

Annexe 3 : Brétigny-sur-Orge (91)

1. Contexte

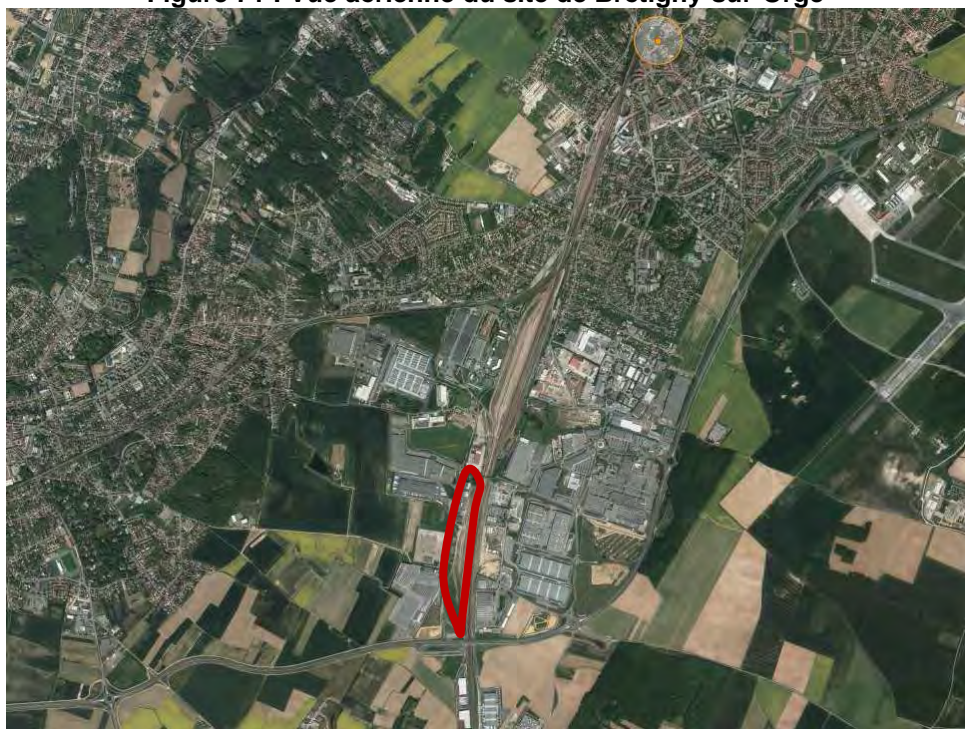
Le site existant de Brétigny-sur-Orge est implanté sur les communes de Brétigny-sur-Orge, La Norville, Saint-Germain-Lès-Arpajon et Marolles-en-Hurepoix. Le site qui pourrait accueillir un terminal de transport combiné se situe à l'extrémité sud du site ferroviaire.

Le site bénéficie d'une bonne localisation pour desservir le sud de l'Île-de-France (notamment l'Essonne).

C'est un site qui a été pressenti pour accueillir un terminal de ferroutage il y a quelques années.

SNCF Réseau envisage la mise en place d'une base GOP (grandes opérations programmées) pour accueillir des suites rapides. Si ce projet était confirmé, le projet d'un terminal de transport combiné à Brétigny-sur-Orge serait fortement compromis.

Figure 71 : Vue aérienne du site de Brétigny-sur-Orge



2. Infrastructures ferroviaires

Figure 72 : Brétigny-sur-Orge - Localisation sur le réseau ferré national



Axe concerné

Le terminal est raccordé sur la ligne 570 000 Paris-Orléans du réseau ferré national.

Accessibilité au réseau

- Trafic sur RFN et modalités d'insertion

Sur la section située au sud de Brétigny-sur-Orge, équipée de 4 voies entre Paris et Etampes, qui constitue une des branches du RER C, la fréquence sur les voies Bis n'est que de 30 minutes entre deux trains en journée (15 minutes pendant les heures de pointe). Au nord de Brétigny-sur-Orge, le trafic est complété par celui de la branche de Dourdan, portant la fréquence moyenne sur ces voies bis à près d'un train toutes les 15 minutes pendant les heures de journée (7 à 8 minutes pendant les heures de pointe). Le trafic journalier total sur l'ensemble des 4 voies est de 307 trains au nord de Brétigny-sur-Orge (60% de RER C sur les voies bis = 40% de grandes lignes et fret sur les voies 1 et 2) et seulement 193 trains au sud (40% de RER C).

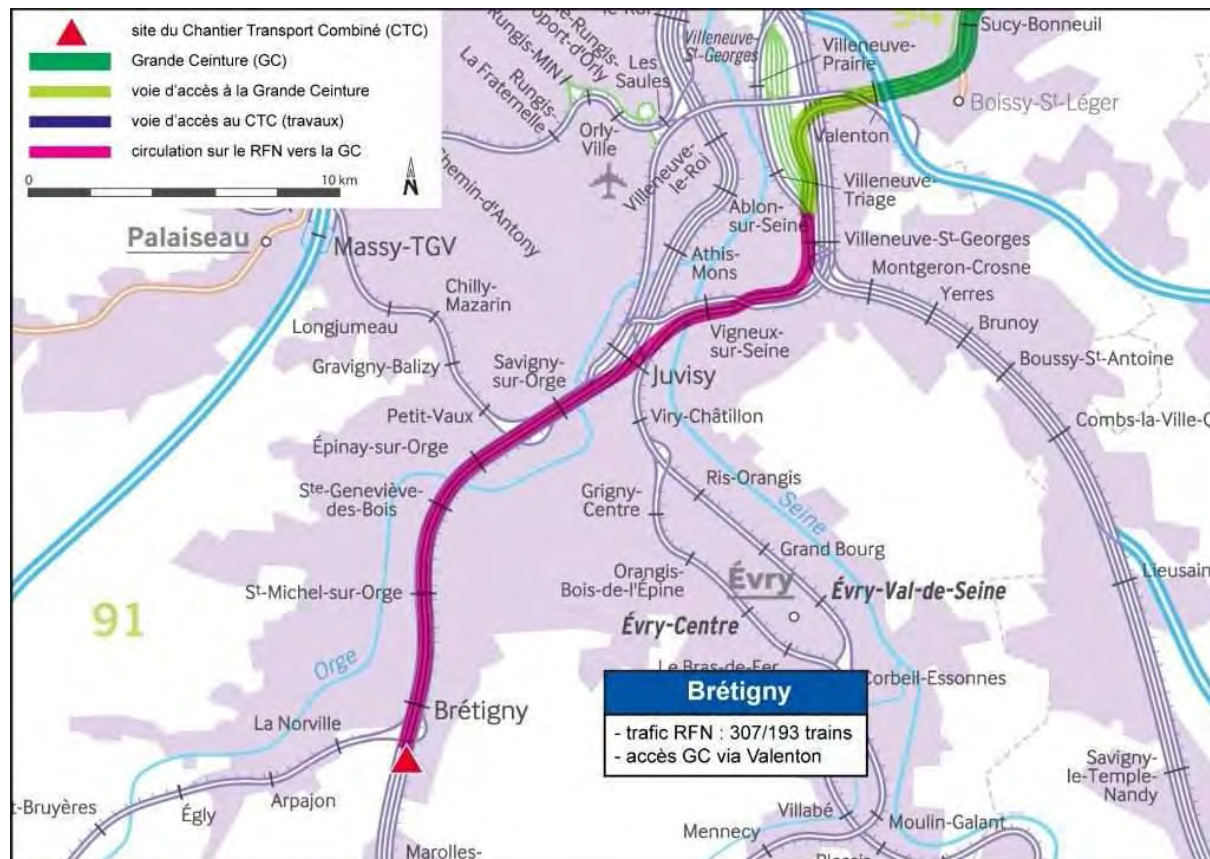
En venant du sud ou en direction du nord, le cisaillement de la voie 2 BIS (RER C) ne devrait pas être problématique pour une dizaine de trains par jour. Depuis le nord existe un saut-de-mouton, qui permet d'éviter de cisailer toutes les voies pour entrer au triage (sauf la convergence avec la voie 1 BIS).

En direction du sud (en rouge), il faut cisailer 2 voies (2 et 2 bis). Comme indiqué ci-dessus, cette section est moins circulée car ce n'est qu'une branche du RER C : il devrait être possible d'y trouver des sillons suffisamment robustes s'insérant entre les sillons circulant sur les voies 2 et 2 bis.

- Modalités d'accès à la GC (Grande Ceinture) et accès aux radiales

L'accès à la grande ceinture fret de l'Île-de-France se fait par Juvisy à environ 25 km au nord pour desservir le nord et le nord-est de la France. Un rebroussement au triage de Villeneuve-Saint-Georges est obligatoire pour desservir le sud-est, ce **qui en fait un handicap** dans le contexte bidirectionnel (sud-ouest et sud-est) requis pour tout terminal de transport combiné ou de ferroutage pour permettre d'atteindre le seuil de rentabilité d'un terminal.

Figure 73 : Brétigny-sur-Orge - Accès à la Grande Ceinture



Faisceau d'appui

Un faisceau d'appui avec des voies de 750 mètres serait créé le long de la ligne actuelle, mais a minima par manque de place.

Modalité d'exploitation entre le terminal et le faisceau

Le terminal de 750 mètres serait implanté en parallèle du faisceau, ce qui implique des manœuvres. Afin de pouvoir insérer le terminal dans ses emprises, sans impact sur la station ERDF à l'ouest, il faudra envisager un terminal de dimension plus réduite (d'un tiers environ : 2 faisceaux de 3 voies pour le terminal, 6 voies en appui).

Synthèse

L'implantation d'un terminal sur ce site offre d'un point de vue ferroviaire une configuration défavorable pour les raisons suivantes :

- un raccordement obligeant un cisaillement des voies 2 et 2 bis (RER C) pour l'accès vers le sud ;
- un accès plutôt éloigné à la GC (25km) et des contraintes de rebroussement pour accéder à la radiale sud-est, facteur discriminant.

3. Aménagement de la plate-forme du terminal

Infrastructures existantes

Il y a de nombreuses infrastructures existantes directement utilisables : faisceau d'appui, voies utilisables pour le terminal proprement dit, raccordement au RFN. Il sera nécessaire de démonter des voies pour permettre les cheminements routiers au sein du terminal.

La surface disponible en fait un site à capacité limitée à 3 AR jour de transport combiné.

La configuration du site permettra une longueur utile des voies sur cour de 750 mètres avec un faisceau d'appui.

Figure 74 : Brétigny-sur-Orge - Configuration possible du terminal

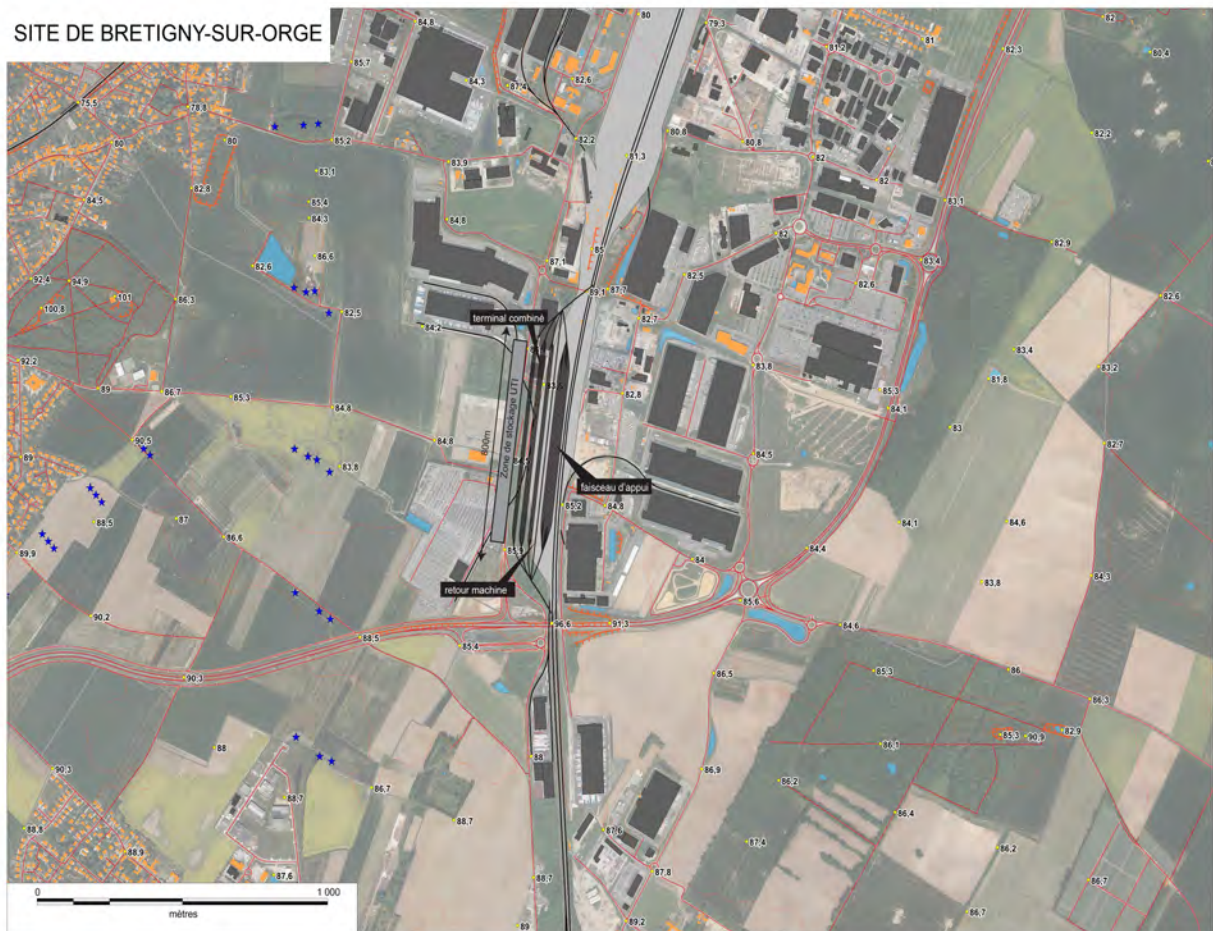
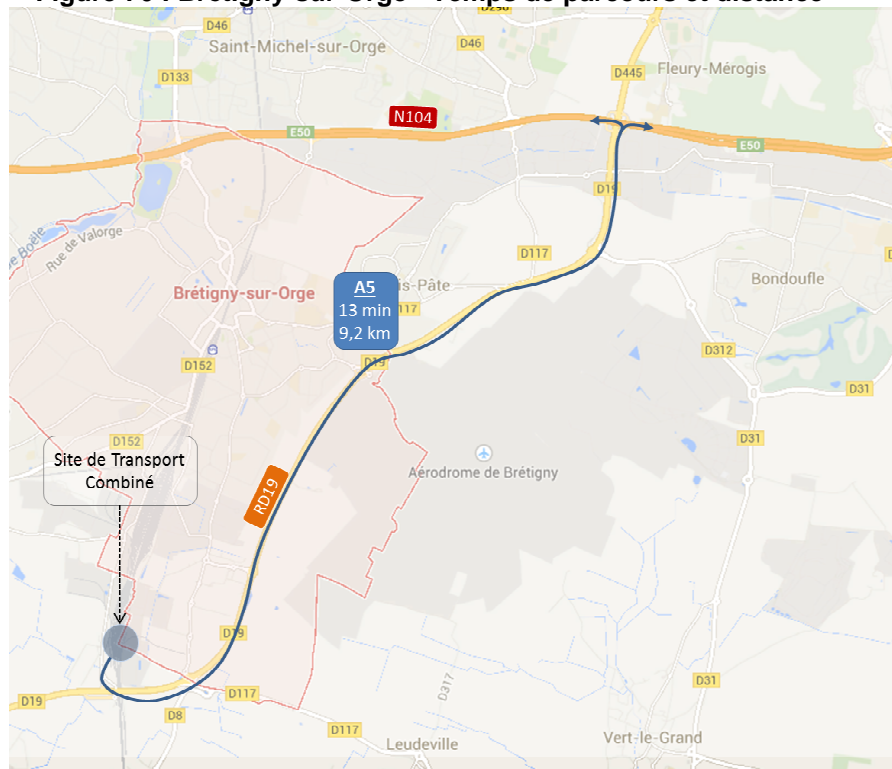


Figure 76 : Brétigny-sur-Orge - Temps de parcours et distance



Source : Google Maps

Evolution des conditions d'accès routier au réseau magistral

L'évolution du réseau viarie à proximité du site serait mineure. Elle ne concernerait que l'embranchement de l'axe de desserte locale du terminal avec l'échangeur de la RD19. La RD19 est un axe assez capacitaire de 2x2 voies dont la vitesse est limitée à 90 km/h.

Trafics routiers sur le réseau viarie desservant le site

La carte ci-dessous présente les trafics Tous Véhicules (TV), TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) de la RD19 et de la RN104. Il s'agit du trafic dans les 2 sens confondus.

Figure 77 : Brétigny-sur-Orge - Trafics routiers (TMJA*) actuels



*TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel

Source : CD91 – 2010 ; DIRIF 2012

Les axes de desserte concernés par le site de Brétigny-sur-Orge concentrent des trafics importants. La RD19 compte dans sa partie sud 21 370 véhicules par jour dans les deux sens (TMJA Tous Véhicules), dont 3 030 PL (14%). En amont de l'embranchement avec la Francilienne, le trafic Tous Véhicules double avec près de 43 300 véhicules recensés et 3 640 PL (8,6%).

La RN104 compte quant à elle 70 700 véhicules (TMJA, TV) sur le tronçon ouest entre Sainte-Geneviève-des Bois et Leuville sous-Orge. Sur le tronçon est, entre Sainte-Geneviève-des Bois et Bondoufle, 81 400 véhicules (TMJA, TV) ont été recensés.

Appréciation de la congestion pour accéder à l'hinterland

La RD19 et la RN104 sont deux axes très empruntés et par conséquent assez sujets à la congestion. La Francilienne est congestionnée en heure de pointe, notamment dans le sens est-ouest, le matin comme le soir. La RD19 comprend quant à elle, quelques points de congestion plus ponctuels, notamment au niveau du rond-point connectant la départementale avec la RD117, au sud de Brétigny-sur-Orge.

Impact en termes de trafic Poids Lourds

L'estimation est d'environ 550 mouvements rabattus sur le terminal.

La carte ci-dessous présente une hypothèse de répartition des trafics PL selon laquelle les flux rabattus sur la plate-forme se répartissent au prorata des trafics Tous Véhicules TMJA générés sur les axes du réseau magistral à proximité.

Ainsi, 550 nouveaux poids lourds viendraient s'ajouter aux trafics Tous Véhicules sur la RD19. Sur la Francilienne, 290 poids lourds iraient en direction de l'est et 260 PL en direction de l'ouest.

Les trafics PL rabattus sur le terminal représenteraient 0,4 % sur la Francilienne. Sur la RD19, ils oscilleraient entre 1,3 %, en amont de l'échangeur avec la Francilienne, et 2,6 % plus au sud.

**Figure 78 : Brétigny-sur-Orge - Trafics PL supplémentaires
rabattus sur le terminal**

Erreur ! Des objets ne peuvent pas être créés à partir des codes de champs de mise en forme.*TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel

Source : CD91 – 2010 ; DIR IDF 2012

Dimensionnement des aménagements à prévoir

Les aménagements concerneront uniquement la voie d'accès entre le site et la voie routière existante la plus proche (échangeur de la RD19).

Synthèse

Le site de Brétigny-sur-Orge est intéressant sur le plan routier puisqu'il est rapidement connecté à la RD19 qui est un axe capacitaire de 2x2 voies avec terre-plein central. La connexion avec le réseau magistral (Francilienne) se fait plus au nord avec un temps de trajet de 15 minutes.

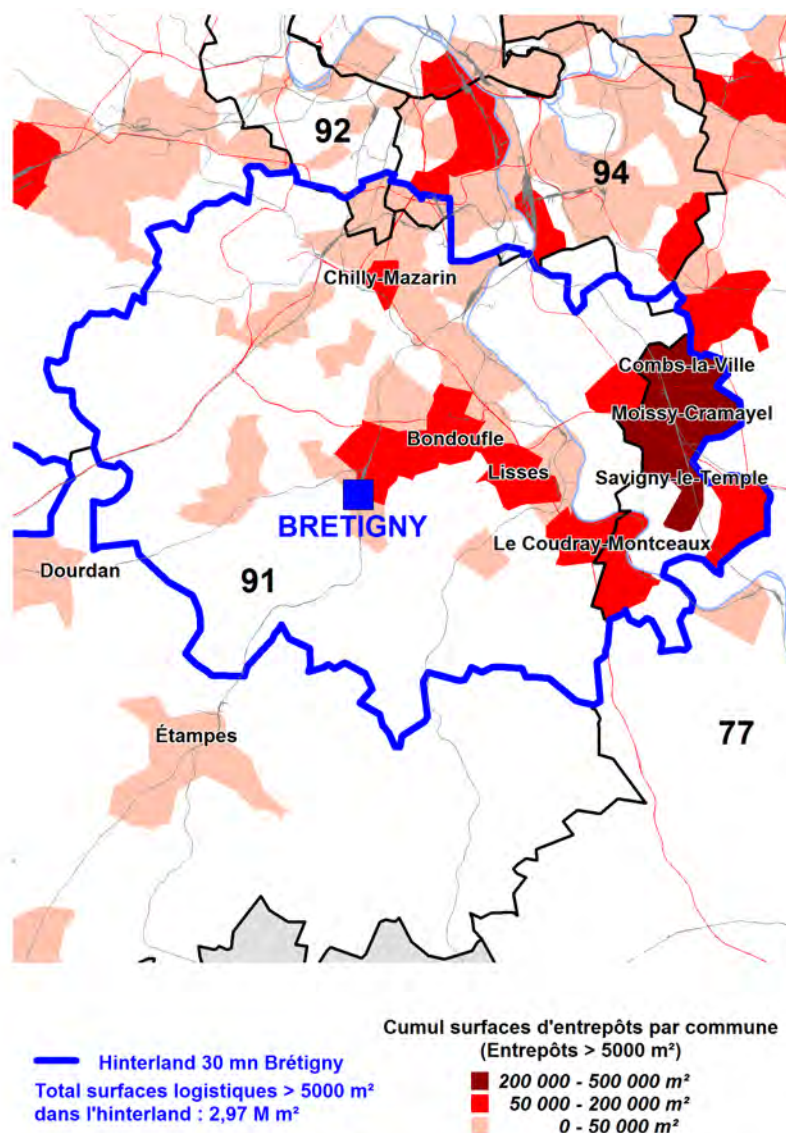
Les aménagements seraient limités avec une évolution réduite du réseau routier pour accueillir le site.

En terme de trafic, les axes concernés sont très empruntés. L'impact des poids lourds en plus serait donc limité. Des points de congestion existent toutefois, notamment sur la Francilienne.

5. Zone de chalandise

Importance de l'hinterland à 30 minutes

Figure 79 : Hinterland à 30 minutes de route du site de Brétigny-sur-Orge

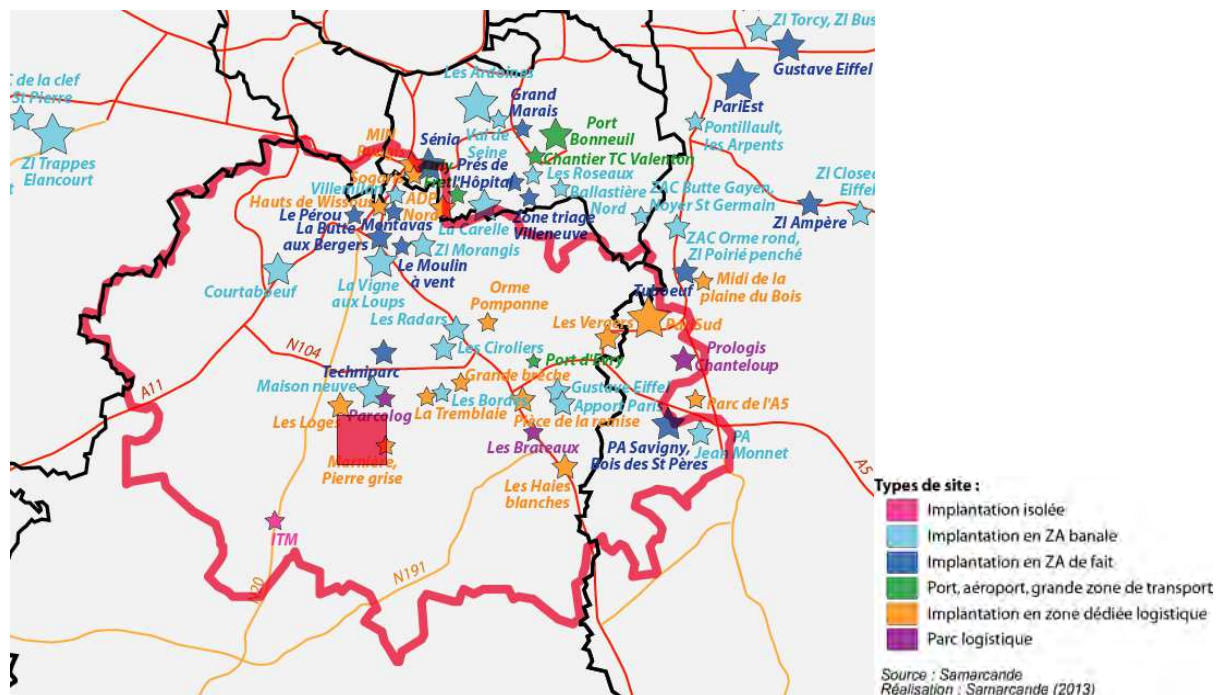


Sources : DRIEA – modèle de déplacement MODUS. Cartographie réalisée sous Map Info – opérations de 5 000 m² et plus entre 1980 et 2009

L'hinterland à 30 minutes de routes du site de Brétigny-sur-Orge compte 2,97 millions de m² de surfaces logistiques, ce qui représente 14% des surfaces construites en Île-de-France entre 1980 et 2009 (opérations supérieures ou égales à 5 000 m²) sur 11% de la surface régionale (145 communes sur 1 281).

Positionnement de l'hinterland 30 minutes par rapport aux principales zones d'activité

Figure 80 : Zones d'activités à proximité et dans l'hinterland de Brétigny-sur-Orge



Source : Base de données interne Samarcande sur les types d'implantations logistiques

L'hinterland de Brétigny-sur-Orge est relativement bien positionné à proximité des zones logistiques, ou accueillant des fonctions logistiques, du secteur Seine-Amont nord-Essonne, l'un des plus importants secteurs logistiques d'Île-de-France (avec celui de d'Orly Rungis Seine Amont, celui de Roissy et celui de Plaine de France Gennevilliers). Il est néanmoins très excentré au sud-ouest puisque la quasi-totalité du potentiel est sur un radian de 90°.

En outre, il ne permet pas de rallier à moins de 30 minutes de route, ou tout juste, la majeure partie des zones du Val-de-Marne.

Synthèse

L'aire de chalandise de Brétigny-sur-Orge à 30 minutes de route est modérément étendue mais relativement riche (un potentiel théorique de près de 3 millions de m², surfaces logistiques réalisées entre 1980 et 2009, opérations de 5 000 m² et plus). Toutefois, Brétigny-sur-Orge est très excentré par rapport à ce potentiel qui se situe en quasi-totalité dans un radian de 90° vers le nord-est.

6. Maîtrise du foncier

Le site est sous maîtrise foncière ferroviaire de SNCF.

7. Contexte environnemental

Dans un rayon de cinq kilomètres, le site est entouré par : deux zones Natura 2000 (Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Comte et Marais des basses-vallées de la Juine et de l'Essonne) ; deux Parcs Naturels Régionaux (Gâtinais Français et Haute Vallée de Chevreuse) ; deux ZNIEFF de type II (Vallée de la Juine d'Etampes à Saint-Vrain et Vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents) et deux sites inscrits (Vallée de la Juine et la Place du Marché et rues avoisinantes à Arpajon). Tous ces sites et zones protégées sont situés à plus d'un kilomètre de la zone d'étude.

Un risque moyen de retrait-gonflement des argiles est présent sur l'ensemble du site.

Par ailleurs, le site est identifié comme un secteur de mosaïques agricoles (élément d'intérêt majeur au fonctionnement des continuités écologiques) dans le SRCE francilien. Enfin, le SDRIF place le site en secteur à fort potentiel de densification.

Les contraintes du site ne sont pas de nature à remettre en cause un projet plate-forme de transport combiné. La commission départementale de la nature, des paysages et des sites devra être consultée pour avis, en raison de la présence des sites inscrits et des espaces protégés à proximité. Des études de sols devront être menées afin d'identifier les risques liés au retrait-gonflement des argiles.

8. Cohésion du site avec les fonctions du territoire

Compatibilité avec les projets en cours

Le périmètre du triage de Brétigny-sur-Orge est concerné par plusieurs projets d'aménagement. Parmi ces projets, le CRSD de Brétigny-sur-Orge (contrat de redynamisation du site de Défense - ex BA 217) concerne la restitution de 550 ha de terrain à des activités civiles. Plusieurs études sur ce secteur sont en cours dans le cadre du CRSD et notamment une « Etude de déplacements entre les RER C et D en vue d'une meilleure desserte des zones d'activités économiques implantées sur l'ex-BA217 ». Si les études d'un site de transport combiné à Brétigny-sur-Orge devaient se poursuivre, il faudrait entrer en contact avec les équipes en charge des études du CRSD.

Le périmètre comprend aussi :

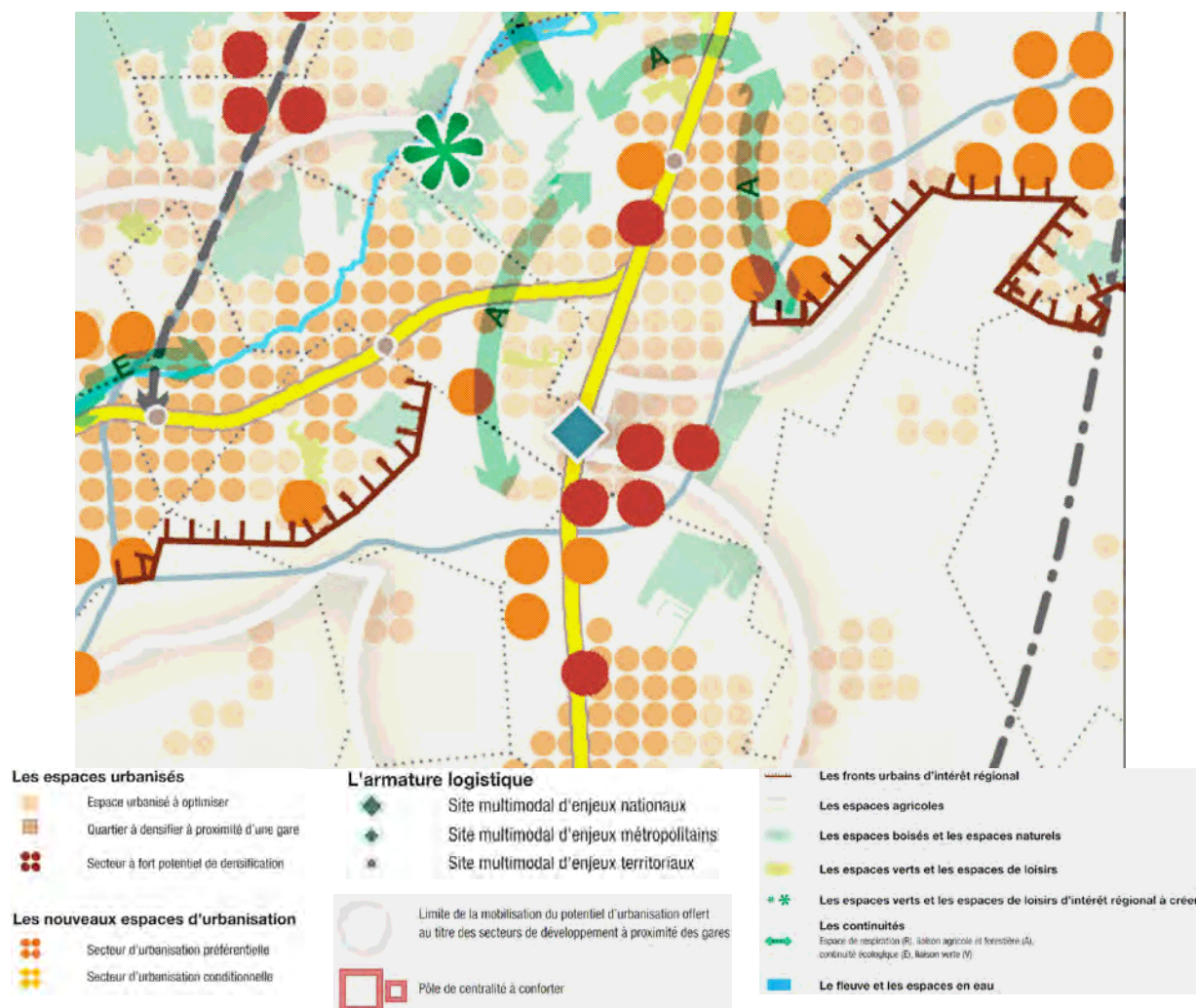
- le projet d'écoquartier Bois Badeau sur Brétigny-sur-Orge (2 400 logements),
- le projet des Portes de Bondoufle (1 500 logements),
- et dans un secteur plus éloigné, le projet du Grand Stade de rugby à Ris Orangis.

(Sources : Conseil Régional de l'Essonne)

Le projet de terminal de transport combiné pourrait ne pas être compatible avec celui de SNCF Réseau qui projette d'utiliser le site comme base travaux pour l'entretien des voies.

Inscription dans le SDRIF

Figure 81 : Brétigny-sur-Orge - Inscription du territoire dans le SDRIF



Source : CDGT « Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire » - SDRIF de 2013

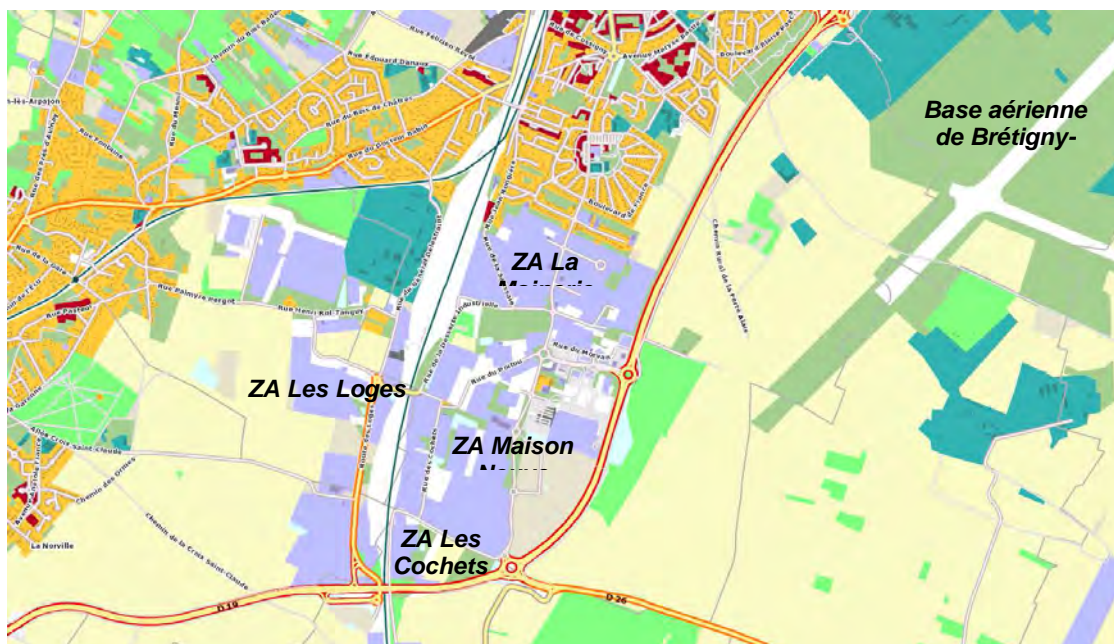
Le site du triage sud de Brétigny-sur-Orge apparaît spécifiquement comme « site multimodal d'enjeux métropolitains ». Le SDRIF précise que « pour accompagner le développement ferroviaire envisagé, en particulier rail-route, du transport combiné et du ferroutage, les équipements d'interface entre le rail et la route devront être maintenus, notamment Valenton, Noisy-le-Sec, La Chapelle, Le Bourget, Villeneuve-Saint-Georges et Brétigny-sur-Orge.

Il s'inscrit en outre dans un périmètre « d'espace urbanisé à optimiser » et à proximité de « secteur à fort potentiel de densification », au sein d'un périmètre de « mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares ».

Il faut noter par ailleurs la proximité d'un espace de continuité écologique à l'ouest, qui est une liaison agricole et forestière.

Vocation des territoires proches

Figure 82 : Vocation des territoires proches de Brétigny-sur-Orge-



Source : cartes du MOS (Mode d'Occupation des Sols) 2012 de l'IAU - <http://carto.iau-idf.fr/webapps/applimos/>

Le site de Brétigny-sur-Orge se situe dans une zone semi-rurale, sur un espace de plusieurs zones d'activités contiguës, qui se sont développées pour les plus anciennes sur de l'activité de petite industrie PME PMI (ZA La Moinerie) et de stockage automobiles (site TEA, filiale de Groupe Charles André sur la ZA des Loges), et sur des fonctions plutôt commerciales et logistiques à partir des années 90-2000 (ZA Maison Neuve et son centre commercial Auchan, zone Parcolog sur la ZA Les Cochets).

Cet ensemble couvre aujourd'hui 170 ha accessible par voie ferroviaire (axe Paris Orléans Limoges Toulouse) et routière (RD19, shunte entre la Francilienne et la RN20). Il existe des possibilités d'extension.

Evolution des modes d'occupation des sols

Tableau 39 : Brétigny-sur-Orge - Occupation des sols en 2012

Occupation du sol à Brétigny-sur-Orge						Occupation du sol à La Norville					
Occupation du sol en hectares	Surface 2008	Disparition	Apparition	Surface 2012	Bilan	Occupation du sol en hectares	Surface 2008	Disparition	Apparition	Surface 2012	Bilan
1 Forêts	113,54	-1,33	0,00	112,21	-1,33	1 Forêts	21,81	-2,20	0,00	19,62	-2,20
2 Milieux semi-naturels	71,91	-15,98	0,00	55,93	-15,98	2 Milieux semi-naturels	7,39	-3,67	0,35	4,06	-3,33
3 Espaces agricoles	421,62	-7,21	0,67	415,08	-6,54	3 Espaces agricoles	229,13	-0,91	0,17	228,39	-0,75
4 Eau	18,93	0,00	0,00	18,93	0,00	4 Eau	0,34	0,00	0,00	0,34	0,00
Espaces agricoles, forestiers et naturels	625,99	-24,45	0,61	602,15	-23,84	Espaces agricoles, forestiers et naturels	258,67	-6,78	0,51	252,40	-6,27
5 Espaces ouverts artificialisés	193,65	-5,46	5,35	193,54	-0,11	5 Espaces ouverts artificialisés	42,21	-0,80	0,28	41,70	-0,52
Espaces ouverts artificialisés	193,65	-5,46	5,35	193,54	-0,11	Espaces ouverts artificialisés	42,21	-0,80	0,28	41,70	-0,52
6 Habitat individuel	261,59	-1,03	5,86	266,42	4,83	6 Habitat individuel	100,45	0,00	0,72	101,17	0,72
7 Habitat collectif	49,19	0,00	2,46	51,65	2,46	7 Habitat collectif	6,49	0,00	0,49	6,98	0,49
8 Activités	135,23	-2,97	8,04	140,30	5,08	8 Activités	17,46	-0,35	5,30	22,41	4,95
9 Equipements	66,85	-0,15	0,00	66,71	-0,15	9 Equipements	9,07	0,00	0,08	9,15	0,08
10 Transports	125,99	-1,33	0,00	124,66	-1,33	10 Transports	21,36	-0,00	2,19	23,54	2,18
11 Carrières, décharges et chantiers	5,19	-4,64	17,70	18,25	13,06	11 Carrières, décharges et chantiers	1,64	-1,64	0,00	0,00	-1,64
Espaces construits artificialisés	644,03	-1,79	25,74	667,98	23,95	Espaces construits artificialisés	156,47	-0,51	7,30	163,26	6,79
Total	1 463,67	-31,71	31,71	1 463,67	0	Total	457,36	-8,10	8,10	457,36	0

Occupation du sol à Marolles-en-Hurepoix					
Occupation du sol en hectares	Surface 2008	Disparition	Apparition	Surface 2012	Bilan
1 Forêts	83,07	-0,00	0,00	83,07	-0,00
2 Milieux semi-naturels	31,73	-6,10	0,00	25,63	-6,10
3 Espaces agricoles	277,43	-0,47	2,88	279,83	2,41
4 Eau	1,66	0,00	0,00	1,66	0,00
Espaces agricoles, forestiers et naturels	393,89	-3,70	0,00	390,19	-3,70
5 Espaces ouverts artificialisés	71,38	-0,44	0,47	71,40	0,03
Espaces ouverts artificialisés	71,38	-0,44	0,47	71,40	0,03
6 Habitat individuel	113,01	0,00	3,00	116,01	3,00
7 Habitat collectif	1,87	0,00	0,00	1,87	0,00
8 Activités	40,20	0,00	0,67	40,88	0,67
9 Equipements	6,10	0,00	0,00	6,10	0,00
10 Transports	26,46	0,00	0,00	26,46	0,00
11 Carrières, décharges et chantiers	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Espaces construits artificialisés	187,64	0,00	3,67	191,31	3,67
Total	652,91	-4,14	4,14	652,91	0

Sources : IAU, fiches communales du MOS

La majeure partie des surfaces communales sont agricoles (28% sur Brétigny-sur-Orge, 42% sur Marolles, 50% sur La Norville) et d'habitats individuels (18% sur Brétigny-sur-Orge, 22% sur La Norville, 18% sur Marolles). Sur une période récente (de 2008 à 2012), les surfaces d'activité ont progressé à La Norville (+5%).

Synthèse

Le site de Brétigny-sur-Orge s'inscrit dans un environnement semi-rural, en bordure de zones d'urbanisation au nord (habitat individuel et collectif) et agricole au sud, sur terrains plats, accessible par voies routière et ferroviaire. Ce secteur s'est énormément développé autour de fonctions commerciales et logistiques dans les années 2000.

Pour le SDRIF, Brétigny-sur-Orge est une « site multimodal d'enjeux métropolitains » envisagé pour accompagner le développement du mode ferroviaire.

9. Échéance de mise en œuvre

Si le site était retenu, le fait qu'il soit embranché est un atout pour l'échéance de sa réalisation. La connexion routière est relativement simple à créer. Son échéance de mise en œuvre pourrait être du domaine du court terme.

10. Synthèse

Le terminal, de taille intermédiaire en raison des contraintes de la parcelle disponible, devrait permettre de traiter 3 trains allers-retours par jour. La possibilité de ce terminal à Brétigny-sur-Orge est néanmoins conditionnée par la mise en place d'une base GOP (grandes opérations programmées) pour une base travaux d'entretien des voies.

L'implantation d'un terminal sur ce site offre d'un point de vue ferroviaire une **configuration défavorable** du fait de l'obligation d'opérer un rebroussement à Villeneuve-Saint-Georges pour desservir la radiale sud-est, axe prédominant pour le transport combiné.

Du point de vue de sa desserte routière, le site de Brétigny-sur-Orge est intéressant puisqu'il est rapidement connecté à la RD19 qui est un axe capacitaire de 2x2 voies avec terre-plein central. La connexion avec le réseau magistral (Francilienne) se fait plus au nord en 15 minutes. Les coûts d'aménagement seraient limités avec une évolution réduite du réseau routier pour accueillir le site.

En termes de trafic, les axes concernés sont très circulés. L'impact des poids lourds en plus serait donc limité. Des points de congestion existent toutefois, notamment sur la Francilienne.

L'aire de chalandise de Brétigny-sur-Orge à 30 minutes de route est modérément étendue mais relativement riche (un potentiel théorique de près de 3 millions de m², surfaces logistiques réalisées entre 1980 et 2009, opérations de 5 000 m² et plus). Toutefois, Brétigny-sur-Orge est très excentré par rapport à ce potentiel qui se situe en quasi-totalité dans un radian de 90° vers le nord-est.

Enfin, selon le SDRIF, Brétigny-sur-Orge est une « site multimodal d'enjeux métropolitains » envisagé pour accompagner le développement du mode ferroviaire.

