roissy CDG est-il un centre de mobilités à différentes échelles?

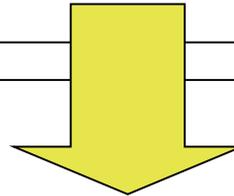
→ Roissy CDG le premier hub européen, un ensemble aéroportuaire majeur à l'échelle planétaire (ensemble documentaire)



- Séance n°2:

En quoi Roissy CDG est-il une plate-forme multimodale connectée au réseau national et européen

→ Réalisation d'un croquis de synthèse à partir d'un corpus documentaire.



- Séance n°3:

Comment assurer le développement durable de l'hub de Roissy CDG?

→ Séance TICE guidée avec questionnaire et bilan sous forme d'un organigramme.

•Séance n°1:

Introduction:

situer l'hub de Roissy CDG aux échelles européennes et nationales

Carte

Un espace de transit
entre Europe rhénane
et méditerranéenne

Manuel de Première,

Magnard, 2011

Page 154

1. quelle est la position de Roissy CDG dans les réseaux de communication européen...

Roissy CDG se situe dans la partie de l'espace français et européen la plus connectée à l'espace mondial. Cet ensemble aéroportuaire fait parti d'un des carrefours majeurs européens, entre l'Europe rhénane et du nord et l'Europe méditerranéenne.

Source carte : manuel Magnard 2011

Carte 1

Le réseau de transport français

Manuel de Première, Hachette,
2011

Page 213

Carte 2

Horizon 2030 : nouvelles priorités après le Grenelle de l'environnement

Manuel de Première, Magnard,
2011

Page 157

...et nationaux?

Roissy CDG se trouve sur l'axe majeur de circulation français largement ouvert sur l'Europe. L'aéroport est aussi la principale plate-forme multimodale nationale raccordée aux réseaux autoroutiers et LGV (carte 1). Il est prévu de renforcer cette plateforme d'ici 2030 dans le cadre du Grenelle Environnement (carte 2).

En quoi l'aéroport de Roissy CDG est-il un centre de mobilités à différentes échelles ?

Roissy CDG le premier hub européen, un ensemble aéroportuaire majeur à l'échelle planétaire

Document n°1: Air France a mis en place son Hub à Roissy-Charles-de-Gaulle

Hub est un terme anglais signifiant « moyeu », où arrivent et d'où partent les rayons d'une roue. C'est aussi un modèle d'organisation aéroportuaire qui offre aux passagers la possibilité de voyager d'un point à l'autre de la planète en passant par une seule plate-forme de correspondances. Cette organisation du trafic en étoile, autour d'un nœud géographique, permet d'optimiser les liaisons de et vers les villes secondaires, dont les flux de passagers intercontinentaux sont faibles et ne justifient pas l'ouverture de vols directs, en faisant converger toutes les liaisons vers une plate-forme unique. Outil d'aménagement du territoire, les *hubs* donnent aux compagnies aériennes le moyen de construire un réseau plus efficace, tout en réalisant, grâce à la concentration des moyens, des économies d'échelle (meilleure rentabilité des équipements et meilleur amortissement des investissements).

Le Hub de Roissy-CDG2 est un des premiers atouts d'Air France. Il permet à la Compagnie de « drainer » via Paris les trafics en correspondance moyen-courrier / long-courrier. Les vols sont organisés en **6 plages de rendez-vous**, chacune constituée d'une vague d'arrivées et d'une vague de départs, cadencées pour permettre un maximum de correspondances dans un délai le plus court possible.

Aujourd'hui 75 % des vols long-courriers au départ d'Europe sont concentrés sur 10 plates-formes et plus de 54 % sur 4 principales : Londres, Francfort, Amsterdam et Paris-Roissy. En additionnant les flux de trafic moyen-courrier sur tel ou tel vol long-courrier, on augmente les possibilités d'acheminement d'un point à un autre (les « marchés desservis ») tout en limitant le nombre total de vols.

L'enjeu d'un *hub* puissant prend aussi toute sa signification au plan national. En développant son Hub de Roissy-CDG2, Air France rivalise efficacement avec ses principaux concurrents européens. Grâce à cette performance, les vols Air France s'inscrivent sur le premier écran des systèmes de réservation globaux (Amadeus) utilisés par les professionnels du voyage pour effectuer les réservations de leurs clients. Or, 80 % des ventes de billets se font sur ce premier écran.

Source: www.corporate.airfrance.com

Document n°2: Paris-Charles de Gaulle leader du fret européen en 2010

Avec plus de 2 millions de tonnes transportées en 2009, Paris-Charles de Gaulle a conservé sa place de leader européen en matière de fret malgré la crise et a même gagné une place au classement mondial, passant de la 6e à la 5e place selon Airports Council International. Les résultats du premier semestre 2010 confirment une nette reprise de l'activité fret avec une hausse de 14,3 % et 1,1 million de tonnes de marchandises qui ont transité à Paris-Charles de Gaulle. Aéroports de Paris veut faire de Paris-Charles de Gaulle une place incontournable du fret aérien face à la concurrence des pays émergents et des autres places européennes grâce à :

- un système de hub très performant, qui permet aux compagnies de fret de bénéficier d'un important nombre de destinations en un temps très réduit (23 800 opportunités de correspondance en moins de deux heures chaque semaine - source Air France-KLM);
- une capacité de traitement importante (3,5 millions de tonnes par an) ;
- un fort potentiel de développement. Pour répondre aux évolutions du secteur, Aéroports de Paris participe par ailleurs à d'importants projets en collaboration avec les principaux acteurs du fret (les douanes, les compagnies aériennes, les assistants, les commissionnaires en transport, etc.).

Document n°3 : Un hub majeur en Europe et dans le monde.

Situation : 27 km au nord de Paris

Superficie : 3 250 hectares sur 3 départements : la Seine et Marne, le Val-d'Oise et la Seine-Saint-Denis.

Nombre de salariés sur l'aéroport en 2008 : environ 92 000 dont 3 800 d'Aéroports de Paris.

Terminal régional 2G, Galerie Parisienne, rénovation du terminal 1, CDGVal, tri bagages est, etc., Paris-Charles de Gaulle augmente sa capacité d'accueil de passager, facilite le trafic de correspondance et concentre toutes les dernières innovations en matière de confort et de qualité de service pour concurrencer Londres, Francfort ou Madrid. Chacun essaie de devenir la principale porte d'entrée en Europe.

Conçue dans les années 60 et inaugurée en 1974, le terminal 1 offre une architecture sophistiquée, moderne, futuriste, image d'une confiance dans la technique, la vitesse et l'avenir. Son architecture en étoile offre une multitude de places de parking avion sur une surface réduite mais elle est peu souple, fermée et non extensible face à l'évolution du trafic aérien.

Sept terminaux fonctionnent aujourd'hui à CDG 2. Leur conception a été beaucoup plus pragmatique. Construits sur plus de vingt ans, comme des feuilles successives qui s'implantent vers l'est de la plate-forme, chaque terminal a été dessiné pour répondre à l'évolution du trafic aérien et à ses contraintes de plus en plus fortes. Inauguré en 2008, le satellite S3, appelé Galerie Parisienne, permet notamment d'accueillir le gros porteur Airbus A380.

Premier aéroport de correspondance d'Europe, pionnier de l'intermodalité et parmi les rares aéroports européens à intégrer une gare TGV, Paris-Charles de Gaulle offre toutes les facilités d'interconnexion que recherchent les compagnies aériennes et les grands opérateurs de fret.

3 aérogares passagers

4 pistes : les pistes 1 et 3 forment le doublet nord et les pistes 2 et 4 forment le doublet sud

6 aérogares fret

4 tours de contrôle

14 parcs à voitures passagers, offrant 27 000 places

1 gare ferroviaire, TGV / RER et CDGVal

1 centrale thermo-frigo-électrique et 1 centrale thermo-frigo

Source: www.entrevoisins.org le 4 août 2010

Document n° 4: Le trafic passager des principaux aéroports mondiaux en 2009.

Rang	Aéroport	Total passager
1	Atlanta	88 032 086
2	Londres	66 037 578
3	Pékin	65 372 012
4	Chicago	64 158 343
5	Tokyo	61 903 656
6	Paris	57 906 866
7	Los Angeles	56 520 843

Deux possibilités de mise au travail: répondre aux questions suivantes ou remplir le tableau proposé en annexe 1 (travaux de groupe)

1. Présenter le principe d'un hub?

2. Caractérisez la position de Roissy-CDG dans le trafic passagers et fret à l'échelle mondiale?

3. comment expliquer une telle réussite?

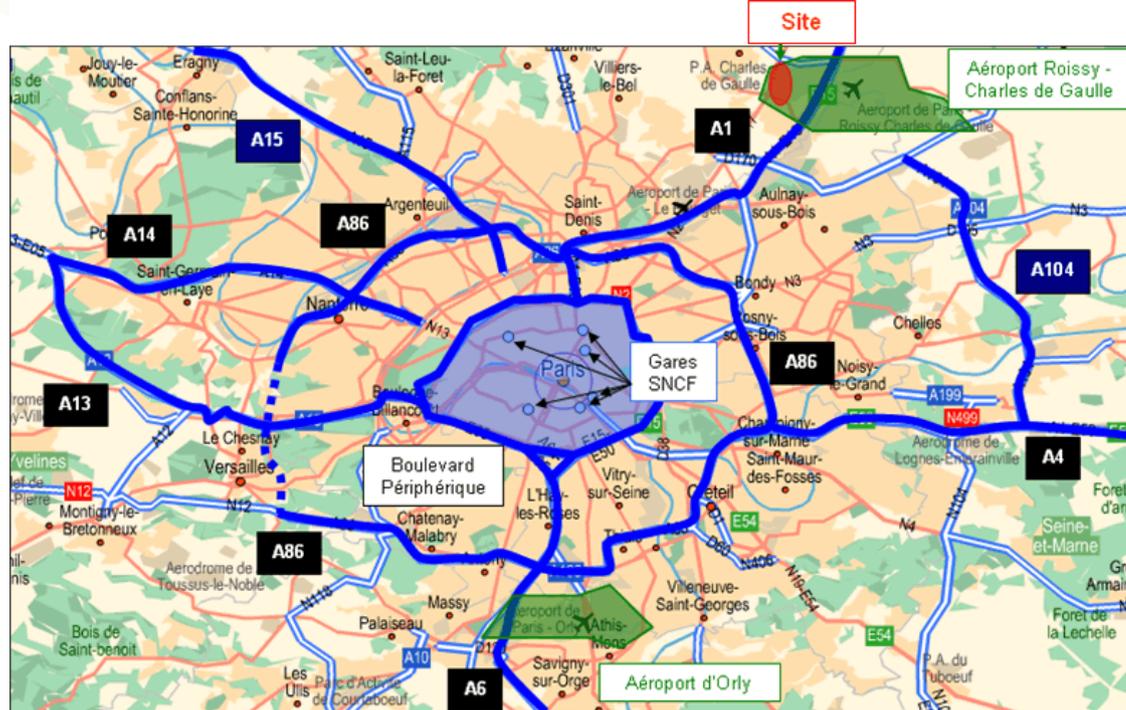
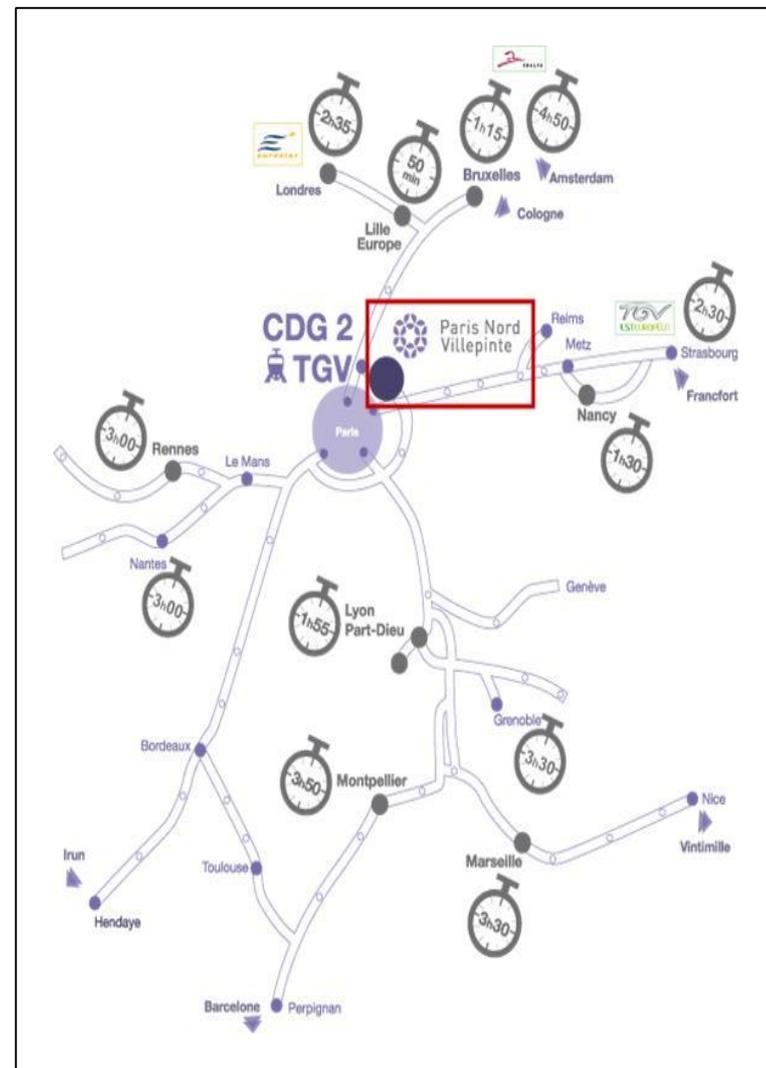
http://www.acnusa.fr/userfiles/mm_aero/evolutiontraficCDG/index_passagers.htm

... connectée à Paris, à l'espace national et européen.



<http://www.salon-cheval.com/page/acc/ces-au-salon-58.html>

<http://www.novotel.com/fr/hotel-5418-novotel-convention-wellness-roissy-cdg/location.shtml>



1. Quels mode de transport assurent la desserte de Roissy CDG?

2. Pourquoi peut-on parler de plateforme multimodale?

3. En quoi Roissy CDG peut-il être considéré comme un outil d'aménagement des territoires?

Possibilité de réaliser un schéma de synthèse à partir du dossier cartographique (voir légende annexe 2)

Document supplémentaire (peut être utilisé pour concevoir une petite synthèse de la séquence n°2)

Paris-CDG, point nodal

CDG, RER, TGV, A1, Concorde : ces appellations symbolisent, un rapport à l'espace-temps, au territoire, aux réseaux et aux flux d'échanges, à la mobilité et à la vitesse. En 1976, le Concorde décolle de Paris-Charles de Gaulle et rejoint New York après trois heures et demie de vol. Face à une utilisation croissante de l'automobile, les kilomètres d'autoroutes se multiplient en Île-de-France, passant de 25 en 1960 à 600 en 1980. Relié à l'aéroport, le RER multiplie par deux la vitesse moyenne de déplacement en transport collectif. En 1995, le TGV met cent millions d'habitants à trois heures de Paris. Point nodal de ce maillage de transports : l'aéroport Paris-Charles de Gaulle. Depuis son ouverture en 1974, il est à l'articulation des modes de transports et des échelles de mobilité internationale à locale. L'aéroport devenu un hub terrestre autant qu'aérien, s'est métamorphosé en une véritable ville avec ses activités de services, commerciales et industrielles, un pôle urbain où travaillent près de 90 000 personnes, qui fonctionne pratiquement en continu et attire d'autres types d'usagers que ceux directement liés au transport aérien. D'un lieu de passage, l'aéroport devient une destination. Paris est le centre de la toile aérienne mondiale ! D'après les calculs de physique statistique de scientifiques américains, le voyageur le plus pressé doit décoller de Paris, ville du réseau aérien mondial qui lui offrira les meilleures possibilités de parvenir rapidement où bon lui semble. Comme Internet, la toile aérienne s'est tissée autour de nœuds d'importance très inégale, certains recevant beaucoup plus de connexions que les autres. Dans l'espace aérien, un gigantesque ballet planétaire déploie des avions qui relie quotidiennement les aéroports du monde, grands et petits.

•Séance n°3:

Comment assurer le développement durable de l'hub de Roissy CDG?

→ Séance TICE guidée avec questionnaire / bilan sous forme d'un organigramme.

Problèmes soulevés par l'Association de Défense contre les Nuisance Aérienne

<http://www.advocnar.fr/RoissyCDG.htm>

1. Quelles sont les différentes nuisances dénoncées par les associations et riverains?
2. Quelles sont les prévisions de croissance du trafic aérien pour Roissy CDG d'après ADVOCNAR d'ici 2025?

Rencontres du Grand Roissy / Orientations de l'État

<http://www.scribd.com/doc/51519401/Orientations-de-l-Etat-VF-bis#fullscreen:on>

3. Quelles sont les orientations de l'État sur le développement de l'hub et de la plateforme de Roissy CDG dans le cadre du développement durable et de l'environnement?
4. Quelles sont les orientations de l'État concernant le développement économique du Grand Roissy, les transports et l'aménagement du territoire? En quoi Roissy est-il un pôle d'emploi majeur?

Développer l'hub et la plateforme dans le cadre du développement durable

http://www.entrevoisins.org/environnement/developpement_durable/Pages/default.aspx

5. Comment concilier augmentation de l'activité, gestion de l'aéroport et développement durable?

Facilité l'accessibilité le CDG Express

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fr-plaquette-presentation.pdf>

6. Quel problème est soulevé ici?
7. En quoi le CDG Express doit-il permettre le développement durable de Roissy CDG?

Chaque site peut être étudié par un groupe d'élèves, analyse des documents et réponses aux différentes questions. Petite synthèse?

Il est important de leur faire identifier les acteurs présents ici (associations locales, collectivités locales, État...

Possibilité de réaliser un organigramme final (annexe 3)

CONCLUSION

Le hub de Roissy CDG, plate-forme multimodale est un outil majeur de connexion du territoire français au reste de l'Europe et du monde. Son développement rapide, les nuisances occasionnées, la volonté de renforcer encore plus sa position dans un secteur très concurrentiel dans le cadre de la mondialisation amènent les pouvoirs politiques locaux et nationaux à aménager le site et l'accessibilité du Grand Roissy tout en assurant le développement durable du territoire concernés.

Mise en perspective (exemples):

Pourquoi les hubs et les plates-formes multimodales deviennent-ils des nœuds majeurs?

En quoi l'aménagement des transports sont-ils indispensables aux développement territoriaux et aux activités économiques

SITOGRAPHIE

<http://www.airports.org> Conseil international des aéroports (données permettant de situer CDG par rapport aux autres aéroports internationaux).

<http://www.aeroportsdeparis.fr> Site des aéroports de Paris, nombreuses informations généralistes, plans et données...

<http://www.cdgfacile.com/> Site pratique sur l'aéroport de Roissy-CDG, nombreuses cartes et plans interactifs

<http://www.entrevoisins.org/Pages/default.aspx> Le site de l'actualité des aéroports franciliens pour leurs riverains, site extrêmement riche avec nombreux documents, données notamment sur le développement territorial et la question environnementale

<http://www.hubstar-paris-blog.com/> Blog à caractère économique sur le développement de l'Hub du Grand Roissy

<http://www.wk-transport-logistique.fr/> Informations pour les professionnels des transports et de la logistique (nombreuses données)

<http://gcew.eu/fr/index.html> Site sur le développement de l'économie chinoise en Europe avec pages sur Roissy comme hub

<http://www.roissymail.com/> L'information du Grand Roissy

<http://www.roissymail.com/wp-content/uploads/2011/04/Test-carte-2011.pdf> Carte du Grand Roissy

<http://www.acnusa.fr/> Autorité de contrôle des nuisances aéroportuares.

<http://www.advocnar.fr/RoissyCDG.html>: Association qui lutte contre les nuisances des aéroports franciliens

http://corporate.airfrance.com/uploads/media/le_hub_roissy_cdg2_-_outil_strategique_pour_air_france_01.pdf Rapport services communication Air France sur l'Hub de Roissy CDG (très clair et complet)

<http://www.scribd.com/doc/51519401/Orientations-de-l-Etat-VF-bis#fullscreen:on> Rapport de l'Etat (février 2011) sur le développement de l'aéroport et les retombées économiques en île de France (très complet!)

Annexe n°1 Tableau pour l'étude documentaire

PRESENTATION	SELECTION DES INFORMATIONS	NOTION
<p>Document n°1</p> <p>Texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Roissy-CDG est un modèle d'organisation aéroportuaire permettant de voyager d'un point à l'autre de la planète en passant par un seul lieu. - Organisation du trafic en étoile - Économies d'échelles, rentabilité, concentration des moyens pour les grosses compagnies aériennes - Développement et aménagement du territoire à proximité de l'aéroport. 	<p>HUB</p> <p>MOBILITES</p> <p>MOYEU</p> <p>RESEAU</p> <p>ECHELLE MONDIALE ET NATIONALE</p>
<p>Document n°2</p> <p>Texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Roissy-CDG possède la place de leader européen du fret (5ème place mondiale). - Nombre important de destinations proposées sur un temps très court. - forte capacité de traitement des marchandises. - 90% du fret aérien en France est traité à Roissy CDG - 220 entreprises présentes / 17 000 emplois. 	<p>FLUX</p> <p>PLATE-FORME</p> <p>LOGISTIQUE MODERNE</p> <p>ECHELLE MONDIALE /EUROPENNE ET NATIONALE</p>
<p>Document n°3</p> <p>Texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité de Paris (27 km) - Roissy-CDG tente de devenir la principal porte d'entrée de l'Europe. - 7 terminaux construits en fonction de l'augmentation du trafic. - 1er aéroport de correspondance d'Europe - Gare LGV, autoroutes, RER.... 	<p>CONCURRENCE</p> <p>MONDIALISATION</p> <p>ECHELLE MONDIALE/ EUROPENNE ET NATIONALE</p> <p>INTERMODALITE</p>
<p>Document n°4</p> <p>Tableau et graphique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Roissy-CDG est classé 6ème au niveau du trafic passager des principaux aéroports mondiaux. - Augmentation régulière du trafic 	<p>RENFORCEMENT HUB</p> <p>ECHELLE MONDIALE ET NATIONALE</p>

Annexe n° 2 Schéma Roissy-CDG plate-forme multimodale et hub mondial

I. Le premier hub aéroportuaire européen.



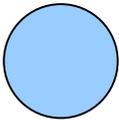
Roissy-CDG Hub européen et mondial



(France/Monde)

Concentration des vols moyens-courriers (France/Europe) et redistribution des longs-courriers

II. Une plate-forme multimodale connecté à l'espace national et européen.



Une plate-forme multimodale



Nœud ferroviaire (LGV)



Ligne à grande vitesse

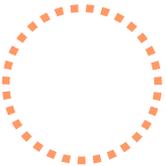


Liaisons autoroutières



RER B

III. De Roissy-CDG au « Grand Roissy »...vers un développement durable de l'Hub?

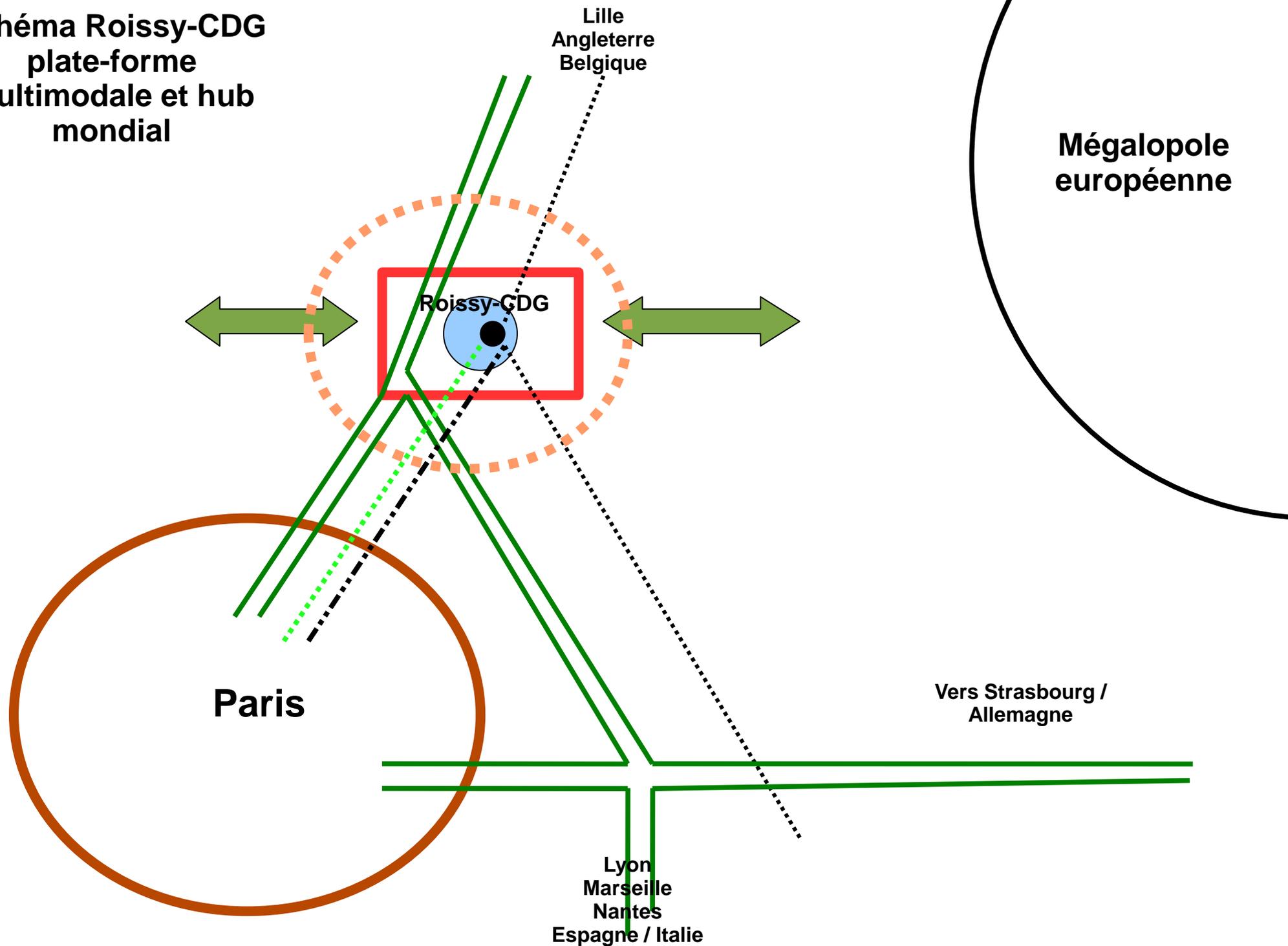


Projet du Grand Roissy (installations entreprises et entrepôts, développement des transports et du bassin d'emploi)



CDG Express: nouvelle liaison ferroviaire

**Schéma Roissy-CDG
plate-forme
multimodale et hub
mondial**



Annexe n°3 Organigramme de synthèse

