

**Marseille Fos**  
Le port euroméditerranéen

**Aix\*Marseille**  
université

**IUAR**

DELTA LOG

**JOHANNA COLLIOD**  
**MATTHIEU HUMBERT**  
**THÉO LÉVY**  
**NADIA ROBERT**

ETUDIANTS EN MASTER 2  
URBANISME ET AMÉNAGEMENT  
«PLANIFICATION ET PROJETS  
D'URBANISME DURABLE»  
PROMOTION 2019-2020



# LES BASSINS OUEST DU GRAND PORT MARITIME DE MARSEILLE

PRÉSENT ET PROSPECTIVE DE LA LOGISTIQUE  
AU SEIN D'UN TERRITOIRE SPÉCIALISÉ





## REMERCIEMENTS

L'équipe DeltaLog, composée de Johanna Collioud, Matthieu Humbert, Théo Lévy et Nadia Robert, tient à remercier Madame Géraldine Planque pour son accompagnement et ses précieuses informations, permettant de mener à bien ce diagnostic concernant la commande qui nous a été confié.

Nous souhaitons également remercier l'ensemble de l'équipe pédagogique composée de Aurélie Arnaud, Ornella Zaza et Michel Chiappero, qui a été présente et a su nous apporter des remarques et conseils constructifs lors des séances de suivi d'atelier tout au long de ce premier semestre.

## PRESENTATION DE L'EQUIPE

### JOHANNA COLLIOUD

Suite à l'obtention d'une Licence de Géographie et Aménagement du Territoire à l'Université d'Avignon et de son Master 1 Urbanisme et Aménagement à l'IUAR, Johanna a développé un intérêt pour les questions foncières et les problématiques sociales. Les deux stages effectués en licence dans des bureaux d'études d'urbanisme lui ont permis de se familiariser avec les logiciels du monde professionnel tels que la suite Adobe et QGis. Cette commande émanant du GPMM lui permet d'appréhender des enjeux nouveaux et de sortir de sa zone de confort.

### THEO LEVY

Issu d'une formation d'architecture à l'Ecole Nationale Supérieure de Paris-La Villette, Théo a souhaité compléter ses études à l'IUAR, dans un domaine qui correspond plus à ses ambitions professionnelles. Ce parcours varié lui a permis d'appréhender les questions d'urbanisme et d'aménagement à différentes échelles (de l'intercommunalité à l'îlot), et traitant de thématiques diverses

(renouvellement urbain, planification, paysage...)

Ce travail sur le port de Fos s'inscrit d'ailleurs dans la continuité de recherches et projets effectués précédemment dans des sites industrialo-portuaires reconvertis ou encore en activité

### MATTHIEU HUMBERT

Matthieu a obtenu sa licence professionnelle de « Conduite de Projet Territoriaux Durables » à l'IUT d'Aix-Marseille, ainsi que son Master 1 d'urbanisme et d'aménagement à l'IUAR (Université Aix-Marseille). Fort de son expérience de diagnostic territorial sur secteur de Pont de Béraud Bibémus à Aix-en-Provence (en Master 1), Matthieu a déjà eu l'occasion de travailler sur les questions de mobilité. Durant cette étude, son action s'est portée sur les problématiques de saturation du réseau viaire et sur le développement de nouvelles pratiques de déplacement (intermodalité et multimodalité). Il est rigoureux dans la représentation cartographique et efficace dans la recherche documentaire.

### NADIA ROBERT

Diplômée de Bordeaux Sciences Agro, Nadia est ingénieure agronome depuis 2017, spécialisée dans la gestion durable des territoires ruraux. Dans le cadre de son projet professionnel, elle décide d'acquérir des connaissances et des compétences en termes de planification d'urbanisme au sein de l'IUAR en 2019. Nadia a été consultante en projet alimentaire et agricole en Ile de France et en Corse, des expériences qui ont développé son approche globale des territoires. Un poste d'assistante de recrutement à Aix en Provence lui a permis d'apporter des connaissances concernant le secteur de l'emploi logistique à ce diagnostic.

# SOMMAIRE

## 1 MISE EN CONTEXTE 5

PRESENTATION DE LA COMMANDE 6

INTRODUCTION 7

PROBLEMATIQUE 7

ANNONCE DU PLAN 7

## 2 DIAGNOSTIC 9

### I- LE GPMM, UN ACTEUR MAJEUR DANS LE TRIANGLE LOGISTIQUE 10

- A- Une concentration spatiale d'activités logistiques à l'ouest de l'étang de Berre 11
- B- Une concurrence entre les différents pôles logistiques, potentiel frein à leur développement. 13
- C- Une priorité accordée au secteur logistique pour le développement de la Zone Industriale-Portuaire de Fos-sur-Mer 14

### II- LES PRINCIPALES CONTRAINTES D'AMENAGEMENT AU SEIN DE NOTRE TERRITOIRE D'ETUDE, DETERMINANTES POUR LA LOGISTIQUE 16

- A- Un réseau de transports inadapté, un handicap au fonctionnement du triangle logistique 17
  - B- La disponibilité foncière du GPMM, un potentiel de développement non négligeable face à ses concurrents 19
  - C - La logistique face aux enjeux environnementaux 21
- Conclusion intermédiaire 23

### III- LE BASSIN D'EMPLOI DU GPMM FACE AU RISQUE DE SATURATION POUR LE SECTEUR LOGISTIQUE 24

- A- Des emplois logistiques peu attractifs et demandeurs d'emploi 25
  - B- Des politiques d'habitat et une offre de logements inadaptées aux besoins, pourtant nécessaires à leur accueil 27
  - C- Un système de transports en commun délaissant les plateformes logistiques 29
- Conclusion intermédiaire 31

CONCLUSION GENERALE

# 3 ENJEUX

33

**ENJEU 1 : MISE EN RÉSEAU DES ACTEURS À  
L'ÉCHELLE DU TRIANGLE LOGISTIQUE**

34

**ENJEU 2 : REQUALIFICATION DE LA LOGISTIQUE  
POUR MIEUX S'ADAPTER AUX PROBLÉMATIQUES  
DU TERRITOIRE**

35

**ENJEU 3 : RÉVERSIBILITÉ DE LA LOGISTIQUE**

36

# 4 CAMPUS LOGICAMP XXL

## I - UNE AMBITION MÉTROPOLITAINE POUR LE GPMM

Se saisir des enjeux de la logistique pour un nouveau rayonnement

39

A - Prioriser les enjeux sociaux pour assurer une expansion réussie du secteur de la logistique

39

40

B- Le GPMM, acteur privilégié pour une réponse en termes d'aménagement

41

- Le projet-concept

42

C- Le choix du site d'implantation du campus

43

- Carte d'identité du site de la Fossette

44

## II - LOGICAMP XXL, UN CAMPUS INNOVANT AU SERVICE DU SECTEUR LOGISTIQUE

45

Proposer de nouveaux usages spécialisés à la Fossette

45

- Les hypothèses du projet de campus XXL

46

A - Se former : une offre complète et spécialisée dans la logistique

48

B- Accueillir : un habitat modulable et évolutif pour des usagers temporaires

50

C- Se déplacer : une intermodalité repensée pour une desserte locale et adaptée

52

## CONCLUSION GÉNÉRALE

54

# PRÉSENTATION DE LA COMMANDE

La direction du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM), par l'intermédiaire de Géraldine Planque, chargée de mission conseil de développement et collectivités au GPMM, a passé une commande aux étudiants du parcours "Planification et Projets d'Urbanisme Durable" de l'IUAR, afin d'établir un état des lieux et de proposer une vision prospective pour la couronne logistique de ses bassins Ouest. Cette demande implique une analyse des dynamiques économiques existantes sur ce territoire, ainsi qu'une étude prospective de leur devenir, afin de déterminer la pertinence d'une croissance de cette activité.

Ces deux démarches auront pour objectif de déterminer si les communes à proximité du GPMM ainsi que l'économie locale auront la capacité d'absorber une expansion de l'activité logistique de la Zone Industriale-Portuaire (ZIP) de Fos. Cela recoupera les domaines de l'habitat, de la mobilité, de l'emploi et des aménités urbaines.

# INTRODUCTION

Le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) est le plus grand port en France et le second à l'échelle de la Méditerranée en termes de trafic total de marchandises. Il occupe un rôle stratégique au niveau régional, mais également aux niveaux national et international. Deux grandes zones portuaires coexistent : d'un côté les Bassins Est dans la ville de Marseille et de l'autre la Zone Industriale-Portuaire (ZIP) à Fos-sur-Mer, constituant les Bassins Ouest, localisée au sud de la plaine de La Crau, entre l'Étang de Berre à l'est et le delta du Rhône à l'ouest.

Cet espace portuaire multimodal est historiquement spécialisé dans la pétrochimie et la sidérurgie. Cependant, dans un contexte d'augmentation constante du trafic de conteneur, caractérisée par une concurrence entre les principaux ports européens et français, la réception de marchandises, l'aménagement de zones d'entrepôts et l'acheminement vers l'hinterland représentent des enjeux cruciaux en termes de développement économique. La ZIP accueille donc depuis les années 2000 toute l'activité logistique du GPMM avec le traitement de tous les trafics intercontinentaux de porte-conteneurs ainsi que le transit de marchandises vers l'Europe. Cette activité logistique regroupant l'acheminement, le transit, l'entreposage, le conditionnement et la distribution des biens. Deux plateformes concentrent l'ensemble des entrepôts logistiques : Fos-Distriport et La Feuillane.

Ce secteur florissant et nécessitant de main-d'œuvre a su séduire les populations du territoire, créant une dynamique territoriale majeure en termes d'orientation économique, redessinant ainsi tout le bassin d'emploi. Afin d'être attractive

pour les investisseurs et assurer un développement économique significatif, la zone logistique de Fos doit s'intéresser à sa capacité de proposer des aménagements adaptés et une gestion optimale. Ces enjeux sont transposables à toutes les plateformes logistiques présentes sur notre périmètre d'étude : il faut toujours plus d'espaces spécialisés, toujours plus de main-d'œuvre, avec tous les aménagements que cela demande. Ce système économique d'un développement en continu de l'activité logistique repose sur le modèle de la libéralisation mondiale, modèle qui aujourd'hui découvre des failles et des oppositions de plus en plus marquées, en particulier concernant le domaine socio-environnemental.

Le département des Bouches-du-Rhône occupe la première position en termes d'emploi absolu dans le secteur de la logistique et du transport à l'échelle de la France, mais le GPMM nous a fait part de la concurrence grandissante entre les entreprises pour attirer de nouveaux salariés. La situation géographique et l'aménagement de ces grandes zones, mal desservies autrement qu'en voiture, rendent l'attractivité auprès des communes plus éloignées quasi nulle. Aujourd'hui, de nouvelles entreprises de logistique continuent de s'implanter, d'autres agrandissent leurs entrepôts, et ces projets futurs s'étendent dans un rayon de 30 kilomètres autour du port.

Face aux enjeux de concurrence et de saturation possible, ce périmètre constituera un territoire d'étude pertinent, que nous expliciterons et préciserons dans le cadre de la problématique suivante :

## DANS QUELLE MESURE LE TERRITOIRE AUTOUR DE LA ZIP DE FOS EST-IL EN CAPACITÉ D'ABSORBER ET DE S'ACORDER AVEC UNE ÉVOLUTION RAPIDE DE L'ACTIVITÉ LOGISTIQUE ?

Une première partie nous permettra de comprendre comment le GPMM, acteur majeur de ce territoire, s'intègre dans ce contexte économique. Dans un second temps, nous mettrons en évidence les principales contraintes d'aménagement déterminantes pour la logistique au sein de ce territoire d'étude. Face à l'augmentation en surface des zones logistiques, la question de la saturation du bassin d'emploi du GPMM sera abordée dans une dernière partie, afin de répondre à son questionnement initial concernant la pertinence d'une telle expansion.



# 2 DIAGNOSTIC



# PARTIE I

## LE GPMM, UN ACTEUR MAJEUR DU TRIANGLE LOGISTIQUE : ENJEUX D'INTÉGRATION & DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Depuis le début des années 2000, le GPMM a diversifié les activités de ses Bassins Ouest, en accompagnant l'expansion de l'activité du secteur de la logistique. D'autres plateformes sont apparues sur l'ensemble de la plaine de la Crau depuis 1991. La caractérisation de ce territoire et du rôle qu'y joue la ZIP de Fos dans le secteur logistique sont essentiels afin de contextualiser au mieux notre problématique. L'étude de toutes les plateformes présentes et de leurs spécificités permet de dégager les dynamiques de concurrence qui peuvent exister sur le territoire en raison de leur proximité géographique. Comme dans tout secteur économique, l'observation et la compréhension de la concurrence est un enjeu clé au développement.

Les documents stratégiques élaborés par le GPMM traduisent sous forme de grands objectifs et priorités d'actions sa vision espérée pour les années à venir. Ces objectifs passent par la prévision de nouveaux entrepôts logistiques au sein de ses deux plateformes, La Feuillane et Distriport, dont les localisations sont précisées dans la page ci-contre. Cette tendance générale d'augmentation de la surface logistique sur toutes les plateformes est la réponse la plus évidente à la dynamique de ce secteur. Cette croissance atteindra un jour, au mieux, un plateau ; le GPMM, comme toutes les plateformes logistiques, devra être assez réactif pour adapter sa stratégie dans le cas d'un tel scénario.

# A- UNE CONCENTRATION SPATIALE D'ACTIVITÉS LOGISTIQUES À L'OUEST DE L'ÉTANG DE BERRE

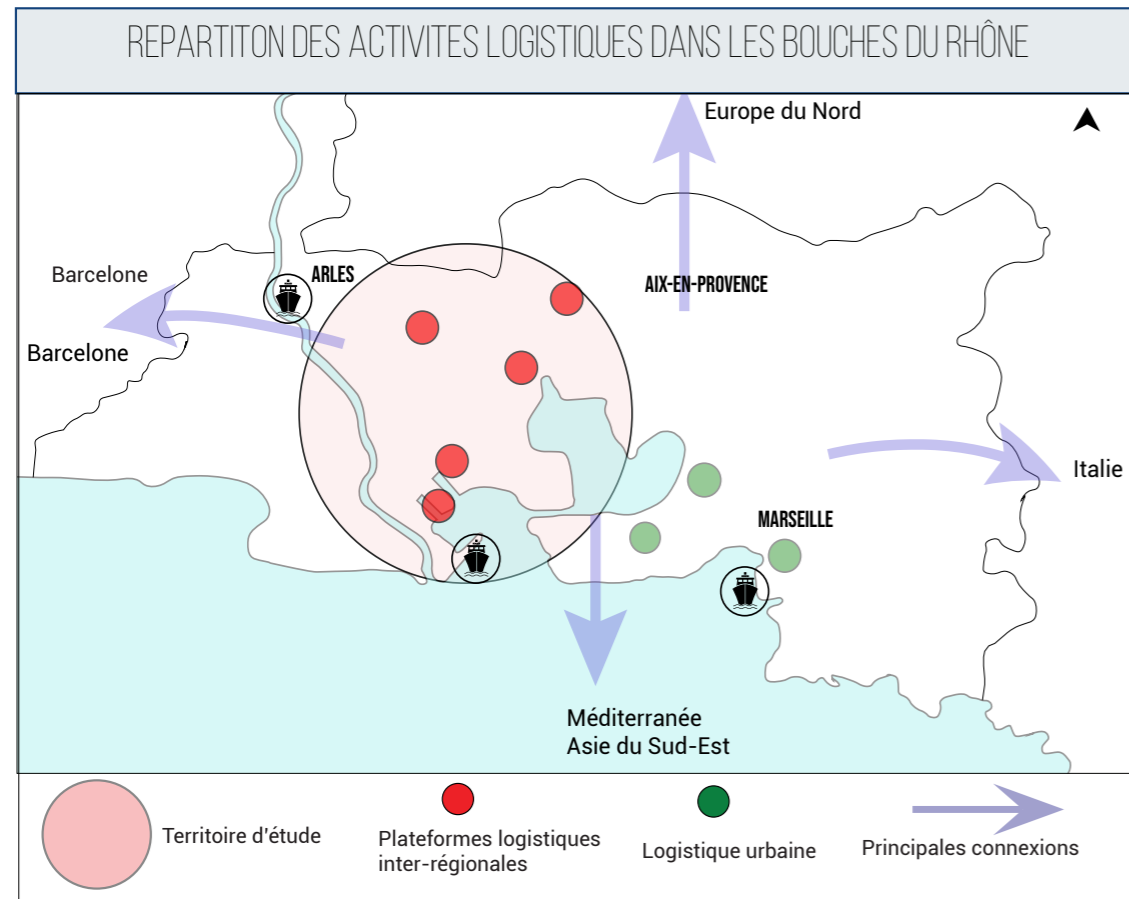
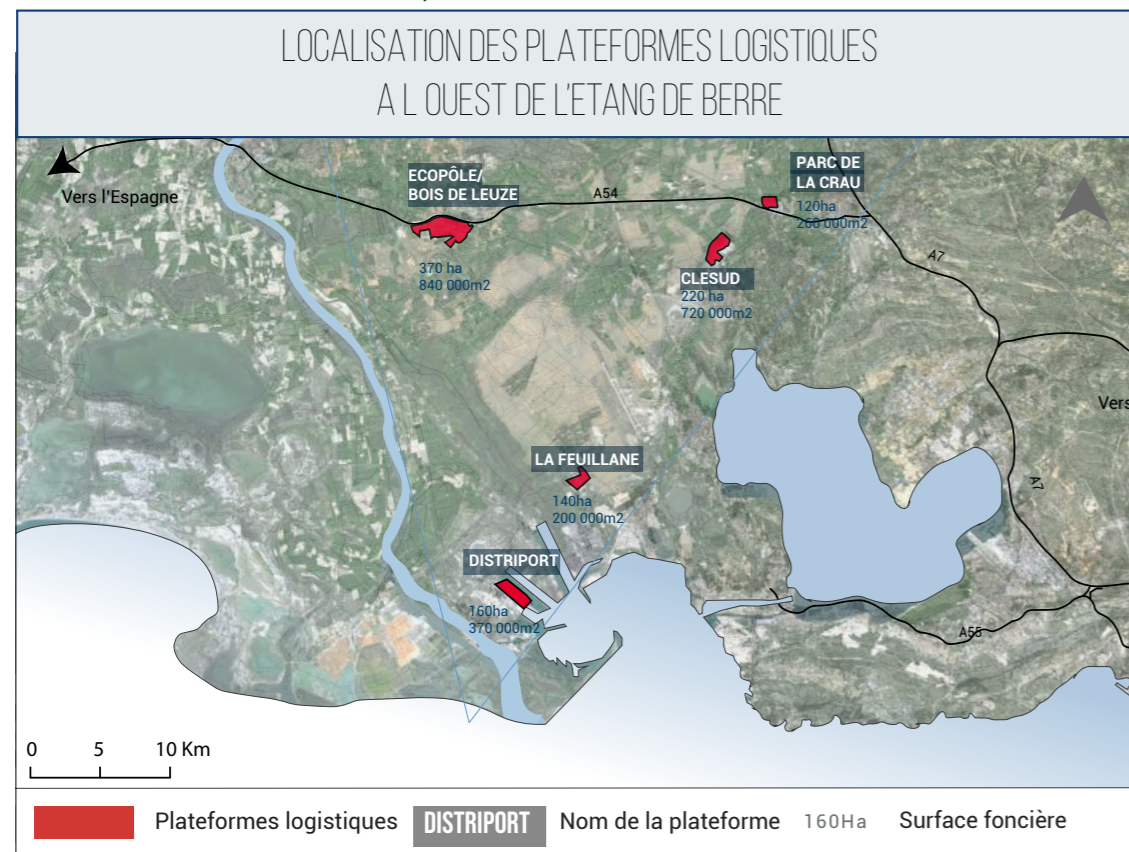


Figure 1 Source: Marseille, pôle international des échanges du Sud de l'Europe Réalisation: Deltalog



Carte 1 Source: Google Earth Réalisation: Deltalog

BIEN QUE CE DIAGNOSTIC AIT POUR OBJET D'ÉTUDE PRINCIPAL LES ACTIVITÉS LOGISTIQUES DE LA ZIP DE FOS, NOUS AVONS JUGÉ PERTINENT D'ÉLARGIR LE PÉRIMÈTRE DE LA COMMANDE AFIN DE PRENDRE EN COMPTE UN TERRITOIRE PLUS VASTE DANS LEQUEL S'IMPLANTENT D'AUTRES PLATEFORMES LOGISTIQUES. EN EFFET, DE NOMBREUSES PLATEFORMES MAJEURES INDÉPENDANTES DU GPMM SE TROUVENT AUX ALENTOURS DE DISTRIPOINT ET DE LA FEUILLANE, EMPLOYANT UNE PART IMPORTANTE DE LA POPULATION PRÉSENTE À PROXIMITÉ, ET S'APPUYANT SUR UN RÉSEAU DE TRANSPORT MULTIMODALE PARTAGÉ POUR DÉVELOPPER LEURS ACTIVITÉS.

## Identification et localisation des principaux pôles logistiques

L'intensité des flux de transporteurs, de vrac et de marchandises dans le port de Marseille-Fos permet à celui-ci une forte attractivité pour l'installation de nombreux secteurs liés aux activités industrialo-portuaires. C'est le cas notamment de nombreuses entreprises logistiques, qui ont décidé d'aménager et de construire des zones d'entrepôts dans l'enceinte du port même ou à proximité afin de stocker et traiter leurs marchandises.

Deux types de logistiques coexistent : d'une part, la logistique dite « urbaine », qui à l'échelle des Bouches-du-Rhône se traduit par de forts échanges entre le port et les plateformes logistiques à proximité immédiate des grandes villes comme Marseille. De l'autre, nous retrouvons des pôles spécialisés dans la logistique inter-régionale sur la ZIP de Fos et ses environs, qui établissent des relations avec un arrière-pays beaucoup plus vaste, en concurrence avec d'autres ports européens.

Cette dualité peut s'expliquer tout d'abord par les décisions du GPMM relatives à la répartition des activités portuaires entre les Bassins Ouest et Est. L'aménagement du port de Fos est destiné à l'accueil de navires industriels et marchands ainsi qu'au déchargement de conteneurs, tandis que

le transit de passagers constitue l'activité principale du port de Marseille. Par ailleurs, le foncier disponible dans les Bassins Ouest et ses environs est nettement supérieur à celui de l'agglomération marseillaise, permettant ainsi la création et l'aménagement d'entrepôt à la capacité de stockage bien plus importante.

Cependant, la ZIP de Fos n'est pas le seul acteur de la logistique inter-régionale dans les environs, et la première étape de notre diagnostic a été d'identifier et de caractériser les espaces dédiés à logistique dans un rayon estimé de trente kilomètres formant une « couronne » autour des Bassins Ouest. Concernant la ZIP, deux plateformes logistiques se situent de part et d'autre des terminaux du port de Fos : Distriport et La Feuillane.

Au nord-ouest dans la commune de Saint-Martin-de Crau et à proximité de l'autoroute A54 se trouvent deux plateformes contiguës, Ecopôle et Bois de Leuze, formant un seul et même pôle logistique. Enfin, au nord-est, les zones logistiques de Clesud et du Parc de La Crau, localisées respectivement dans les communes de Miramas et Salon-de-Provence complètent le paysage. La commune de Grans abrite également une petite plateforme logistique, mais sa taille très réduite comparée aux autres nous a permis de ne pas la prendre en compte.

# 6 PLATEFORMES LOGISTIQUES dans le périmètre étudié



## DISTRIPORT

PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHÔNE



Surface foncière: 160 hectares

capacité totale

existante: 350 000 m<sup>2</sup>  
 en cours d'aménagement 200 000m<sup>2</sup>  
 prévue 550 000 m<sup>2</sup>.



Capacité par entrepôt: jusqu'à 70 000m<sup>2</sup>

Atouts site: importante intermodalité par voie maritime, routière, ferroviaire, voire fluviale et aérienne). Elle dispose également d'une réserve foncière importante, élément essentiel pour son développement.

sources: XPO Logistics



## ECOPÔLE BOIS DE LEUZE

SAINT-MARTIN-DE-CRAU



Surface foncière: 370 hectares

capacité totale

existante: 840 000 m<sup>2</sup>  
 en cours d'aménagement non renseigné  
 prévue non renseigné



Capacité par entrepôt: jusqu'à 70 000m<sup>2</sup>

Atouts site: fort potentiel d'implantation d'entrepôts logistiques au vu de la qualité des terrains, permettant l'accueil de bâtiments à forte contraintes de portance.

sources: arpc.fr/ Saint-Martin



## LA FEUILLANE

FOS-SUR-MER



Surface foncière: 140 hectares

capacité totale

existante: 149 000 m<sup>2</sup>  
 en cours d'aménagement 215 000m<sup>2</sup>  
 prévue 364 000 m<sup>2</sup>.



Capacité par entrepôt: jusqu'à 70 000m<sup>2</sup>

Atouts site: fort potentiel d'implantation d'entrepôts logistiques au vu de la qualité des terrains, permettant l'accueil de bâtiments à forte contraintes de portance, importante intermodalité comme à La Feuillane

sources: EOL Logistique, lantenne.com



## CLESUD PARC DE LA CRAU

MIRAMAS/GRANS SALON-DE-PROVENCE



Surface foncière: 120 ha Parc de la Crau  
 280 ha Clesud

capacité totale

existante: 260 000 m<sup>2</sup> Parc de laCrau  
 720 000 m<sup>2</sup> Clesud  
 en cours d'aménagement non renseigné  
 prévue non renseigné



Capacité par entrepôt: jusqu'à 70 000m<sup>2</sup>

Atouts site: à proximité de grands axes de transports, en façade de l'A7, l'A54 et de la N113. Les zones accueillent aujourd'hui des terrains exploitables entièrement viabilisés et embranchés au réseau ferré.

source: pdr-fr

# B-UNE CONCURRENCE ENTRE LES DIFFÉRENTS PÔLES LOGISTIQUES POTENTIEL FREIN À LEUR DÉVELOPPEMENT

LA PROXIMITÉ DE PLUSIEURS PLATEFORMES LOGISTIQUES DANS UN PÉRIMÈTRE RELATIVEMENT RESTREINT POSE LA QUESTION DES EFFETS DE CONCURRENCE ET DES RELATIONS ENTRETENUES ENTRE ELLES. BIEN QUE CHAQUE PLATEFORME POSSÈDE SA PROPRE SPÉCIALITÉ, AXÉE SUR UNE LOGISTIQUE PLUTÔT CONTINENTALE OU PORTUAIRE SELON SON IMPLANTATION, L'ATTRACTIVITÉ POUR LES ENTREPRISES ET LA MAIN D'ŒUVRE REPRÉSENTENT DES ENJEUX ÉCONOMIQUES COMMUNS.

Chronologie de l'apparition des plateformes logistiques

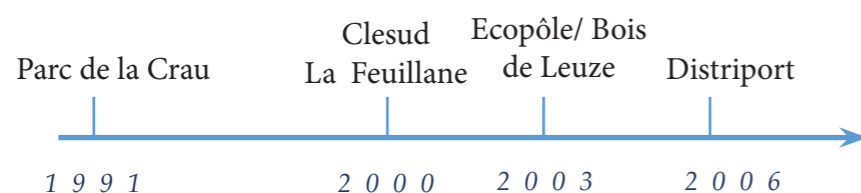


Figure 2

Réalisation: Deltalog

## Une concurrence inter-pôles logistiques réelle

L'apparition des plateformes logistiques sur notre territoire d'étude a débuté par la création en 1991 du Parc de la Crau à Salon-de-Provence (Figure 2). A partir des années 2000, l'émergence de nouvelles plateformes s'est condensé sur 6 ans, et ce dans un rayon relativement restreint, créant une véritable concurrence géographique pour le secteur de la logistique sur ce territoire. Le GPMM ne représentait alors qu'une très faible part de l'activité logistique, jusqu'à la création de Distriport en 2006, qui a vraiment permis à la ZIP de Fos de se positionner comme un acteur incontournable de la logistique maritime sur ce territoire.

A partir de cette date, les surfaces d'entrepôts n'ont cessé de croître, en réponse à l'augmentation constante des flux logistiques. La mesure de l'expansion de l'activité logistique sur chacun des pôles est simple; plus il y a de surfaces d'entrepôts construites, plus cela traduit une augmentation de l'activité. La main d'œuvre nécessaire augmente donc en parallèle. Il est important de noter que l'augmentation de la surface dans le secteur logistique n'entraîne pas forcément une augmentation exactement proportionnelle de la main d'œuvre, en raison de l'automatisation de plus en plus présente et des stratégies de chaque entreprise. L'augmentation de la surface sur la période 2006-2018 est représenté dans la figure 3.

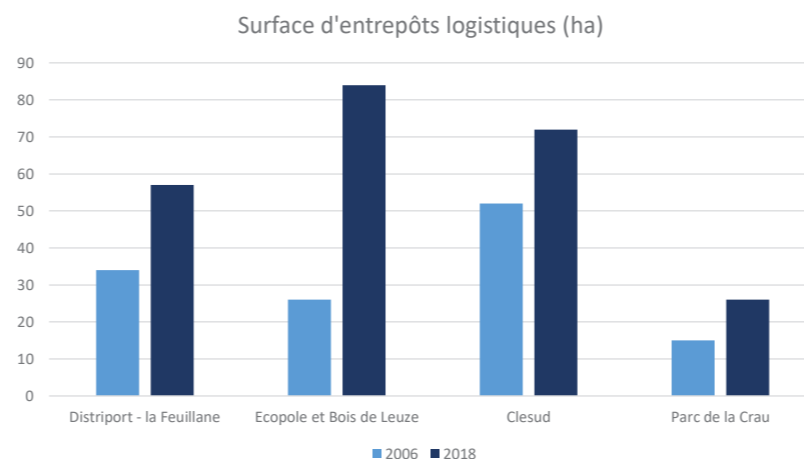


Figure 3

Sources: marseille-port.fr, clesud.fr, saintmartindecrau.fr

Réalisation: Deltalog

L'évolution la plus forte concerne le pôle logistique d'Ecopole et du Bois de Leuze, avec une surface d'entrepôts qui a triplé en douze ans. Il a connu cette forte croissance à partir de 2015, suite au projet de doublement de la surface d'emprise totale, croissance qui a continué depuis. Ce pôle jouit d'un emplacement géographique qui lui permet d'avoir facilement accès à la zone de transit pour les marchandises du port, et une grosse partie de son activité logistique est orientée vers le maritime. Il est aujourd'hui le concurrent direct du GPMM, qui est uniquement spécialisé vers la logistique maritime. La ZIP de Fos continue son expansion avec un programme affiché de 1,5 millions de m<sup>2</sup> (cf annexe 6) La spécialisation de Clésud et du Parc de la Crau vers une logistique terrestre diminue les effets de concurrence directe avec le GPMM.

La croissance constante du trafic de conteneurs, et ce au niveau mondial, semble présager que la concurrence n'est, et ne se fera pas, en termes de volume de marchandises ou d'implantation sur les surfaces disponibles, mais bien en terme d'attraction des entreprises reconnues et surtout de la main d'œuvre, qui semble aujourd'hui tendre vers un épuisement. Afin de contrer et d'anticiper ces effets de concurrence liées aux potentialités du territoire, une

## UNE INITIATIVE DE COOPÉRATION AVORTÉE

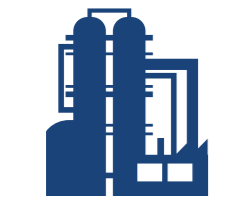
Une démarche de coopération à grande échelle a été initiée en 2009 par l'association Cluster PACA Logistique. Le but de cette entité était de rassembler les acteurs publics et privés du secteur à l'échelle de la région afin de développer l'activité des entreprises logistiques, dans une volonté de développement durable et de coopération. Cette initiative fédératrice, au service de la performance régionale, a donné lieu à un regroupement conséquent d'informations et à sa diffusion.

En 2017, suite à un arrêt des financements et une remise en question de la démarche par certains acteurs, l'association n'a pas pu poursuivre son action. Sans cet acteur intermédiaire, la démarche s'est gelée, pour ne pas dire terminée. Outre un espace de communication entre les acteurs, ce cluster aurait peut-être permis, appliqué à une échelle moins large que celle de tout le PACA, la mise en place d'une stratégie d'avenir bénéfique à chaque pôle logistique. La mise en place d'une telle structure intermédiaire à l'échelle de notre territoire d'étude aurait probablement permis d'anticiper les enjeux de concurrence et de répartition entre les pôles pour les entreprises et la main d'œuvre.

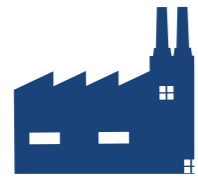
Cette proposition est d'autant plus pertinente que, lors de nos échanges avec le GPMM, il nous a semblé qu'il n'y a que très peu de communication entre la ZIP de Fos et les autres plateformes logistiques voisines. Peu de données circulent, et chacun semble évoluer et se développer sans prêter attention aux activités concurrentes, certainement car le secteur de la logistique se porte bien. Le GPMM a pris conscience que la limite sera certainement lié

# C- UNE PRIORITÉ ACCORDÉE AU SECTEUR LOGISTIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA ZONE INDUSTRIALO-PORTUAIRE DE FOS-SUR-MER

Activités de la ZIP de Fos-sur mer



Pétrochimie



Sidérurgie



Logistique

FACE À LA CONCURRENCE DES AUTRES PÔLES LOGISTIQUES ÉVOQUÉS PRÉCÉDEMMENT, MAIS AUSSI CELLE QUI DÉPASSE NOTRE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE ET QUI IMPLIQUE DIFFÉRENTES ÉCHELLES (DE L'AVANT À L'ARRIÈRE-PAYS, DE LA ZIP DE FOS À L'ÉTAT), IL CONVIENT DE COMPRENDRE QUELLE EST LA POSITION DU GRAND PORT MARITIME DE MARSEILLE ET DE SAVOIR SI LES STRATÉGIES PROPOSÉES SONT EN ADÉQUATION AVEC LE DEVENIR DE SES CONCURRENTS.

## Diversification des activités

Le développement souhaité de l'activité logistique du GPMM est issu d'une dynamique lancée depuis une dizaine d'années, qui tend à proposer une diversification des activités de ce port qui, historiquement, s'est fortement spécialisé en vracs liquides. La baisse programmée de ce secteur impose aux opérateurs de réorienter leurs activités. L'intérêt pour le secteur de la logistique semble justifié puisqu'il s'agit de l'activité qui connaît la plus forte expansion observée dans l'ensemble des ports européens.

Cet accroissement de la logistique est intrinsèquement lié à celui du trafic de conteneurs. C'est la raison pour laquelle ont été développés simultanément les projets de terminaux de conteneurs Fos 2XL et Distriport. Cette initiative semble avoir été déterminante pour le développement économique des Bassins Ouest, étant donné que la croissance des trafics a été soutenue depuis 2011, date de la mise en

place de la réforme des ports français, jusqu'en 2017.

Malgré cette baisse de la filière vracs, la situation économique globale est en amélioration. Hormis pour les hydrocarbures, le trafic est en progression grâce au dynamisme du site. D'autant plus que la position de certains ports concurrents transfrontaliers se trouve actuellement fragilisée, même s'ils sont toujours attractifs et compétitifs. Toutefois, certaines données économiques actuelles tendent à relativiser la diversification des activités et le développement de la logistique. Nous pouvons observer un fléchissement de la filière conteneurs depuis le début de 2018.

Le développement souhaité par le GPMM semble être partagé par d'autres acteurs des Bassins Ouest et de son territoire d'influence. Dans le document de convergence stratégique Mission interministérielle 2013 pour le développement de la métropole, une des grandes orientations concerne le système portuaire et logistique : « le port ne se réduit pas à l'horizon maritime mais trouve sa valeur ajoutée pour le territoire dans les activités qu'il génère sur place et bien sûr dans sa capacité à desservir l'arrière-pays. » Depuis novembre 2017, l'Etat a pris une position claire sur « un port France avec trois portes d'entrée, dont Marseille-Fos sur la Méditerranée.



source: franceculture.fr

## Opportunités et limites de développement

Au regard de la dynamique actuelle et des prévisions annoncées pour les années à venir, on peut à juste titre se demander quel peut être le devenir de l'activité logistique dans la ZIP de Fos. Dans un contexte qui semble favorable économiquement pour la logistique, il est important de mettre en valeur les forces des plateformes liées à cette activité et de saisir les opportunités futures.

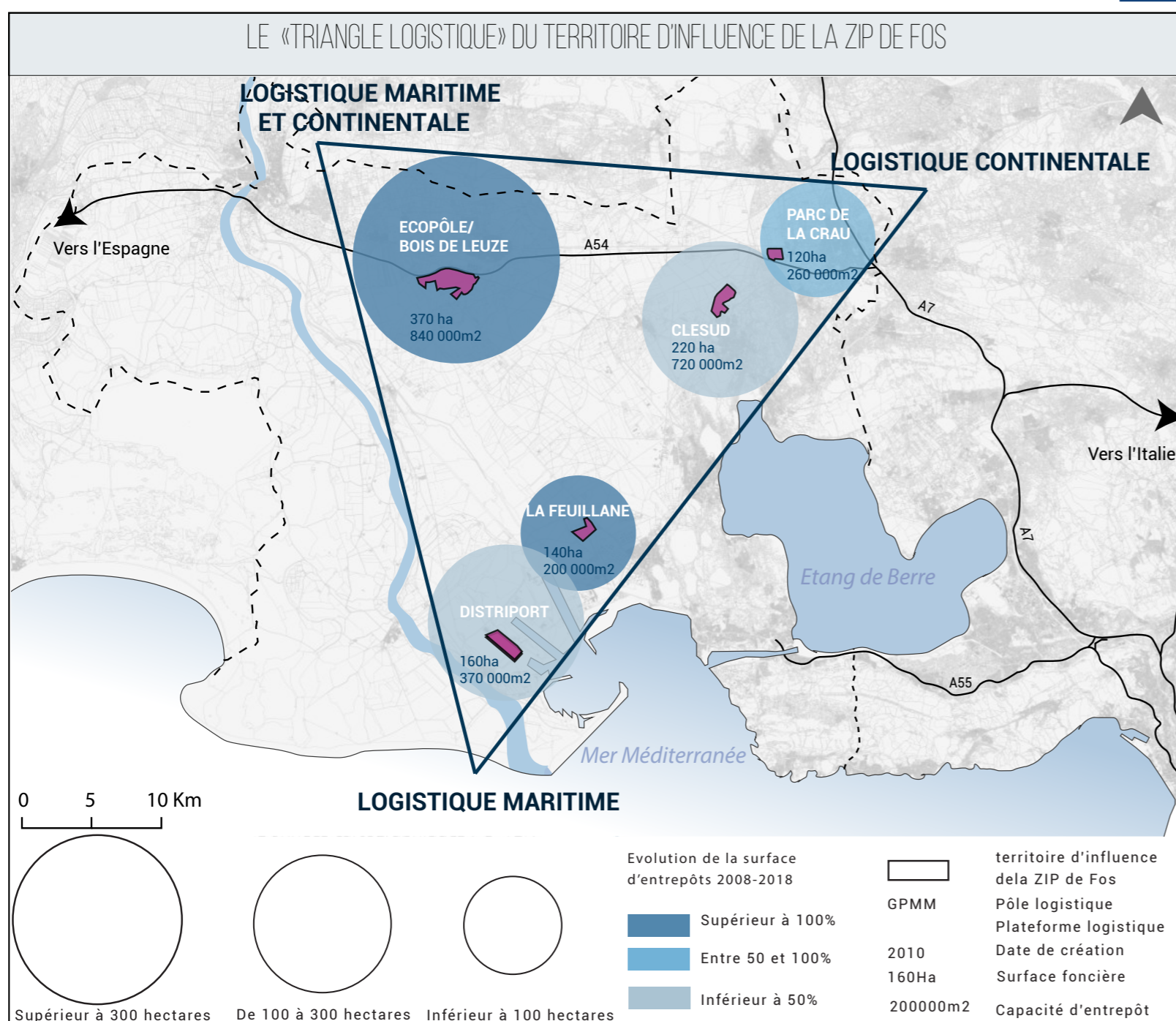
La valorisation des Bassins Ouest attire de plus en plus d'industriels internationaux, à la recherche d'une alternative Sud à leurs flux. Disposant d'une disponibilité foncière, le GPMM peut, grâce à son action marketing et commerciale, accélérer le développement des espaces dédiés à la logistique, et ainsi devenir l'acteur principal de ce secteur dans le territoire étudié.

Malgré leurs atouts, les plateformes logistiques présentent aussi de nombreuses difficultés. Tout d'abord, une fiscalité pénalisante au niveau de la taxe foncière et de la Cotisation Foncière des Entreprises qui sont particulièrement élevées et qui pourtant déterminent les choix portuaires des investisseurs et industriels.

De plus, un manque de visibilité fiscale avec un risque de requalification de certains entrepôts logistiques en entrepôts industriels peut constituer une limite au développement de la ZIP de Fos. Le développement devra donc dépendre de la garantie de stabilité de la pression fiscale. Enfin, il existe, selon l'Union Maritime et Fluviale, des problèmes de communication et de concertation qui restent à améliorer entre le GPMM et les opérateurs logistiques.

# UNE REDÉFINITION DE L'ORGANISATION SPATIALE DE LA LOGISTIQUE À L'OUEST DE L'ÉTANG DE BERRE ET DU TERRITOIRE DANS LEQUEL IL S'IMPLANTE

CETTE PREMIERE PARTIE NOUS A PERMIS D'APPRÉHENDER LES CARACTÉRISTIQUES MAJEURES DE LA LOGISTIQUE DANS UN TERRITOIRE AUTOUR DE LA ZIP DE FOS, AUX LIMITES DIFFICILEMENT IDENTIFIABLES. NOUS POUVONS DÉFINIR UN PÉRIMÈTRE PAR SES FRONTIÈRES NATURELLES, LE RHÔNE À L'OUEST, L'ÉTANG DE BERRE À L'EST, LA MÉDITERRANÉE AU SUD ET LE MASSIF DES ALPILLES AU NORD, CE QUI CORRESPOND APPROXIMATIVEMENT AUX LIMITES DE LA PLAINES DE LA CRAU. E. CEPENDANT, IL NOUS A SEMBLÉ IMPORTANT DE REDÉFINIR SPATIALEMENT LA NOTION DE « COURONNE LOGISTIQUE » TELLE QUELLE AVAIT ÉTÉ INITIALEMENT FORMULÉE DANS LA COMMANDE DU GPMM, POUR MIEUX SAISIR LES ENJEUX DU TERRITOIRE EN LIEN AVEC NOTRE THÈME D'ÉTUDE.



Carte 2

Sources: Géoportail, marseille-port.fr, clesud.fr, saintmartindecrau.fr

Réalisation: Deltalog

**LE « TRIANGLE LOGISTIQUE »**, espace de concentration des activités logistiques à l'ouest de l'étang de Berre

Après avoir positionné les plateformes logistiques et les voies de communication, un périmètre d'étude nous est apparu : un « triangle » spatial. A partir de l'analyse des différentes plateformes logistiques effectuée précédemment, nous pouvons distinguer trois pôles logistiques majeurs regroupant les 5 plateformes identifiées précédemment :

- un pôle Nord-Est avec Clesud et Parc de La Crau se caractérisent par une logistique essentiellement terrestre
- un pôle Sud qui correspond à la ZIP de Fos avec Distriport et La Feuillane, toutes deux liées aux terminaux de conteneurs, orienté vers une logistique maritime
- Ecopôle et Bois de Leuze au Nord-Est à Saint Martin-de-Crau se distingue par la double fonctionnalité de sa logistique terrestre et maritime.

Ce triangle logistique présente une très bonne dynamique économique, avec une augmentation des surfaces logistiques constante. Cependant, le territoire arrivera un jour à ses limites, autres qu'économiques. La disponibilité du foncier, la saturation des axes de transports, ainsi que les enjeux socio-environnementaux sont autant de points d'attention à relever et à comprendre afin d'anticiper

## LA ZONE D'INFLUENCE DE LA ZIP DE FOS

Dans le cadre de l'objet principal de notre étude qui est la ZIP de Fos-sur-Mer et les plateformes logistiques qui en sont partie intégrante, nous ne la considérons non pas selon sa zone d'emploi mais selon un « territoire d'influence ».

Le périmètre de ce dernier est défini par les communes dont les déplacements quotidiens domicile-travail sont supérieurs à 100 véhicules par jour, comprises dans trois zones d'emploi (Arles, Istres-Martigues et Salon-de-Provence).

## PARTIE II

# LES PRINCIPALES CONTRAINTES D'AMÉNAGEMENT AU SEIN DE NOTRE TERRITOIRE D'ÉTUDE, DÉTERMINANTES POUR LA LOGISTIQUE

Le développement de l'activité logistique doit faire face à de nombreuses contraintes, tant physiques que structurelles. Nous avons pris le parti d'en étudier trois, pour lesquelles nous avons jugé être les plus à-mêmes de traiter en tant qu'urbanistes. La logistique, de par sa définition qui est d'offrir un produit au bon moment, au bon endroit, au moindre coût et avec la meilleure qualité, impose de pouvoir bénéficier d'un réseau de transports performant et efficace. L'acheminement du produit de son lieu d'entreposage à son lieu final de réception doit être réalisé le plus rapidement possible dans un contexte de concurrence entre les ports.

En effet, ce qui fait la différence ce sont bien les zones logistiques et les possibilités d'acheminer ces marchandises vers l'hinterland. De plus, les structures sur lesquels cette activité s'appuie exigent des surfaces foncières très importantes au vu de la taille nécessaire des entrepôts. D'autant plus que la situation actuelle tend vers des surfaces dédiées aux entrepôts logistiques de plus en plus grandes ; souvent incompatibles avec les objectifs d'une logistique plus durable.

# A- UN DOUBLE DÉSÉQUILIBRE DES RÉSEAUX DE TRANSPORTS À L'ÉCHELLE DU TRIANGLE LOGISTIQUE

LA CONCENTRATION DES QUATRE PLATEFORMES LOGISTIQUES MAJEURES DU TRIANGLE LOGISTIQUE ENTRAÎNE DES CONSÉQUENCES IMPORTANTES SUR LES FLUX DE PERSONNES ET DE MARCHANDISES. EN EFFET, LE DÉVELOPPEMENT CONSTANT DE LEUR ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE CRÉE DES BESOINS D'ÉCHANGES ACCRUS SUR TOUT LE TERRITOIRE ET CE À PLUSIEURS ÉCHELLES : DÉPARTEMENTALE, RÉGIONALE VOIR SUPRARÉGIONALE.

Des stratégies propres aux pôles logistiques conditionnées par la desserte routière

A l'ouest du triangle logistique, Ecopôle et Bois de Leuze disposent d'une trame viaire très stratégique. Les zones économiques sont tout d'abord connectées à la RN113 (doublée de part et d'autre par l'A54), ce qui représente une opportunité économique non négligeable pour ces plateformes dans la mesure où elles s'inscrivent à l'échelle internationale comme un tronçon reliant l'Espagne à l'Italie. Ce pôle est implanté à proximité de la RN568, un axe routier assurant une connexion nord-sud directe avec les terminaux de conteneurs du GPMM.

A l'est, Clesud et le Parc de la Crau semblent se situer dans une configuration proche du pôle de Saint-Martin-de-Crau en matière de stratégie de mobilité. En effet, de par leur connexion avec l'A54, elles affirment leur rôle de plateforme logistique continentale, avec une vocation de distribution de marchandises aux échelles régionale et internationale. Cependant, même si la RN569 permet de relier les plateformes du GPMM à l'A54, incitant un fret important, des restrictions de flux de poids-lourds limitent le transit par cette nationale.

Au sud du triangle logistique où se trouvent les plateformes du GPMM, le réseau viaire offre moins d'opportunités. De par sa volonté d'être en lien direct avec les terminaux de conteneurs, elles sont éloignées des axes autoroutiers, et l'organisation du réseau offre peu d'alternative. L'enjeu est de parvenir à rejoindre l'A54 et l'A55 le plus rapidement possible afin de pouvoir assurer une distribution continentale. Les deux seules voies qui permettent de relier les autoroutes au GPMM sont des routes nationales, dont l'une limite le trafic des poids

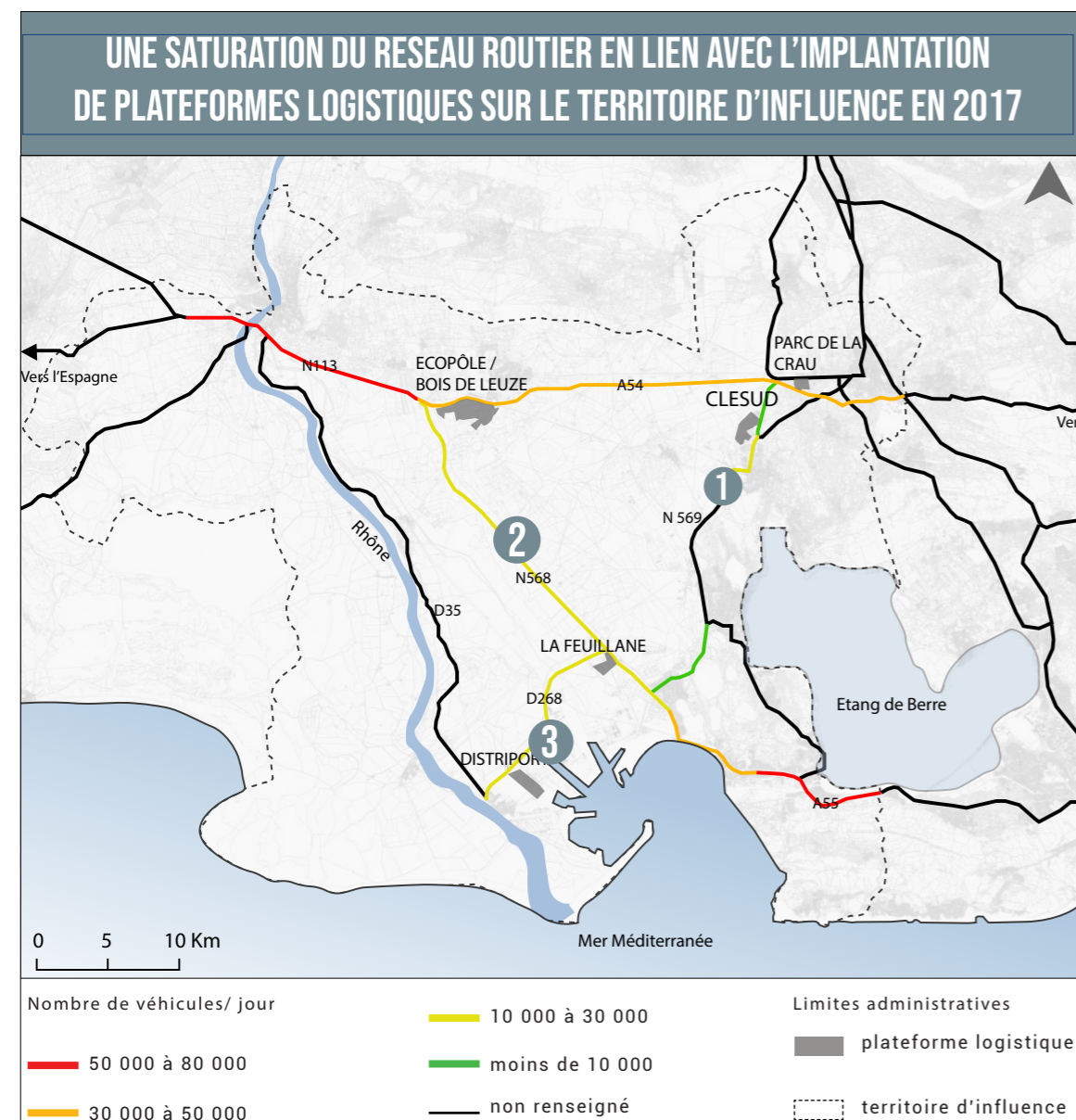


## 3 ITINÉRAIRES

POUR ACCÉDER AUX ZONES LOGISTIQUES DE LA ZIP DE FOS:

- 1 RN569**  
 maillant Fos-sur-Mer à Salon-de-Provence, permet d'accéder à l'A54  
 Très peu empruntée par les poids-lourds en comparaison aux autres axes (à cause des restrictions de circulation et péages)
- 2 RN568**  
 très empruntée par le fret et les déplacements pendulaires, forte congestion  
 Tronçon sud de Marseille à Fos vers l'A55  
 Tronçon nord vers l'A54  
 Fréquentation jusqu'à 50 000 véhicules par jour
- 3 RD268**  
 liaison de 9 km ayant un double objectif :  
 .relie la zone de la Fossette à Port Saint-Louis-du-Rhône  
 .assure l'accès aux différentes entreprises dans la ZIP.

Taux de poids lourds d'environ 30%.



Source: BD Topo 2017, recensement des trafics journaliers lissés sur l'année 2017


Réalisation: Deltalog


Même si la situation de la ZIP de Fos offre l'avantage d'un trafic maritime facilité, le réseau viaire associé est à ce jour un désavantage vis-à-vis des pôles concurrents, qui eux disposent d'un accès direct à aux autoroutes. Au vu du flux de véhicules lourds qui empruntent ces routes et des ambitions de développement du GPMM, le trafic routier pourrait devenir un véritable point de tension pour le développement de la logistique sur ce pôle.

A l'échelle du triangle logistique, la trame viaire est peu maillée, et irrigue peu l'ensemble du territoire en dehors des zones urbaines, ce qui offre une limite au développement économique de l'activité logistique. En effet, même si les plateformes de Saint-Martin-de-Crau, Clesud et de Salon sont proches des axes à grande vitesse, l'A54 et l'A55 se situent aux extrémités du territoire du triangle logistique, sans jamais le traverser. Ce sont les nationales RN568 et RN659, ainsi que les départementales RD268 et RD26 qui relient les plateformes aux autoroutes.

Un trafic de poids-lourds dense et continu, entraînant une cohabitation difficile



 **60%** DES FLUX SE FAIT PAR POIDS-LOURDS

 **85%** POPULATION EN VOITURE FLUX DOMICILE-TRAVAIL

Du point de vue des flux nord-sud, la RN569 entre Salon et Fos-sur-Mer est soumise à un trafic dense car cet itinéraire est largement utilisé pour la desserte de la ZIP.

Cet axe constitue la colonne vertébrale des flux du triangle logistique. Au sud de Martigues, l'A55 est l'axe principale en provenance de l'Est de l'Etang de Berre et de Marseille. En cas de fermeture de cette dernière, la RD9 est le seul itinéraire alternatif. Au Sud-Ouest, la RN568 totalise un trafic variable allant de 30 000 véhicules par jour à près de 75 000 au niveau de sa connexion avec le début de l'A55 à Martigues. Sur cet axe existent de nombreux conflits d'usage, notamment lorsque s'ajoutent les flux d'entrée de ville aux flux de fret vers Fos. Enfin, la RN268 de par son caractère spécifique de desserte de la ZIP supporte de nombreux flux, pouvant évoluer selon le développement de l'activité du GPMM.

Ainsi, les flux domicile-travail en voiture, couplé au fret contribuent chaque jour un peu plus à la saturation du réseau, et à sa dangerosité. Du fait d'un maillage peu développé sur le territoire, la déviation des poids lourds ou des automobiles semble difficile, ce qui rend la cohabitation entre les usagers parfois conflictuelle, mais incontournable. Cette saturation est donc révélatrice d'un réseau viaire inadapté et déséquilibré aux usages

#### Vers le fluvial et le ferré?

La voie de la multimodalité en termes de flux de marchandises, mais aussi de personnes qui sera traité par la suite, semble être une alternative pour l'avenir. La pression du fret routier déjà présente sur le territoire, semble être un point de rupture au développement de la logistique à ne pas omettre. Ainsi, en raison d'un potentiel ferroviaire et fluviale sous-exploité par le GPMM sur le territoire, la multimodalité devient un enjeu majeur pour son économie.

Tout d'abord, le report du fret routier vers le ferroviaire serait une éventualité. Le triangle logistique dispose d'une structure ferroviaire déjà présente sur

le territoire raccordé aux plateformes de la ZIP de Fos, de Clesud et de l'Ecopôle/Bois de Leuze. Le « huit ferroviaire », formé par un double itinéraire pour rejoindre la vallée du Rhône et relier la ligne Paris-Marseille aux voies littorales constitue un atout pour organiser le fret avec le Nord de la métropole et la Vallée du Rhône (cf annexe 2). Cependant, son fonctionnement et son organisation ne sont pas optimisés. En effet pour les bassins Ouest du GPMM le fret ferroviaire représentait en 2014 seulement 6% du trafic total contre 85% pour le routier.

Concernant le réseau fluvial, les bassins ouest du port bénéficient d'un avantage très compétitif avec

la proximité et la liaison immédiate avec le Rhône. Ce fleuve est optimisé pour le fret, avec une capacité de 550 km à grand gabarit, de fortes réserves de capacité et une connexion directe barges/navires.

L'atout fluvial est un solide vecteur de différenciation pour le port de Marseille-Fos par rapport aux autres plateformes logistiques ne pouvant pas offrir ce type de services pour des marchés convoités tels ceux de la région lyonnaise. Une desserte fluviale optimisée permettrait au GPMM de renforcer sa position privilégiée sur les marchés des régions traversées telles que Rhône-Alpes et Bourgogne (cf annexe 1). sentielle, avec une volonté de mise en service en 2022.

## PROJETS REEQUILIBRAGE FRET MULTIMODALITE DES PLATEFORMES

(cf annexe 1)

### CRÉATION DE L'AUTOROUTE A56

suit le tracé de la RN569, itinéraire à 2x2 voies de 25 km pour relier Salon-de-Provence à la ZIP de Fos.

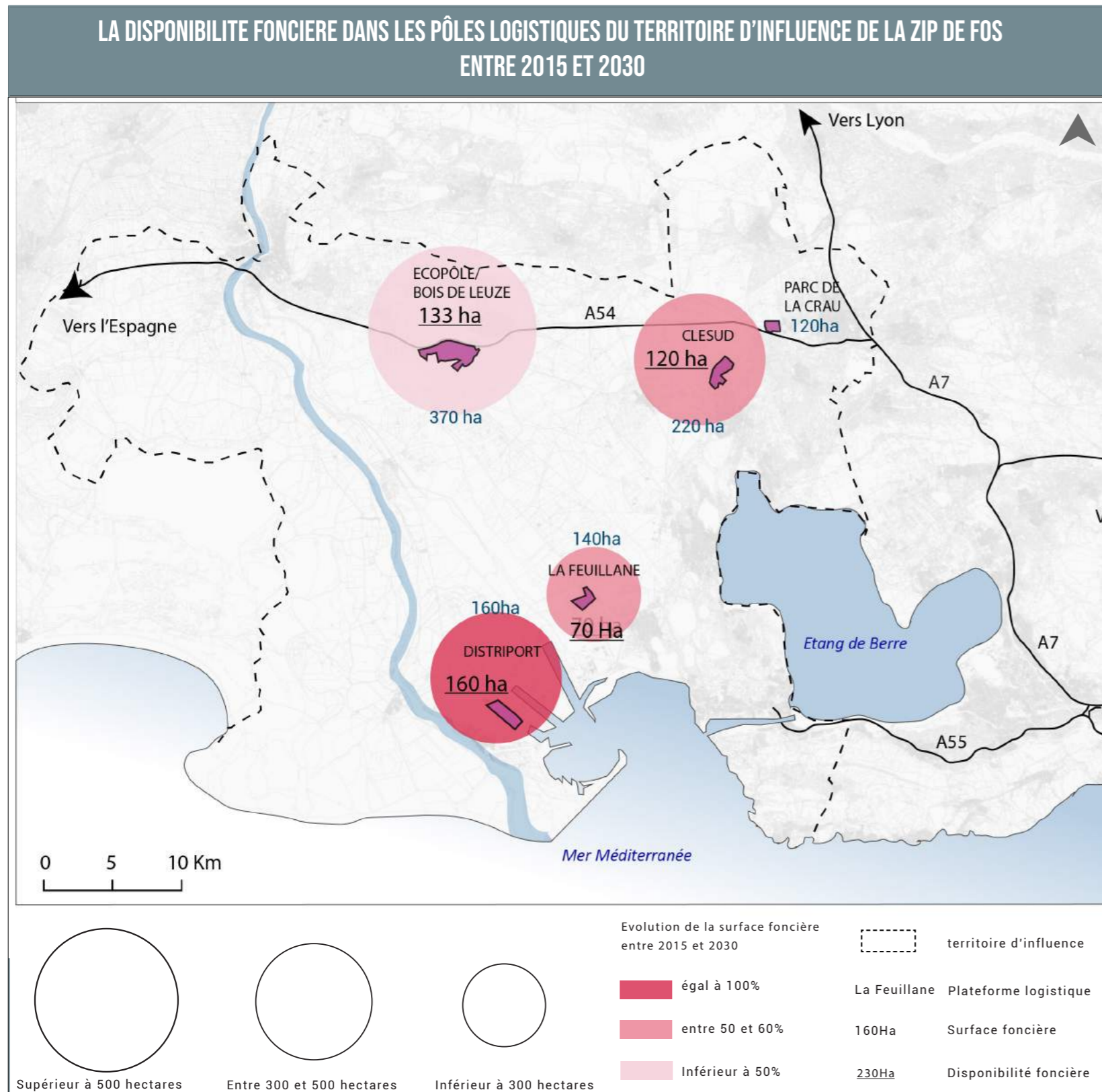
### ELARGISSEMENT DE LA RD268

réalisation d'une 2x2 voies. Améliorer l'accessibilité du port et d'anticiper l'augmentation future du trafic routier.

### CONTOURNEMENT MARTIGUES/PORT-DE-BOUC

desserte de la ZIP depuis Marseille, création envisagée d'une voie express de 7,7 km et volonté de mise en service en 2022

# B- LA DISPONIBILITÉ FONCIÈRE DU GPMM, UN POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT NON NÉGLIGEABLE FACE À SES CONCURRENTS



Carte 4

Source: BD Topo 2017, étude sur le marché foncier économique AMP 2015

Réalisation: Deltalog

L'EXPANSION DE L'ACTIVITÉ LOGISTIQUE ET L'IMPLANTATION D'ENTREPRISES NE PEUVENT SE RÉALISER QU'AU DÉPEND DE LA DISPONIBILITÉ FONCIÈRE. LE FONCIER APPARAÎT AINSI COMME LE SUPPORT DE CETTE ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE, TRÈS CONSOMMATRICE EN VASTES TERRAINS. IL CONSTITUE UNE POTENTIALITÉ DE DÉVELOPPEMENT, POUVANT ÊTRE UN ATOUT FACE AUX AUTRES PLATEFORMES LOGISTIQUES.

**Des opportunités foncières aujourd'hui exploitées**

A l'échelle de la ZIP de Fos, le GPMM dispose d'un atout important puisqu'il est lui-même propriétaire foncier en plus d'être aménageur. Il a ainsi la main sur l'appropriation et l'usage de ses terres. Néanmoins, le GPMM n'est pas le seul acteur autour de la table en ce qui concerne les enjeux liés au foncier. Les communes de Port-Saint-Louis-du-Rhône et de Fos-sur-Mer, la métropole, des services déconcentrés de l'Etat comme la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ou encore des foncières privées (figure 4) entrent également en jeu en matière de foncier et de cadre juridique.

Les acteurs en jeu liés à la problématique du foncier

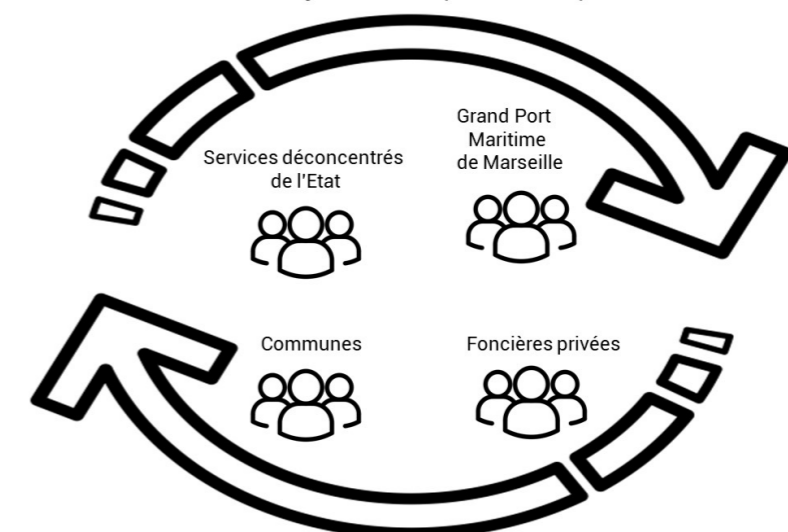


Figure 4

Réalisation: Deltalog

La situation diffère pour les autres pôles qui ont plusieurs propriétaires fonciers sur leur site et de nature parfois privé. Concernant la gestion des zones économiques, le parc de la Crau a été déclaré d'intérêt communautaire et est géré par la métropole Aix-Marseille-Provence. La gestion d'Ecopôle et Bois de Leuze est établie par la Communauté d'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette qui porte l'ensemble des projets développés sur ces sites. Enfin, l'Etablissement Public d'Aménagement et de Développement Ouest Provence (EPAD) assure l'aménagement et la commercialisation de Clésud.

La vision espérée de croissance pour la ZIP de Fos et les trois autres pôles logistiques dans notre territoire d'influence paraît actuellement crédible. De manière générale, dans les zones logistiques, le nombre de mètres carrés construits est encore inférieur aux besoins éprouvés, il reste donc encore du potentiel foncier lié en partie au développement fulgurant du e-commerce. Cette affirmation se vérifie au sein du triangle logistique, au sein duquel on observe une disponibilité foncière, avec une tendance actuelle d'augmentation de projets d'entrepôts logistiques et de multiplication par deux ou trois des surfaces dédiées à la logistique. Ainsi, cette tendance contribue à l'extension et à la croissance de ces zones économiques.

## SURFACE FONCIERE DES TROIS PÔLES LOGISTIQUES

**300 HA**

DISTRIPORT-LA FEUILLANE

**340 HA**

CLESUD/PARC DE LA CRAU

**370 HA**

ECOPÔLE/ BOIS DE LEUZE

Le foncier constitue aujourd'hui une opportunité qu'il convient de maîtriser. L'enjeu réside également dans l'évolution du foncier par des politiques à l'échelle de la métropole ; prenant ainsi en compte l'ensemble des acteurs en jeu autour de la question foncière. Ces politiques doivent permettre de réserver suffisamment d'opportunités foncières pour accompagner le développement économique de la ZIP, du triangle logistique et même de la métropole

## Le foncier, une ressource qui tend à se raréfier face à diverses contraintes

L'investissement du foncier évolue au gré des porteurs de projet du domaine privé et des opportunités foncières. La consommation d'espace est colossale et s'effectue par et pour le domaine privé en majeure partie.

L'étude relative au marché foncier économique de la métropole révèle un déficit d'offre immobilière concernant les entrepôts dédiés à la logistique, à la construction et à l'industrie en raison de difficultés à mobiliser du foncier adapté. En effet, ces activités économiques, gourmandes en foncier, doivent s'appuyer sur des centaines d'hectares de parcelles viabilisées, à proximité de grandes infrastructures de transport, et au mieux peu contraintes par des dispositifs de protection environnementale. Ces difficultés à mobiliser du foncier adapté pour ces zones économiques ont des répercussions sur les futurs investisseurs.

En effet, un manque de foncier adapté à leur activité peut constituer un frein à la croissance économique espérée par les acteurs économiques. Si la rareté du foncier s'installe, des entreprises pourraient alors envisager la réduction de leurs investissements sur le site ou un choix de développement à l'extérieur du port, car elles ne disposeraient plus de foncier pour s'agrandir ou s'implanter. Des projets de nouvelle implantation d'entreprise pourraient ne plus voir le jour et également amenuiser la réussite de grands projets comme PIICTO ou l'extension d'Ecopôle. Cela représenterait un manque à gagner considérable.

Au-delà du manque de terrains, certaines situations peuvent compliquer l'investissement du foncier disponible. Prenons l'exemple du secteur de Malebarger, stratégique pour une extension future de Distriport. Il est actuellement classé en zone 2AUEa dans le PLU de Port-Saint-Louis-du-Rhône, c'est-à-dire qu'il est dédié à une urbanisation future ultérieure à vocation d'activités économiques industrialo-portuaires. Dans cette continuité, la commune indique dans son PADD la volonté de « soutenir les projets d'extension des zones d'activités économiques existantes (Distriport, Malebarger) ». Mais, à long terme, le GPMM et les futurs investisseurs ont tout intérêt à prendre en compte une potentielle révision du PLU qui pourrait placer cette zone AU en zone N, annulant ainsi toutes possibilités d'extension et de construction. Nous nous rendons bien compte que la marge de manœuvre du GPMM et des investisseurs privés au sein de la ZIP est réduite par les décisions et documents politiques des communes limitrophes.

Les contraintes environnementales peuvent également constituer des freins à l'investissement du foncier et à la croissance de la logistique. Des alternatives en matière de foncier ont été identifiées par la métropole AMP. Sur la ZIP de Fos, le secteur Caban Nord a été identifié comme potentiel foncier, actuellement classé en zone 2AUEc dans le PLU de Port-Saint-Louis-du-Rhône, c'est-à-dire dédié à une urbanisation future ultérieure à vocation d'activités économiques. D'une superficie de 200 hectares, le secteur peut être réservé en totalité ou en partie. Mais la mobilisation de ce foncier apparaît difficile car il est largement contraint par un arbitrage environnemental lié à la présence de l'Etang de l'Oiseau, des Salins du Relais et du Caban. Cette réserve foncière illustre le fait que les secteurs identifiés comme alternative ne doivent pas être considérés comme un acquis pour le développement de la ZIP.

La gestion du foncier portuaire et son devenir apparaissent complexes au vu de la diversité des échelons territoriaux et des acteurs concernés, la multiplicité et l'hétérogénéité des

# C-LA LOGISTIQUE FACE AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

NOTRE TERRITOIRE D'ÉTUDE EST CONNU ET RECONNU POUR SA RICHESSE ENVIRONNEMENTALE. L'INSTALLATION DES PLATEFORMES LOGISTIQUES EN SON SEIN POSE FORCÉMENT DES PROBLÈMES D'ORDRE ENVIRONNEMENTAUX. ORIENTATIONS NATIONALES ET INITIATIVES INDIVIDUELLES TENTENT DE RÉPONDRE À CES ENJEUX, EXAGÉRÉS PAR UN CONTEXTE HISTORIQUE DE POLLUTION AUTOUR DE LA ZIP DE FOS.

## Des ruptures paysagères : entre zones naturelles protégées et plateformes logistiques

Le triangle logistique s'inscrit dans un paysage naturel riche et varié. Il est encadré à l'est par l'étang de Berre, à l'ouest par le Parc Naturel Régional (PNR) de Camargue, et au nord par le PNR des Alpilles. Au centre de ce territoire, on trouve la réserve nationale des Coussouls de Crau, qui abrite la végétation unique du même nom sur une plaine semi-aride. Toutes ces entités géographiques font désormais l'objet d'une protection en tant qu'espaces naturels à valeur environnementale reconnue. La carte ci-contre précise les zones protégées des sites Natura 2000 et des PNR.

Les zones d'activité logistique, à l'interface avec ces aires naturelles rompent avec cette dynamique. Dans les Bassins Ouest du GPMM par exemple, le paysage présente une alternance de zones marécageuses, de canaux, de plaines, et de prairies, entrecoupés de vastes étendues industrielles et d'entrepôts, jusqu'au docks sur la mer. Cette imbrication de zones naturelles, de complexes industrialo-portuaires sur le GPMM et de zones logistiques sur l'ensemble du territoire d'étude, rythmée par le flux des poids lourds, offre un paysage global particulier, où les intérêts et les enjeux semblent difficilement compatibles.

## Les orientations nationales pour une logistique durable, au regard des différentes démarches déjà en cours sur le triangle logistique

Les grands enjeux nationaux de durabilité ont été énoncés dans le cadre d'une stratégie nationale pour la logistique, « France Logistique 2025 » dès mars 2016. Parmi ces derniers, on retrouve clairement exprimé le souhait de développer une logistique plus durable, qui s'inscrit dans la réalité des territoires. Concernant le volet environnemental, des objectifs de réduction volontaires des émissions et d'optimisation des transports afin de limiter l'impact environnemental du trafic routier ont été énoncés. Est également abordée la question de la logistique inverse, précisée comme « les flux de produits ou d'éléments non utilisables vers des sites de stockage, de retraitement ou de recyclage ». Ces objectifs sont cependant basés sur une démarche volontaire des territoires pour leur expérimentation. Afin d'avancer vers une logistique durable, voire verte (cf annexe) les pôles logistiques doivent augmenter leur champ de connaissances et de compétences en termes d'énergie, de transport et de gestion des déchets (cf annexe 5). La prise en compte de ces enjeux est essentielle pour une croissance sereine et responsable du secteur de la logistique au long terme. Parmi les critères de durabilité, nous nous intéresserons dans la suite de cette partie à l'aspect environnemental, et social avec la question de la santé.



Des certifications pour les constructions logistiques existent pour mettre en avant la poursuite de ces enjeux. Les entrepôts logistiques du territoire récents et en construction ont entrepris les démarches pour la certification environnementale BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), le standard de certification des bâtiments le plus répandu dans le monde permettant une évaluation environnementale de la performance des bâtiments.

Sur le terrain, nous avons pu noter que de nombreux projets en construction affichait une certification BREEAM, essentiellement de niveau « Good ». Il existe également la norme LEED et la norme «NF Bâtiments Tertiaires - Démarche HQE® / Plateformes logistiques», qui a été étendue en 2009 aux plateformes logistiques. Elle distingue des bâtiments dont les performances environnementales correspondent aux meilleures pratiques actuelles. Il est à noter que la certification BREEAM est moins exigeante que les deux autres ; un bâtiment peut être certifié « Very Good » avec un travail limité sur la performance énergétique. Les initiatives individuelles se multiplient sur les différentes plateformes logistiques. Cependant, seul le GPMM est accompagné d'un Plan de gestion des Espaces Naturels (cf. Encart), avec des prévisions de plan d'action d'envergure.

L'artificialisation des sols lors de l'expansion en surface des zones logistiques sur des terrains encore non usités entraîne une perte d'espaces naturels, et ajoute une pression sur les écosystèmes présents, par une disparition du couvert végétal ou d'espaces aquatiques. Les impacts hydrologique et hydrogéologique sont également importants, dus à phénomènes de ruissellements et à une modification de l'écoulement et de l'infiltration des eaux pluviales. Les impacts en terme de pollution ne sont pas à négliger, bien que moindre que ceux engendrés par les industries lourdes comme celles par exemple présente sur la ZIP de Fos.

Le premier et le plus conséquent est la forte pollution atmosphérique engendrée, en constante augmentation. Elle est principalement due aux transports de marchandises par un réseau essentiellement routier, indissociable de l'activité logistique. Le trafic très dense de poids lourds est un fort émetteur de particules aériennes polluantes, provenant principalement de la consommation de carburant, mais aussi des particules d'usures à l'interface roue-voiture. A cela s'ajoute les transports quotidiens d'une main

d'œuvre très nombreuse, dépendante actuellement de la voiture pour venir travailler. Cette problématique d'un transport routier prédominant est transposable à l'échelle nationale et européenne.

D'autres sources de pollution existent. Les eaux peuvent être contaminées par les substances qui s'accumulent en surface en raison du trafic routier ainsi qu'en raison des différents traitements de nettoyage des routes et des entrepôts. La pollution sonore et visuelle est également souvent citée par les riverains.

C'est pour cette raison que la volonté d'agrandir ou de bâtir de nouveaux entrepôts doit s'orienter prioritairement sur des zones à faible valeur environnementale, ou sur des parcelles déjà aménagées à reconvertir. Les études d'impact avant chaque nouvel aménagement sont alors essentielles afin de déterminer la faisabilité du projet, et ses répercussions sur le milieu environnant.

Il est intéressant de noter qu'en région parisienne, où l'espace est beaucoup plus rare, des entrepôts logistiques à plusieurs étages ont vu le jour et continuent de se construire, pour favoriser la densification de l'activité. Peu contraint par ces problèmes de surfaces, le GPMM pourrait cependant faire face à une croissance de l'activité logistique encore plus grande en orientant les entreprises vers une telle éventualité.

L'orientation des activités logistiques vers des pratiques plus durables est d'autant plus nécessaire que les questions de santé publique sont fortement liées à la pollution. Le problème est particulièrement significatif pour la ZIP de Fos-sur-Mer, historiquement polluée par les activités industrialo-portuaires qui s'y sont développées, et est au centre des préoccupations des habitants aux abords de la ZIP. L'Institut Eco-citoyen implanté sur la ZIP précise que même si aucune étude validée n'a été menée pour établir un lien de cause à effet entre pollution et impacts sur la santé sur le secteur, la présomption est forte.

Et cette-dernière peut suffire à retarder, voire entraver de nouveaux projets de développement, avec des oppositions marquées lors de l'enquête publique ou sous forme de collectifs associatifs. Dans ces conditions, la perception des habitants et des pouvoirs publics concernant l'impact du développement du secteur logistique sur leur santé est un point de tension majeur, amené à grandir face à une prise de conscience grandissante concernant les enjeux de durabilité.



source: Deltalog

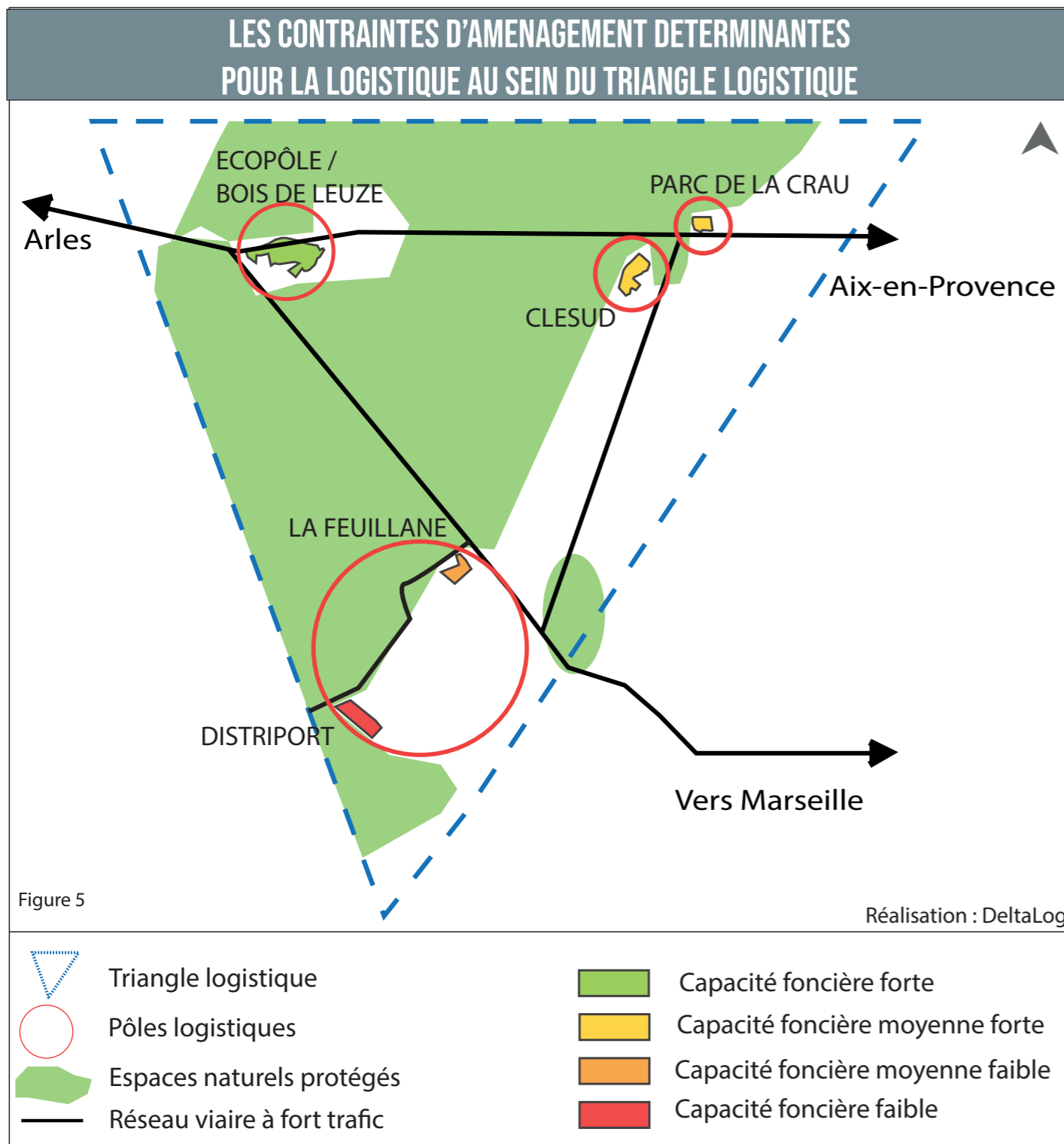
## PLAN GESTION ESPACES NATURELS DU GPMM

Le GPMM a présenté en 2008 son PGEN (Plan de Gestion des Espaces Naturels) sur la ZIP de Fos-sur-Mer concernant la couronne agri-environnementale, comportant des zones humides, des milieux agricoles, un milieu dunaire et la Crau.

Un plan d'action a été élaboré en partenariat avec l'Etat, trois communes, les associations syndicales, les sociétés de chasse et de pêche, les exploitants agricoles et les usagers, et est toujours en cours. Ces actions ont permis d'intégrer de façon volontaire et efficace la prise en compte de ces espaces dans les opérations d'aménagement.

Dans son « Avis délibéré de l'Autorité environnementale (AE) sur le projet stratégique 2014-2018 du Grand port maritime de Marseille », l'AE a défini les principaux enjeux environnementaux, qui recoupe les deux principaux points de tensions de durabilité relevé (cf annexe)

# LES CONTRAINTES D'AMÉNAGEMENT DÉTERMINANTES POUR LA LOGISTIQUE AU SEIN DU TRIANGLE LOGISTIQUE



Le secteur de la logistique est une activité économique qui se doit de prendre en compte différentes dimensions autre que la logistique en elle-même. En effet, afin d'assurer un bon développement de cette dernière, le transit de la marchandise, la disponibilité du foncier pour accueillir les futurs entrepôts et de plus en plus la prise en compte des enjeux de durabilité sont à organiser au préalable.

Sur notre terrain d'étude, le triangle logistique est sujet à tensions en lien avec le transport de marchandises. Effectivement, les quatre plateformes logistiques se sont implantées en fonction d'une stratégie de desserte routière, aujourd'hui caractérisé par une cohabitation difficile entre les flux de personnes et les flux de marchandises sur un réseau routier déséquilibré. Toutefois, cette question de la mobilité n'est pas un frein total au développement de la logistique sur le territoire. En réalité, de par une volonté de l'action publique pour rééquilibrer le réseau routier avec différents projets de contournement ou d'augmentation du réseau viaire. Et des opportunités territoriales en termes de multimodalité du transport de marchandises via l'acheminement ferré et fluvial, sont des solutions pour apaiser les flux routiers sous pression quotidienne.

Néanmoins, sur le triangle logistique il existe aussi des points d'attention à prendre en compte pour le futur afin d'assurer un accroissement des plateformes logistiques. Tout d'abord, la disponibilité du foncier est un point à ne pas négliger. Aujourd'hui, sur l'ensemble du territoire il existe encore un important potentiel foncier à exploiter. Cette exploitation doit cependant se faire avec prudence et planification, dans la mesure où il y a une multiplication fulgurante des

projets d'entrepôts logistiques qui consomment des espaces naturels. Même si pour le moment le foncier destiné à l'activité logistique ne semble pas être un point de tension, c'est une ressource qui de par ces nombreuses contraintes pourraient rapidement se raréfier dans le futur.

Ainsi, une gestion de la consommation foncière doit être envisagée au préalable d'un potentiel développement du secteur logistique. Par la suite, les enjeux de durabilité sont aussi des points d'attention devant être de plus en plus pris en compte pour le développement de l'activité logistique. En effet, les quatre plateformes logistiques du territoire s'inscrivent dans un territoire à forte identité paysagère, dans la mesure où elles sont encadrées par différentes zones naturelles protégées. Ainsi, l'évolution de cette activité serait source d'aggravation des ruptures paysagères déjà présentes sur le territoire. C'est pourquoi, des orientations nationales ont été mises en place pour les nouveaux projets d'entrepôts afin d'assurer une logistique durable et limiter les dommages sur l'environnement et la santé publique.

Ainsi, pour permettre le développement de l'activité économique des trois pôles logistiques, il est nécessaire de prendre en compte l'environnement de cette activité, avec ses différents points de tensions et d'attentions. Par la suite, il est bien entendu important de déterminer si le territoire du triangle logistique sera capable ou non d'absorber l'arrivée d'une nouvelle main d'œuvre en lien avec ce développement économique. La vision espérée du GPMM doit être accompagnée d'une réflexion sur la requalification de la logistique, notamment autour du concept de multimodalité pour le transport de marchandises et la nécessité



## PARTIE III

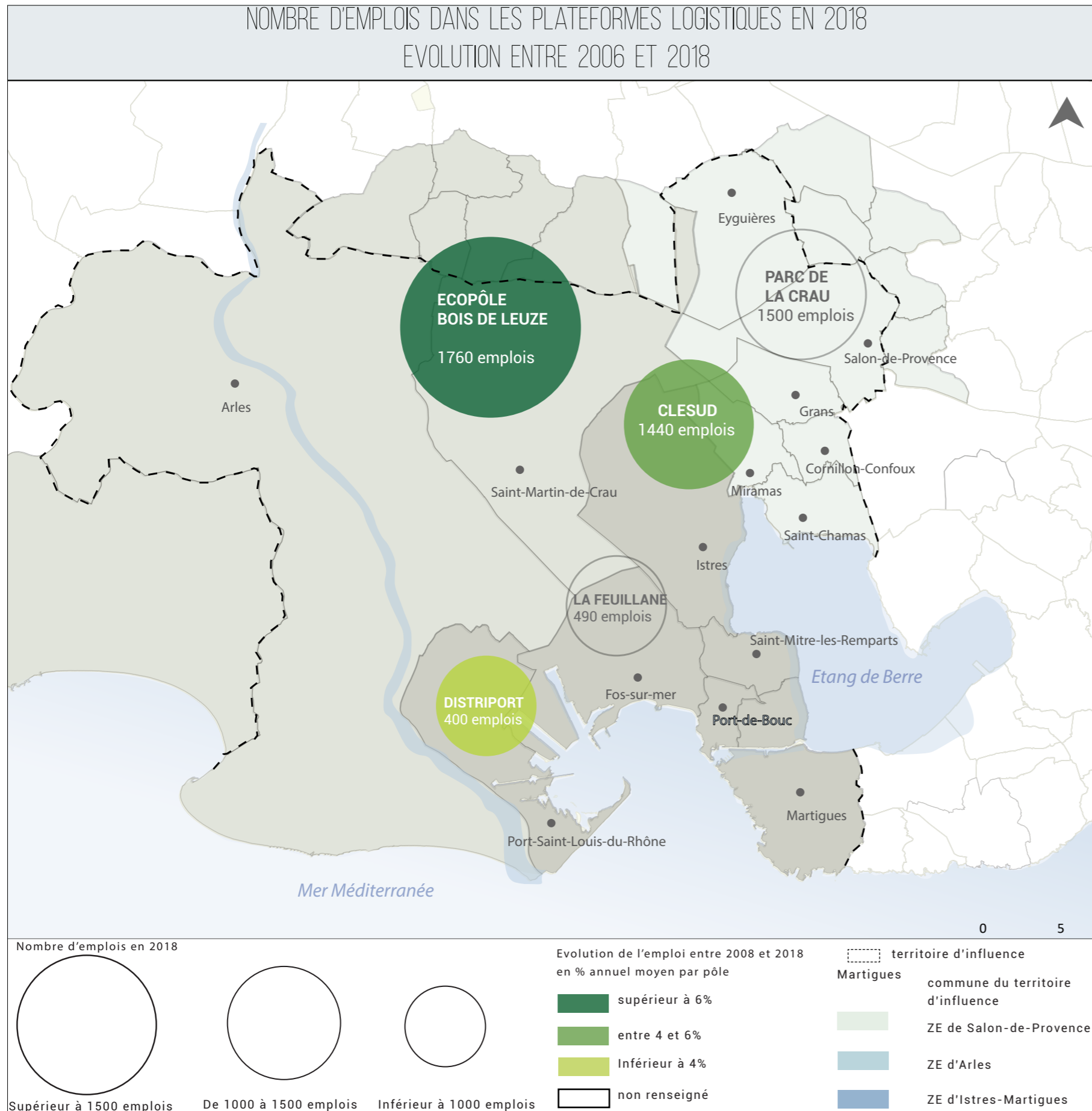
# LE BASSIN D'EMPLOI DU GPMM FACE AU RISQUE DE SATURATION POUR LE SECTEUR LOGISTIQUE

Les points de tensions identifiés précédemment regroupent les paramètres physiques pouvant freiner l'expansion de l'activité logistique. La présence, la disponibilité et l'adaptabilité des travailleurs représente un autre élément stratégique clé. En effet, la main d'œuvre est le paramètre humain nécessaire et incontournable pour le développement de la logistique au sein du GPMM. Lors de nos échanges avec Mme Planque, cette dernière a souligné la compétition entre les entreprises implantées pour la main d'œuvre. Il nous semble important de vérifier si en effet il manque actuellement des effectifs formés, tout en distinguant bien les profils demandés et leur disponibilité.

Dans le cas où ce manque de main d'œuvre est avéré, trois axes d'amélioration, corrélés, sont possibles : le développement ou l'intensification des structures de formation internes ou externes au GPMM, l'augmentation de l'offre d'habitat adaptée aux profils des travailleurs, et la mise en place d'une desserte domicile-travail efficace (la nécessité de posséder une voiture actuellement pouvant être un frein majeur pour les travailleurs précaires)

Les travailleurs du secteur logistique présentent une typologie spécifique, comme dans de nombreux autres secteurs il existe une différence nette et marquée entre les cadres et les personnes diplômées spécifiquement d'une part, et les ouvriers peu ou pas diplômés d'autre part. La typologie établie et disponible présente ces deux grandes catégories de travailleurs, ainsi que les usages en lien avec leur métier. Il est à noter que, comme dans le secteur industriel, la main-d'œuvre non qualifiée représente la majorité des effectifs ; c'est donc sur celle-ci que se concentre l'étude. Ces informations sont essentielles pour comprendre le profil, mais surtout les besoins de cette main-d'œuvre du secteur logistique, tant en terme de formation, d'habitat, et de déplacement.

# A- DES EMPLOIS LOGISTIQUES PEU ATTRACTIFS ET DEMANDEURS DE FORMATION



Carte 6

Sources: marseille-port.fr, clesud.fr, saintmartindecrau.fr

Réalisation: Deltalog

LES INQUIÉTUDES DU GPMM, CONCERNANT UN POTENTIEL MANQUE DE MAIN-D'ŒUVRE POUR LE SECTEUR DE LA LOGISTIQUE, S'EXPLIQUE D'UNE PART PAR LA CROISSANCE CONSTANTE DU NOMBRE D'ENTREPÔTS SUR LEUR TERRITOIRE, QUI N'EST PAS PRÊTE DE S'ARRÊTER AU VUE DE L'ÉVOLUTION DU SECTEUR, ET D'AUTRE PART PAR L'IMPRESSION QUE CES MÊMES ENTREPRISES SE FONT DÉJÀ ACTUELLEMENT CONCURRENCE POUR LES TRAVAILLEURS.

Si les données actuelles sont relativement comparables à celles de l'INSEE de 2016, il existe dans le territoire d'influence de la ZIP de Fos-sur-mer une part importante de chômeurs qui semble représenter un potentiel de main-d'œuvre non négligeable. En effet, les données reflètent qu'une grande partie de la population n'est pas diplômée, et dans le top 10 des professions les plus demandées du secteur logistique, la majorité nécessite peu voire pas de qualifications. (figure 6)

« Il faut cependant nuancer ce relatif taux de chômage », précise Zina Ghrib, assistante recruteuse chez GoJob Intérim : en effet, les contrats actuellement proposés sur notre territoire d'étude par les plateformes de recherche d'emploi sont majoritairement des missions d'intérim à court ou long terme. Le taux élevé de chômage peut donc s'expliquer également par un turn-over élevé au sein des entreprises, avec une majorité de travailleurs inscrits au pôle emploi entre les missions.

Cette prévalence des contrats intérim peut traduire une autre dynamique : les employés de la logistique travaillent à la mission, et sont donc mobiles sur ce territoire qui présente d'autres plateformes logistiques. Un employé peut par exemple effectuer une mission de 6 mois au sein du GPMM, être inscrit à pôle emploi 3 mois, puis reprendre une autre mission à Saint-Martin de Crau par exemple, tout cela sans changer de domicile, grâce à la proximité des pôles logistiques.

Si les données actuelles sont relativement comparables à celles de l'INSEE de 2016, il existe dans le territoire d'influence de la ZIP de Fos-sur-mer une part importante de chômeurs qui semble représenter un potentiel de main-d'œuvre non négligeable. En effet, les données reflètent qu'une grande partie de la population n'est pas diplômée, et dans le top 10 des professions les plus demandées du secteur logistique, la majorité nécessite peu voire pas de qualifications. (figure 6)

« Il faut cependant nuancer ce relatif taux de chômage », précise Zina Ghrib, assistante recruteuse chez GoJob Intérim : en effet, les contrats actuellement proposés sur notre territoire d'étude par les plateformes de recherche d'emploi sont majoritairement des missions d'intérim à court ou long terme. Le taux élevé de chômage peut donc s'expliquer également par un turnover élevé au sein des entreprises, avec une majorité de travailleurs inscrits au pôle emploi entre les missions.

Cette prévalence des contrats intérim peut traduire une autre dynamique : les employés de la logistique travaillent à la mission, et sont donc mobiles sur ce territoire qui présente d'autres plateformes logistiques. Un employé peut par exemple effectuer une mission de 6 mois au sein du GPMM, être inscrit à pôle emploi 3 mois, puis reprendre une autre mission à Saint-Martin de Crau par exemple, tout cela sans changer de domicile, grâce à la proximité des pôles logistiques.

Même si l'intérim présente de nombreux avantages, comme l'entrée dans le monde du travail, l'accumulation d'expériences variées, l'accès à des formations, et une rupture des rythmes de travail monotone, ce type d'emploi offre peu de sécurité pour les employés plus âgés qui souhaitent se stabiliser.

Le GPMM n'est pas la seule plateforme logistique à s'inquiéter pour la disponibilité de la main d'œuvre. En France, près d'un emploi sur deux dans les secteurs du transport et de la logistique n'est pas pourvu, ou

alors avec de grande difficulté[1]. Ce chiffre s'explique par un manque de communication et d'attractivité pour ces secteurs, avec peu d'orientation scolaire.

Les profils qualifiés et spécialisés en logistique, comme les chefs de projets ou les coordinateurs logistiques chaîne sont en grande pénurie. Ce phénomène touche aussi les métiers demandant peu de qualification. L'augmentation de la main d'œuvre disponible doit donc passer par une communication accrue sur l'évolution du secteur, les emplois proposés, et la mise en place de formations dédiées.

Certaines entreprises en pénurie de main-d'œuvre proposent des formations en internes, le plus souvent pour passer les CACES nécessaires à l'activité de cariste, qui implique le maniement d'engins. Cette démarche courante traduit bien le manque avéré de main d'œuvre qualifiée.

Actuellement, le secteur de la logistique est perçu par les demandeurs d'emplois sans formation comme une opportunité de travail bien rémunérée, avec la possibilité d'une formation à l'entrée, mais rarement comme un véritable projet professionnel car les perspectives d'évolution sont minimes sans diplôme. Mme Ghrib

Source: INSEE Dossier PACA: Le cluster industrialo-portuaire de Marseille-Fos

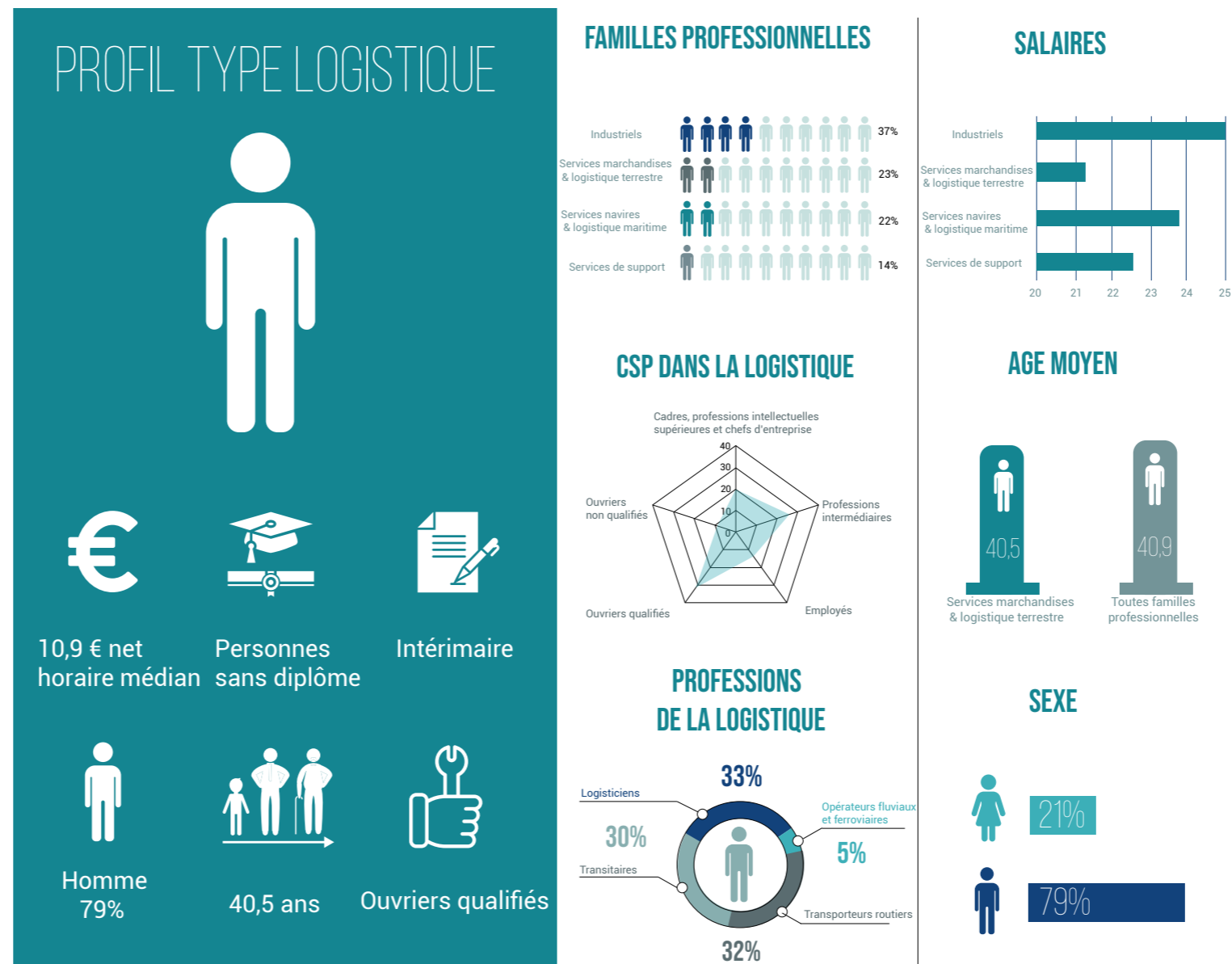
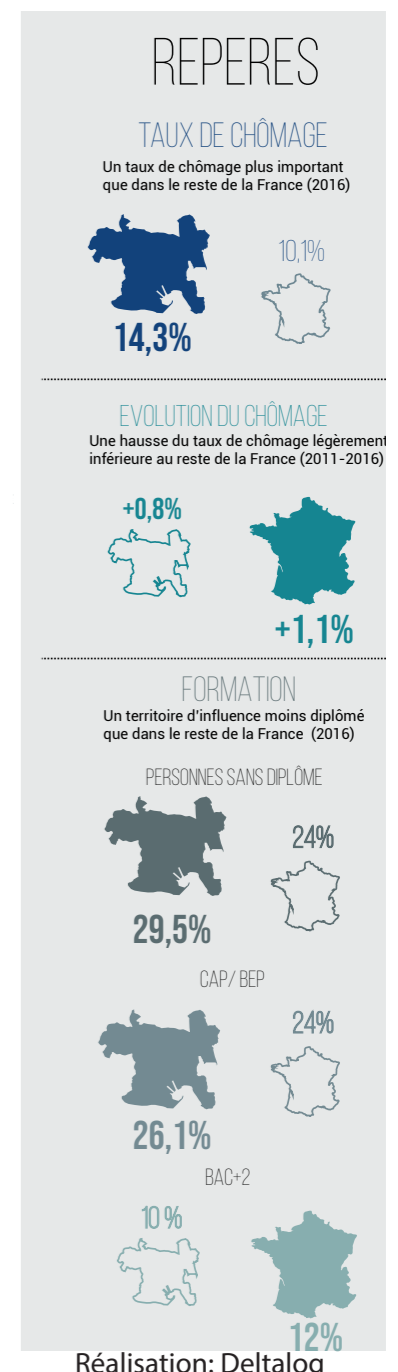


Figure 6

Source: Dossier INSEE PACA Le Cluster industrialo-portuaire de Marseille-Fos



# B- DES POLITIQUES D'HABITAT ET UNE OFFRE DE LOGEMENTS INADAPTÉES AUX BESOINS, POURTANT NÉCESSAIRES À LEUR ACCUEIL

COLLECTIF



LOCATIF SOCIAL



L'ACCUEIL D'UNE ARRIVÉE DE MAIN-D'ŒUVRE DOIT ÊTRE ÉTROITEMENT LIÉE À UNE RÉFLEXION SUR L'HABITAT À LA FOIS POUR LES POPULATIONS ACTUELLES DU TERRITOIRE D'INFLUENCE ET POUR LA POPULATION POTENTIELLE QU'IL POURRAIT ACCUEILLIR. IL S'AGIT ICI DE MENER UNE ANALYSE SUR LE PARC DE LOGEMENTS DU TERRITOIRE D'INFLUENCE POUR REPÉRER LES CARACTÉRISTIQUES D'HABITAT DANS CHAQUE COMMUNE AFIN DE VOIR SI UNE TENDANCE SE DÉGAGE ET D'ENVISAGER LA ZONE GÉOGRAPHIQUE AU SEIN DE LAQUELLE LE NOMBRE OBTENU DE NOUVEAUX ACTIFS PRÉVUS POURRAIENT ÊTRE LOGÉS. À CES ENJEUX, EXACERBÉS PAR UN CONTEXTE HISTORIQUE DE POLLUTION AUTOUR DE LA ZIP DE FOS.

Dans un premier temps, nous nous demanderons si l'offre en logements sur le territoire d'influence répond aux besoins des populations résidentes. Nous nous appuierons sur le rapport de présentation du PLU de chacune des treize communes du territoire d'influence, sur des photos aériennes et visites de terrain permettant d'avoir un panel des types d'habitat proposés.

Le parc de logement à l'échelle du territoire d'influence est assez homogène : une domination de l'habitat collectif et un parc social très important, ce qui correspond à la majorité des objets de demande de logement. Par exemple, à Martigues, la demande de logements sociaux reste constante depuis les années 2000 et chaque année, environ 1 000 demandes nouvelles de logements sociaux sont enregistrées avec seulement 400 attributions. De plus, la majorité des communes du territoire d'influence se situent en-dessous du seuil des 25% de logements sociaux fixé par la loi ALUR ; à l'exception des communes de Port-Saint-Louis-du-Rhône avec 47% de logements sociaux, Miramas avec 43%, Port-de-Bouc avec 40%, Istres avec 28% et Martigues avec 27% (figure 7).

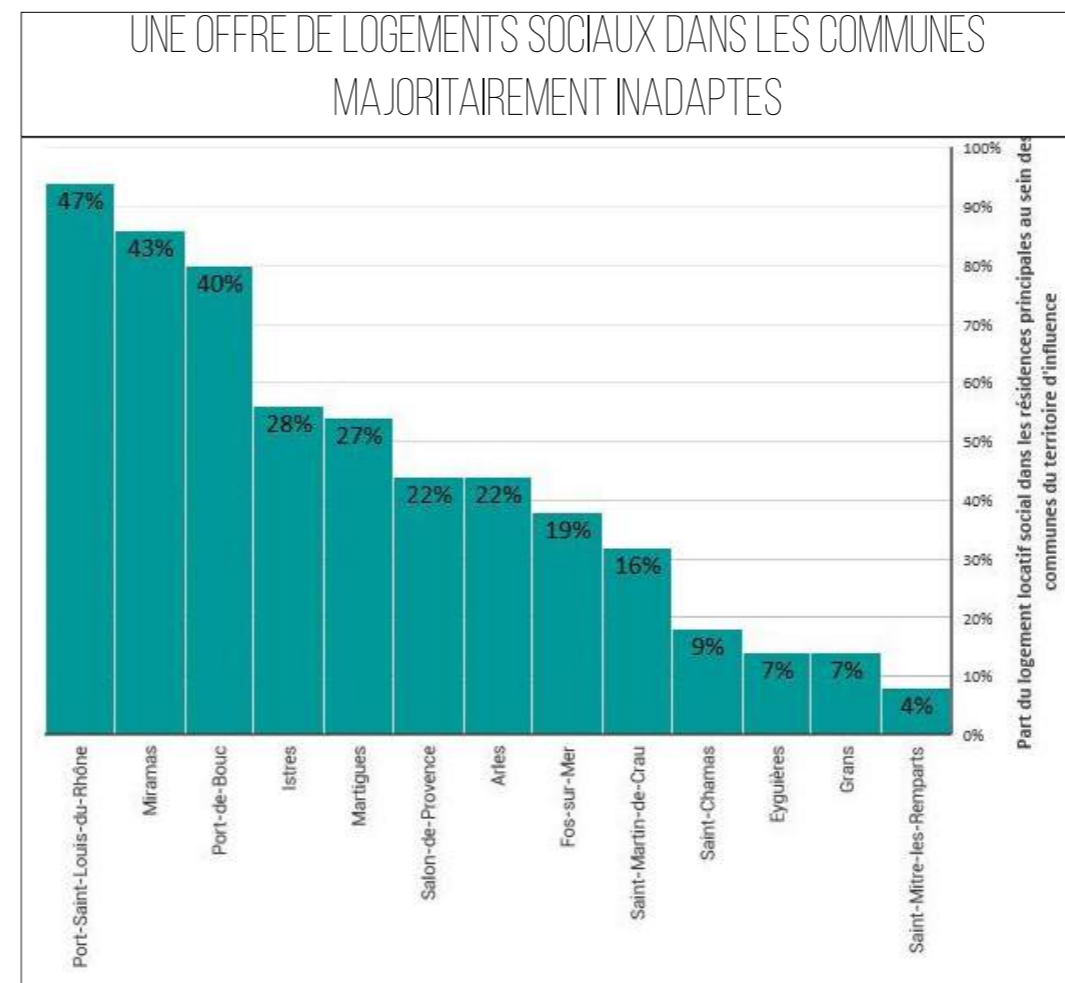


Figure 7

Source: PLU Communes

Réalisation: Deltalog

Face à ce constat, quelles sont les chances de se loger pour un intérimaire ? En effet, l'enchaînement d'emplois de courte durée, les missions très variées et saisonnières ne leur permettent pas d'entrer dans le système du logement social en raison d'un décalage face à des temporalités longues des procédures. De plus, nous avons pu nous rendre compte que la demande de logement social n'est pas comblée par l'offre présente sur le territoire. Nous pouvons ainsi nous questionner sur l'adéquation des politiques d'habitat locales avec les besoins et opportunités d'évolution de la majorité des actifs de la logistique sur le territoire d'influence. Néanmoins, il est important de souligner qu'il existe des dispositifs d'aides auprès des intérimaires à trouver un logement le temps de leur mission voire à la suite de cette dernière. La démarche Fastt, destinée aux personnes ayant un contrat d'intérim, accompagne l'aide au logement, la garantie pour les garants et l'accompagnement en cas de missions courtes.

Dans un second temps, les estimations quantitatives d'une potentielle arrivée de main-d'oeuvre sur le territoire, cf Annexe n°7, invitent à questionner l'offre en habitat pour les intérimaires de la logistique. Il s'agit de déterminer si les communes les plus proches géographiquement de la ZIP de Fos (nous prenons en compte les communes de Port-Saint-Louis-du-Rhône, Fos-Sur-Mer, Port-de-Bouc, Martigues, Saint-Mitre-les-Remparts, et enfin Istres) sont en mesure d'accueillir et de loger une arrivée de population et plus

particulièrement d'intérimaires en logistique. Pour cela, nous avons consulté les PLU afin d'obtenir l'objectif du nombre de logements construits par an que se fixe chacune des six communes.

Les résultats obtenus suite aux estimations, dans l'annexe n°7, sont de l'ordre de 2 000 nouveaux emplois à pourvoir et de 1700 potentiels arrivants sur le territoire. En additionnant les effectifs des six communes, cette zone d'étude offre une capacité de 918 nouveaux logements par an (figure 8).

Une période de deux ans et demi sera alors nécessaire pour construire suffisamment de logements pour accueillir les quelques 2 000 nouveaux actifs. Certaines conditions sont à prévoir. D'une part, les objectifs de rythme de construction annuels affichés par les municipalités doivent être

respectés. D'autre part, l'offre produite sur le territoire doit correspondre aux niveaux de salaire pratiqués dans les entreprises logistiques, de façon à ne pas créer de décalage entre l'offre et les capacités des demandeurs.

Deux situations peuvent être envisagées. Dans un premier cas, la croissance des entrepôts sera telle que les logements seront inoccupés car la main-d'œuvre, très dépendante de l'offre de travail, ne sera pas encore installée sur le territoire. Dans un deuxième cas, les municipalités vont prendre du retard dans leur politique d'habitat et la main-d'œuvre aura du mal à se loger à proximité des zones de travail.

Ainsi, l'objectif serait de se conformer à un plan prévisionnel de construction de nouveaux logements sur deux ans et demi. Outre la dimension habitat, l'accueil de nouvelles populations repose

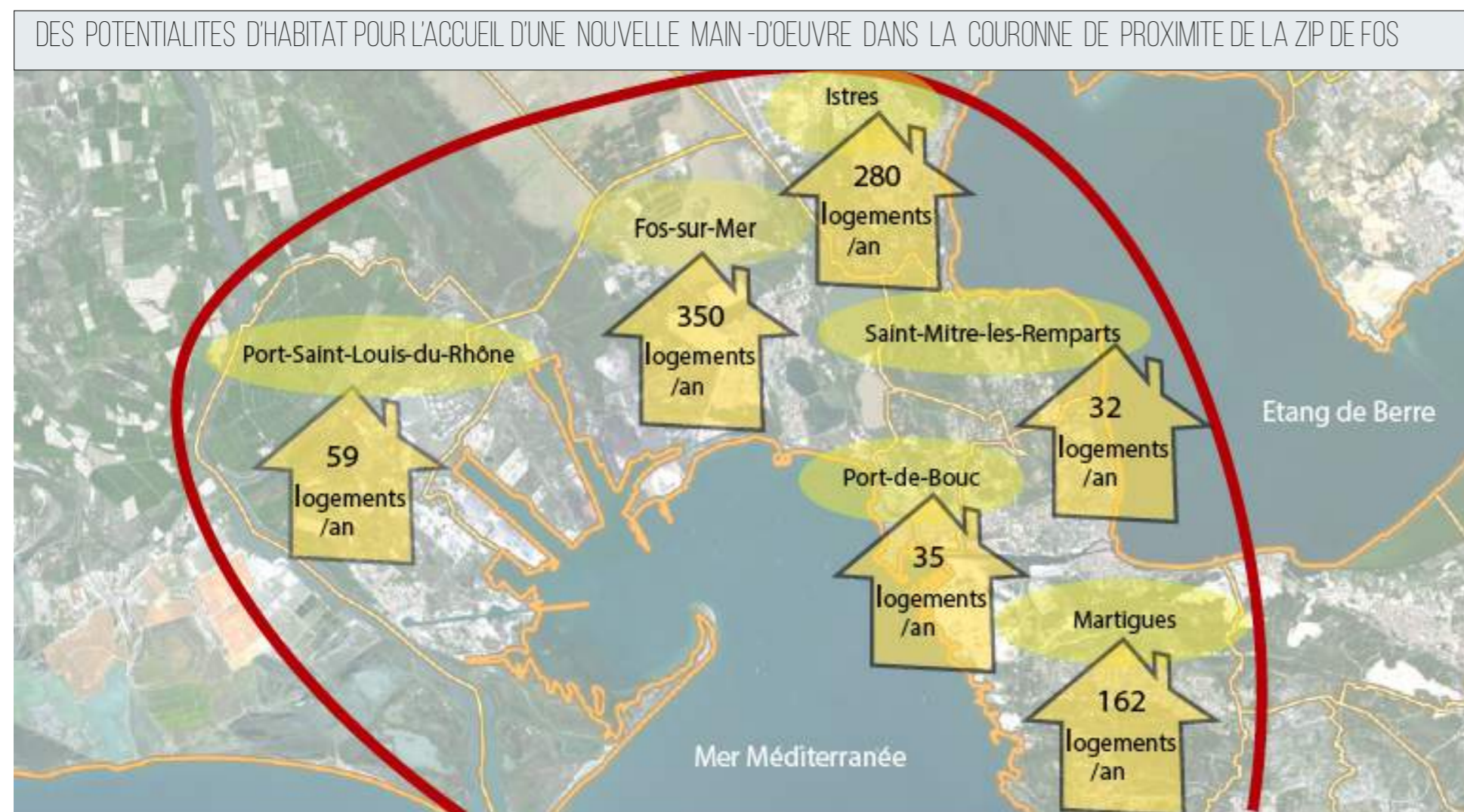


Figure 8

Source: Géoportail, PLU communes

Réalisation: Deltalog

**POTENTIEL ARRIVEE MAIN-D'OEUVRE**

**2 000** NOUVEAUX EMPLOIS A POURVOIR

**1 700** POTENTIELS ARRIVANTS

**NOUVEAUX LOGEMENTS**

**918** NOUVEAUX LOGEMENTS PAR AN DANS 6 VILLES AUTOUR DE LA ZIP DE FOS

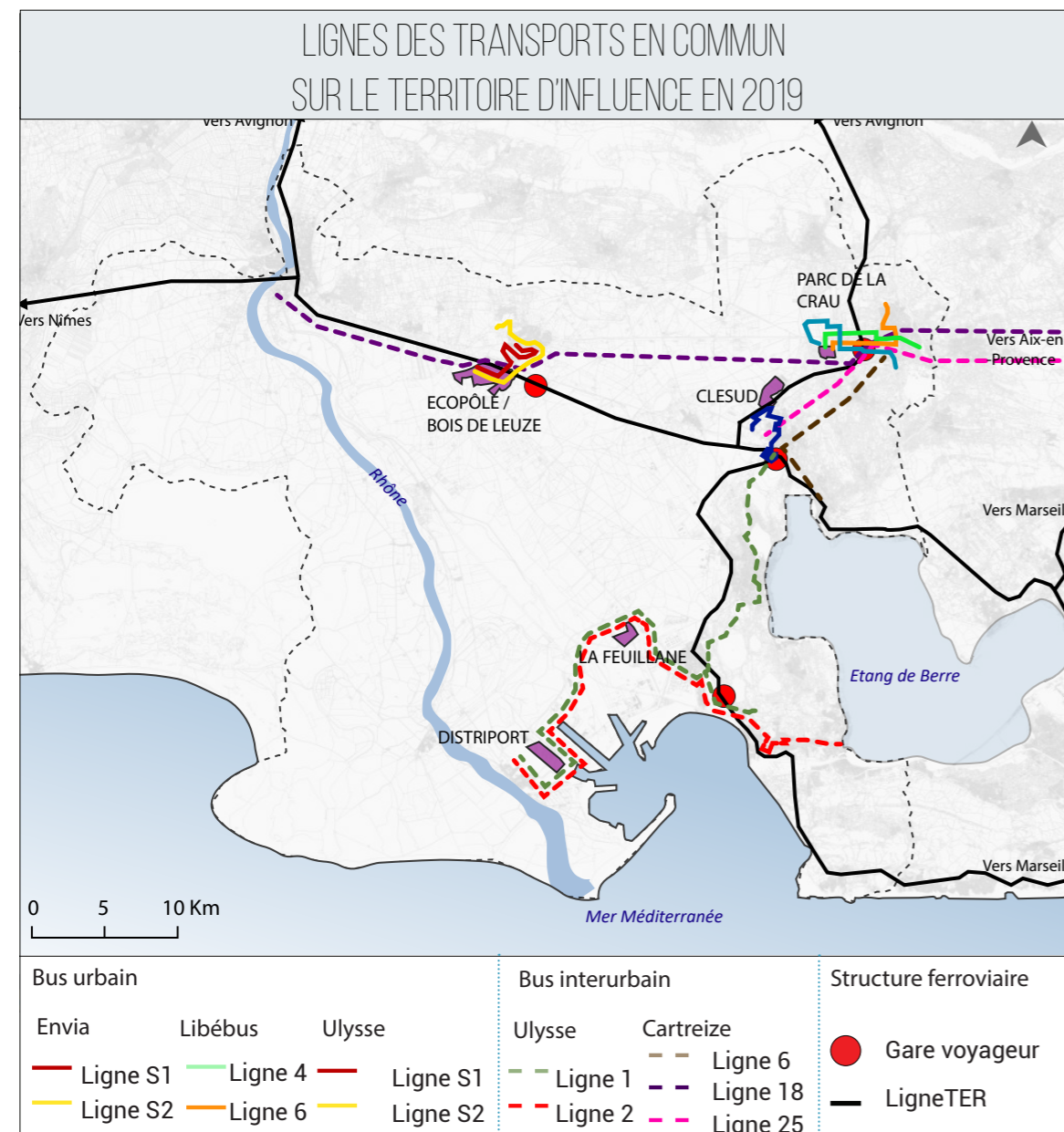
**2 ANS ET DEMI** POUR ACCUEILLIR NOUVEAUX ACTIFS

# C- UN SYSTÈME DE TRANSPORTS EN COMMUN DÉLAISSANT LES PLATEFORMES LOGISTIQUES



**94%**  
**DEPLACEMENTS**  
**VOITURE**  
SUPERIEURS A 7 KM  
A AIX MARSEILLE-PROVENCE

LES CONSÉQUENCES DU FORT DÉPLACEMENT EN VOITURE ENTRAÎNENT UNE SATURATION DES AXES PRINCIPAUX AUX HEURES DE POINTE. POUR FAIRE FACE À CETTE PROBLÉMATIQUE, LA MÉTROPOLE À L'AMBITION DE MIEUX DESSERVIR LES PÔLES D'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE, ET MIEUX RELIER SES COMMUNES. CES AMBITIONS ONT POUR BUT D'ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET FACILITER LA VIE QUOTIDIENNE DE CHACUN. AINSI, LA PRISE EN COMPTE DES TRANSPORTS EN COMMUNS SERA NÉCESSAIRE POUR APAISER LES FLUX DÉJÀ SOUS TENSION NOTAMMENT AUTOUR DE CES ZONES D'ACTIVITÉS GÉNÉRATRICES DE FLUX, AFIN DE DÉVELOPPER LES PLATEFORMES LOGISTIQUES DU SECTEUR D'ÉTUDE.



Carte 7 Source: Réseau Envia, Libébus, Ulysse Cartreize BD Topo2017 Réalisation: Deltalog

## Une desserte en transport en commun limité dans le triangle logistique

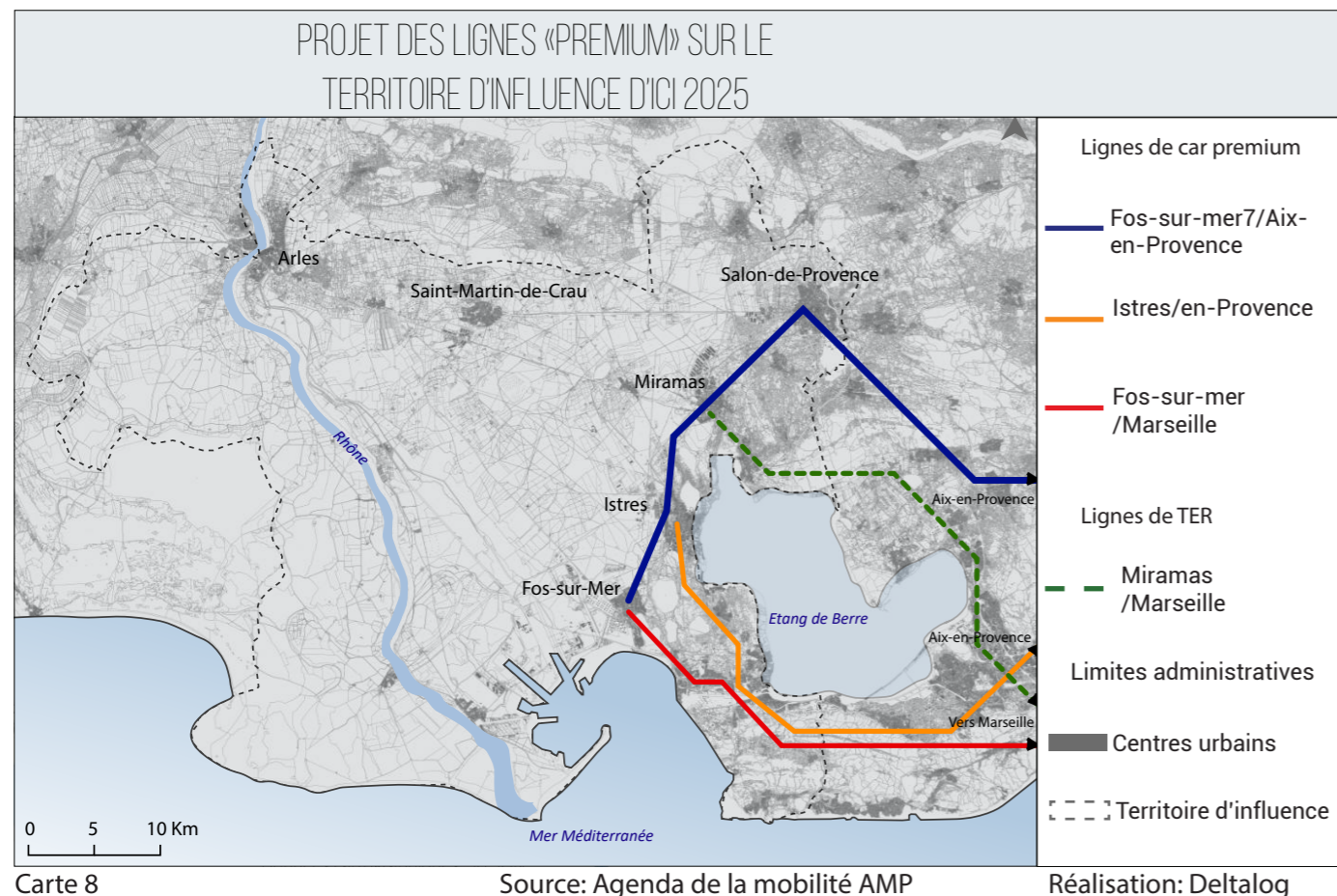
Le territoire du triangle logistique, est composé de deux AOM. D'une part la communauté d'agglomération d'Arles-Crau-Camargue-Montagnette est l'AOM du secteur Nord-Ouest du triangle logistique. (cf annexe 3) Cette AOM a mis en place une délégation de service public auprès du réseau de bus Envia, afin d'avoir un seul exploitant sur l'ensemble des lignes de bus. D'autre part, concernant le reste du secteur logistique, depuis la création de la métropole AMP, elle est devenue l'AOM compétente en termes de mobilité. L'offre de transport en commun de type bus est assurée de deux réseaux urbains (Ulysse et Libébus). Ils sont actuellement peu connectés entre eux, car ils correspondent aux anciennes limites administratives, qui n'ont plus lieu d'être dans une métropole devant être unifiée.

A terme, la métropole souhaite regrouper les différents réseaux existants en un réseau unique, afin d'assurer une tarification et une organisation territorial unifiées. En plus de ces différents réseaux de bus qui compose le territoire une structure ferré et le réseau Cartreize

de deux d'AOM sur le territoire, la connectivité entre les transports en commun est limitée, ce qui rend difficile l'usage des transports collectifs.

Sur le triangle logistique, les transports publics sont principalement mis en place pour se déplacer au sein même d'un centre urbain ou pour libérer de la voiture des axes structurants reliant les communes entre elles. Cependant, en termes de flux pendulaires, les transports en commun sont fortement sous exploités car ils ne représentent que 5% des modes de déplacement environ. Ce faible taux s'explique en grande partie par un manque de desserte des plateformes logistiques. En effet, seules les plateformes logistiques de Saint-Martin-de-Crau et de Salon-en-Provence disposent d'une réelle desserte en transport collectif urbain. Toutefois, même si pour le réseau Libébus, les lignes disposent d'une grande amplitude horaire. En réalité, la fréquence de ces derniers est relativement faible. En effet, d'une part les lignes urbaines de Saint-Martin-de-Crau circulent seulement durant les heures de pointe, d'autre part sur les deux réseaux, la desserte d'un arrêt s'effectue au mieux toutes les trente minutes (cf annexe 4).

Concernant la ZIP de Fos et Clesud, il n'y a pas de ligne de bus qui desservent directement les différents entrepôts logistiques. En dehors de la ligne urbaine L10 à Miramas, ce sont les lignes de liaison (L1 et L2 d'Ulysse) et interurbaines (L18, L25, L6 de cartreize) qui jouent ce rôle de desserte. Mais ce n'est qu'une desserte partielle, car leur objectif est de relier différents centres urbains. De plus, même si



à un bon fonctionnement des transports commun, l'intervalle entre les différents départs de bus est assez important, sauf pour la ligne 10 (cf annexe 4). Ainsi, l'organisation des réseaux ne favorise pas l'usage des moyens de transports car elles permettent pas d'accéder aux différentes entreprises et les horaires sont trop limités, alors que le secteur de la logistique fonctionne 24h sur 24h. Celui-ci attire donc principalement une main-d'œuvre privilégiant un moyen de mobilité plus flexible comme la voiture pour se rendre à leur travail.

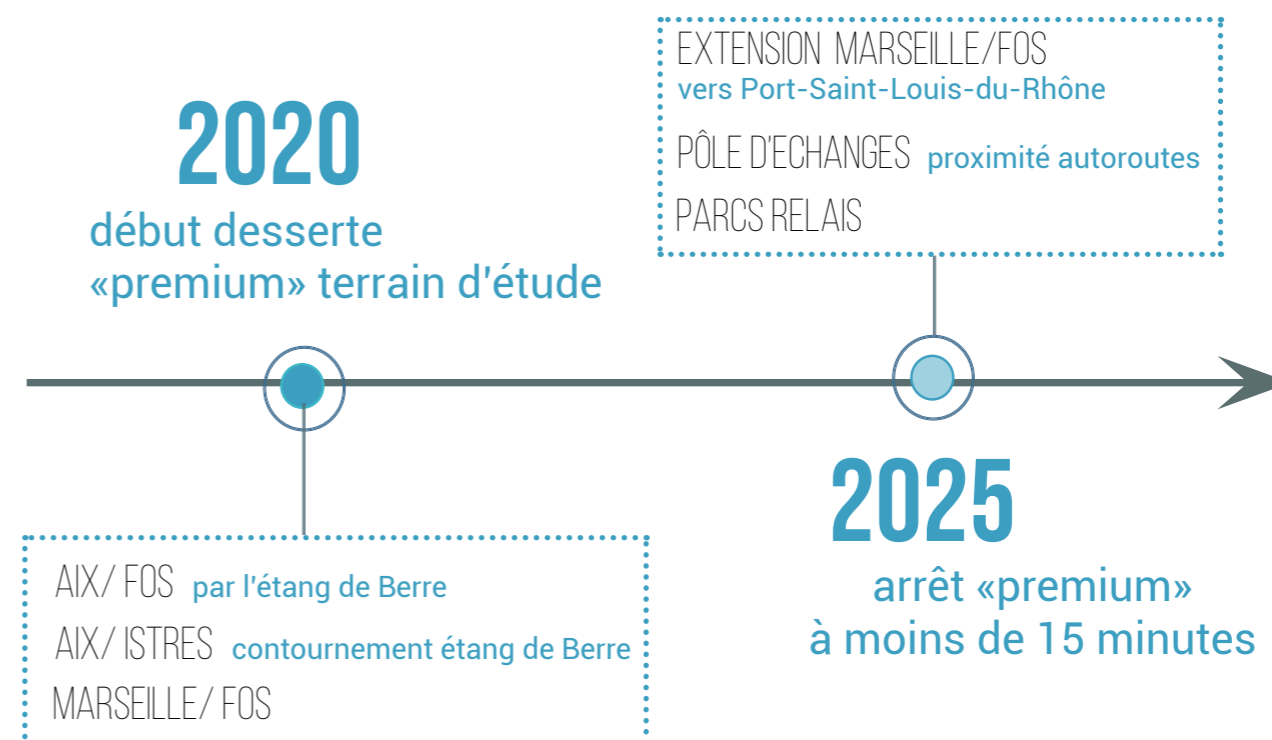
En plus des lignes urbaines et interurbaines, les réseaux de bus Ulysse, Libébus et Envia proposent aussi des transports publics à la demande. Pour l'exploitant Envia, afin de desservir la plateformes Ecopole/Bois de Leuze aux heures creuses, un bus à la demande a été mis en place. Neuf arrêts permettent d'accéder à ces plateformes. Libébus propose aussi un bus à la demande, mais il n'est pas ouvert à la desserte du Parc de la Crau. Enfin, le réseau Ulysse donne la possibilité à la population de se déplacer avec un bus à la demande, mais qui ne concernent pas les zones logistiques. Néanmoins, un « bus vers l'emploi »

est désormais en service pour relier Distriport à Port-Saint-Louis-du-Rhône et Clesud à Istres et Miramas. Cependant, ces bus « à la demande » ou « à l'emploi » ne maillent pas le triangle logistique, et sont difficilement accessibles (réservation à l'avance, amplitudes horaires qui ne correspond pas toujours avec les heures de travail de la main-d'œuvre (cf annexe numéro 4).

Enfin, le transport ferré est un autre mode de transport en commun dans le triangle logistique pouvant être une alternative à la voiture. En effet, le train offre aux populations situés en dehors de notre périmètre d'étude un accès à celui-ci. Deux voies ferrées la traversent : de Marseille à Miramas par le Nord de l'Etang de Berre, et de Marseille à Salon-de-Provence en passant par la Côte bleue et Fos-sur-mer (cf annexe 2). Ainsi, pour se rendre aux plateformes logistiques, l'usage du TER demande la mise en place de vrais pôles d'échanges, qui permettraient une meilleure intermodalité entre les différents réseaux de transports.



## ORIENTATIONS POLITIQUES DE LA METROPOLE AMP SUR LA MOBILITE



Réalisation: Deltalog

### Des volontés métropolitaines pour promouvoir les transports en commun

En décembre 2016, suite à la création de la métropole Aix-Marseille-Provence, « l'agenda de la mobilité » a été adopté par l'EPCI. Il présente un programme d'investissements ambitieux. De par ce plan technique, la métropole souhaite limiter l'usage de la voiture et convaincre les automobilistes d'utiliser les transports en commun afin de limiter la surcharge des axes routiers. Le plan technique a donc mis au point cinq priorités en termes de mobilité :

À terme, cette politique de transports doit permettre d'unifier un marché de l'emploi encore trop dispersé à l'échelle du territoire et source d'inégalité en raison de l'éloignement entre les habitants et les zones à potentiel économique. L'orientation politique de la métropole Aix-Marseille-Provence sur la question de la mobilité est donc favorable à l'amélioration des transports publics dans le triangle logistique. Elle se divise en deux grandes temporalités. (cf frise ci-dessus)

# UN ACCUEIL POSSIBLE SOUS CONDITIONS DE LA NOUVELLE MAIN-D'ŒUVRE LOGISTIQUE EN RÉPONSE AUX PROJETS D'EXTENSION DU GPMM

Sur le territoire du triangle logistique, les employés de ce secteur ne peinent pas à trouver du travail ; l'offre est sous tension et les entreprises se font concurrence pour attirer la main-d'œuvre. La typologie majoritaire est celle d'un travailleur peu voire pas qualifié, une fois sur deux intérimaire du secteur. Cette prévalence de l'emploi intérimaire traduit une mobilité des employés entre les différents pôles logistiques, mais un manque de stabilité important. Les projets actuels de développement dans le secteur de la logistique du GPMM se traduisent directement par une augmentation significative de la main-d'œuvre. Dans l'hypothèse où les 1,5 millions de m<sup>2</sup> de surface d'entrepôts se réalisent, nous avons estimé une augmentation de la main-d'œuvre de 2000 personnes, soit environ 1700 nouveaux arrivants sur le territoire.

Actuellement, le territoire est en capacité d'accueillir en terme d'habitat ces nouveaux arrivants à proximité de la ZIP de Fos, à conditions que les projets d'expansion ne se fasse pas trop rapidement et s'échelonnent sur au moins deux ans. Le développement des dessertes en transports en commun des différentes plateformes logistiques est également incontournable, sur un territoire qui malgré les différents aménagements viaires arrive à saturation en terme de trafic. Ces 1700 nouveaux arrivants ne concernent que le GPMM, il faut tenir compte de l'expansion des autres plateformes logistiques, et dans ce cas la question du transport en commun est à appréhender bien en amont.

Si l'on admet que l'offre d'habitat continue de se développer, et que de véritables volontés de développement et de reconnection des transports en commun sont engagés par les pouvoirs publics, le principal frein à l'arrivée d'une nouvelle main d'œuvre est d'un tout autre ordre, et est intrinsèquement lié à la nature même de l'emploi logistique en France. Le territoire autour de la ZIP de Fos n'est pas vraiment attractif

pour des foyers extérieurs au territoire. Il est réputé pollué et congestionné, et ce depuis de nombreuses années. Sous ces conditions, il n'est pas évident que les offres d'emplois à venir soit pourvues. Les agences de recrutement sont témoins d'un phénomène important : ce sont les populations peu qualifiées et avec peu de ressources qui viennent pourvoir les offres restantes, poussées par des raisons économiques.

Peut-être que la crise de l'emploi permettra à tous les nouveaux emplois à venir d'être pourvus de cette manière. Mais ce processus risque d'entraîner une spécialisation et une paupérisation de tout un territoire. Il est à noter que si les entreprises continuent cette politique du recours massif aux intérimaires, ce statut ne permet que difficilement l'accès au logement. Les nouveaux contrats proposés devront être plus sécurisants, ou bénéficier d'un accompagnement concernant les offres à l'installation existante.

Le secteur de la logistique évolue très vite, s'automatise, se digitalise, et les entreprises peinent également à trouver de la main-d'œuvre spécialisée. Les parcours de formation logistique sont encore peu connus et valorisés, entraînant une pénurie de profils spécialisés essentiels. La mise en place de structures de primo-formation ou de réorientation a donc toute sa place pour permettre l'évolution de la main-d'œuvre actuellement, que ce soit pour pouvoir leur proposer des contrats plus sécurisants que l'intérim, ou pour développer un vivier de profils logistiques qualifiés. La présence de structures de formation est également très attractive pour attirer la main-d'œuvre sur le territoire, en leur proposant un véritable projet professionnel. L'amélioration des conditions de travail est également un levier fort d'attractivité, car si les autres pôles logistiques continuent de croître, faisant pencher la balance du marché de l'emploi vers les employés, alors ces derniers

seraient orientés vers les meilleures conditions en terme de rémunération et de qualité de travail.

# CONCLUSION GÉNÉRALE

Le diagnostic territorial réalisé sur les Bassins Ouest du GPMM et son territoire d'influence a permis de dégager les spécificités de cet espace. La proximité géographique entre les plateformes logistiques conduit à la définition spatiale du concept de triangle logistique. En effet, nous sommes face à un espace remarquable, à l'échelle du Sud de la France, par sa densité d'activités logistiques. Il nous a ainsi semblé pertinent d'élargir l'échelle d'étude des Bassins Ouest jusqu'à celui du triangle logistique.

Dans un contexte global favorable à une augmentation du trafic de marchandises par voies maritimes, l'enjeu pour les espaces portuaires réside dans l'efficacité de la chaîne logistique. Cette performance est repensée par la place de plus en plus importante de l'automatisation, qui questionne sur le devenir de la main-d'œuvre de ce secteur étroitement lié aux domaines de l'habitat et des transports. Considéré comme un espace au potentiel économique important et vecteur d'un grand nombre d'emplois, la ZIP de Fos s'installe dans le paysage concurrentiel à partir de 2006. Au-delà d'une dimension de concurrence entre les pôles logistiques, envisager une coopération et un dialogue entre les différents acteurs nous paraît être à leur avantage.

Face à l'expansion de la logistique se pose la question du taux de remplissage des futurs entrepôts prévus. Cela amène un véritable enjeu autour de l'attractivité du secteur, dans un souci d'attirer une nouvelle main-d'œuvre afin de ne pas être confronté à des entrepôts vides qui viennent de sortir de terre. Pour cela, des stratégies doivent être envisagées autour de la généralisation à tous les entrepôts de la digitalisation, du numérique, ou la mise en place de formations pour offrir des possibilités à la main-d'œuvre d'être plus qualifiée. Il apparaît ainsi nécessaire de revaloriser la logistique et les conditions de travail afin de rendre le secteur plus attrayant.

Particularités douanières, transport réduit entre le déchargement des conteneurs et les premiers entrepôts et maîtrise du foncier sont des atouts favorables au développement de la surface logistique. Cependant, face à la profusion de projets d'entrepôts logistiques, le GPMM se pose la question de l'absorption de cette activité par le territoire. Le gestionnaire de la ZIP de Fos se doit de prendre du recul, et d'analyser à une échelle plus large la pertinence d'une telle augmentation, à la fois en termes de multiplication d'infrastructures et de leur surface, d'arrivée de main-d'œuvre, de population à loger, ou encore d'augmentation de flux sur les réseaux. Les recherches que nous avons menées ont mis en évidence le manque de transparence concernant les données des différentes plateformes logistiques. Il est pourtant essentiel que ces plateformes n'évoluent pas en vase clos et communiquent si elles souhaitent toutes optimiser l'augmentation de leur activité et de leur surface logistique.

Notre diagnostic nous permet d'apporter des éléments de réponse à la commande initiale. Les Bassins Ouest du GPMM avec son territoire d'influence à l'appui apparaissent en capacité d'absorber une expansion de l'activité logistique et d'offrir des possibilités d'accueil d'une nouvelle main-d'œuvre. Cependant, cette capacité repose sur certaines conditions comme le maintien d'un rythme de construction de logements et sur des alternatives à penser en termes de liaisons de transports en commun, mises en exergue dans le diagnostic.

La logistique est appelée à évoluer dans la décennie à venir. Basé sur un système mondialisé, il est économiquement soumis aux futures contraintes géopolitiques et économiques. La densification de cette activité sur un territoire a des conséquences fortes en termes d'impact économique, sociétal et environnemental. A ce rythme, le territoire risque une hyperspécialisation,

qui aujourd'hui peut entraîner une précarisation de la main d'oeuvre du territoire, accompagnée d'impacts environnementaux irréversibles. On ne peut s'empêcher de faire le parallèle entre ce triangle logistique d'étude et les anciennes régions minières du nord de la France; l'effondrement de l'économie du charbon a eu des conséquences désastreuses, et plusieurs décennies ont été nécessaires à ces territoires pour se remettre.

Aujourd'hui, le GPMM s'éloigne des activités industrielles et pétrochimiques, deux secteurs historiques qui montrent aujourd'hui leurs limites, à l'heure d'une prise de conscience globale concernant la pertinence d'un modèle mondialisé libéral. La réorientation des activités de la ZIP de Fos vers le secteur de la logistique n'est-elle pas une reproduction de ces schémas à durée de vie limitée, qui à long terme marquent définitivement les territoires du sceau d'un libéralisme effréné ?

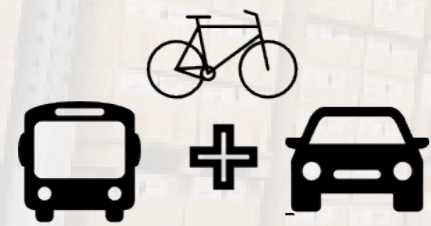
Les mouvements de décroissance modérée, de consommation locale, et d'anti gaspillage restent actuellement modérés en France, mais n'ont fait que prendre de l'ampleur ces dernières années. Encore tout récemment, des entrepôts Amazon ont été bloqués lors du Black Friday (le 29/11/2019) afin de contester un modèle consumériste et une nouvelle chaîne logistique destructrice d'emplois. Aujourd'hui en effet la logistique recrute énormément, et souhaite voir apparaître plus de profils qualifiés; mais l'automatisation est de plus en plus présente, et on peut facilement présumer d'un modèle majoritairement robotisé d'ici peu. Que deviendra cette main d'oeuvre nouvellement formée ? A moins que des stratégies de formation et d'accompagnement de la main-d'oeuvre, accompagné d'une diversification et d'une réversibilité des activités et des structures ne se mettent en place, la viabilité de ce modèle semble, au vu des problématiques soulevées, compromise à long terme.

# 3 ENJEUX



# ENJEU 1

## MISE EN RÉSEAU DES ACTEURS À L'ÉCHELLE DU TRIANGLE LOGISTIQUE



ORIENTATION

1

### RECONNEXION DES TRANSPORTS EN COMMUN FAVORISANT L'INTERMODALITÉ

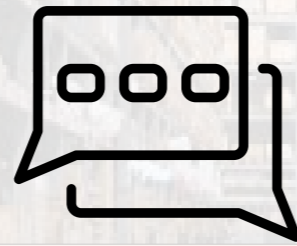
■ UNE MASSIFICATION DE L'AUTOMOBILE EN LIEN AVEC DES FLUX PENDULAIRES DE PLUS EN PLUS IMPORTANTS

■ UN TRIANGLE LOGISTIQUE COMPORTANT DEUX AOM DES RÉSEAUX DE TRANSPORT PAS ADAPTÉS AUX SALARIÉS TRAVAILLANT SUR LES PLATEFORMES LOGISTIQUES

■ UNE INTERMODALITÉ PEU DÉVELOPPÉE MALGRÉ DIFFÉRENTS RÉSEAUX DE TRANSPORT EN COMMUN

Si la logistique continue à croître aussi rapidement, l'évolution des flux pendulaires sera tout aussi important. Sans intervention sur les transports en commun et l'intermodalité, cela entraînera une utilisation encore plus massive de l'automobile pouvant aggraver les problèmes de congestion sur un réseau viaire déjà sous tension.

Il s'agira donc de trouver des alternatives à la voiture, afin de se rendre sur les différentes plateformes logistiques. Ces alternatives doivent être variées et répondre aux besoins des employés de la logistique. Il sera nécessaire d'explorer différentes pistes comme le développement des lignes de bus, des liaisons de car, de train, des pistes cyclables et du covoiturage sur le territoire du triangle logistique.



ORIENTATION

2

### COMMUNICATION ENTRE LES PÔLES

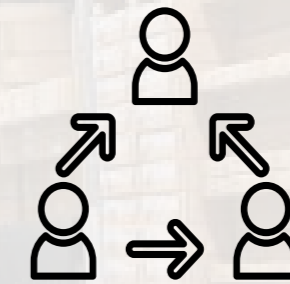
■ UN MANQUE DE TRANSPARENCE DES DONNÉES EXPLIQUÉES PAR LA CONCURRENCE ÉCONOMIQUE

■ UNE DÉMARCHE DE COOPÉRATION SERAIT BÉNÉFIQUE POUR TOUS LES PÔLES

■ DES PÔLES SOUDÉS AURAIENT PLUS DE POIDS POUR PORTER DES BESOINS ET REVENDICATIONS AUPRÈS DES ACTEURS PUBLICS

Le manque d'information et de données, leur manque de cohérence et de variabilité, met en évidence le brouillard d'informations concernant les plateformes logistiques, qui s'explique par le nécessaire secret économique. Cependant, au vu des différents enjeux sociaux, environnementaux et économiques, la mise en place d'une coopération entre les acteurs de la logistique devient de plus en plus pertinente, afin d'anticiper les jeux de concurrence néfastes pour tous.

Cette coopération, sous la forme de la mise en place d'une structure d'animation intermédiaire, ou directement prise en charge par les gestionnaires des plateformes, permettrait en plus de créer une véritable entité territoriale logistique, qui apporterait une voie commune et forte de ce secteur face aux différentes politiques publiques.



ORIENTATION

3

### RENFORCEMENT DES LIENS PUBLIC/PRIVÉ

■ UN TRAFIC DE VÉHICULES PROBLÉMATIQUE ET PLUSIEURS AOM ET RÉSEAUX DE TRANSPORTS INDÉPENDANTS AU SEIN DE LA MÉTROPOLE

■ UN MANQUE DE FORMATION POUR LA QUALIFICATION DES TRAVAILLEURS DE LA LOGISTIQUE

Face à ces constats qui sont ressortis de notre diagnostic, il nous apparaît nécessaire de mettre en place une concertation public/privé pour mettre en oeuvre des politiques publiques adaptées. Afin que les transports en commun puissent représenter une réelle alternative à la voiture, un dialogue entre les acteurs privés et la métropole est nécessaire afin d'aboutir à un unique réseau de transports en commun à l'échelle de la métropole.

Concernant la formation, une coopération entre le public et le privé doit naître afin de mieux cerner les besoins des employeurs et les possibilités de qualification des employés.

# ENJEU 2: REQUALIFICATION DE LA LOGISTIQUE POUR MIEUX S'ADAPTER AUX PROBLÉMATIQUES DU TERRITOIRE



## ORIENTATION

# 1

### ATTRACTIVITÉ DE LA MAIN-D'ŒUVRE

- LE DÉVELOPPEMENT DE LA LOGISTIQUE SERA CRÉATEUR D'EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE D'ÉTUDE
- LE TERRITOIRE POSSÈDE UN POTENTIEL DE TURN-OVER AU VU D'UN TAUX DE CHÔMAGE IMPORTANT
- TOUTEFOIS IL SERA NÉCESSAIRE D'ATTIRER UNE NOUVELLE POPULATION AFIN DE REMPLIR LES ENTREPÔTS LOGISTIQUES

Dans l'optique de développer l'activité logistique, il serait donc nécessaire d'anticiper les modalités favorisant l'attractivité d'une nouvelle main-d'oeuvre. Cette attractivité anticipée encourage donc un taux de remplissage maximal des entrepôts logistiques.

Il s'agira alors pour nous de proposer différentes stratégies en lien avec les formations et l'emploi. En effet, accroître le nombre de formations sur le territoire pourrait être un outil puissant pour les entreprises logistiques afin d'attirer des salariés. De plus, dans cette optique d'attirer d'une nouvelle main-d'oeuvre, il est nécessaire d'encourager le privé à revoir leurs acquis sociaux (types de contrat, salaires, conditions de travail, avantages sociaux).



## ORIENTATION

# 2

### VERS UNE LOGISTIQUE PLUS VERTE POUR FAIRE FACE À DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS

- COMPOSER IMPÉRATIVEMENT AVEC UN PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE
- S'INSPIRER DES PLATEFORMES LOGISTIQUES EXEMPLAIRES EN TERMES DE DURABILITÉ
- CONDUIRE DE MANIÈRE PRÉCISE DES ÉTUDES D'IMPACT SANITAIRES CONCERNANT L'ACTIVITÉ LOGISTIQUE ET LE TRANSPORT ROUTIER CONCOMITANT
- PRENDRE EN COMPTE LES INQUIÉTUDES ET LES REVENDICATIONS DES CITOYENS EN TERME DE SANTÉ/ENVIRONNEMENT AFIN D'ANTICIPER DES OPPOSITIONS FRANCHES ET MASSIVES AUX PROJETS

Les enjeux environnementaux pèsent de plus en plus dans les prises de décisions publiques et le positionnement des citoyens face à une urgence climatique et sociale. Les entreprises s'engagent vers des pratiques plus durables, et la logistique n'échappe pas à une nécessaire révision de son modèle écologique. Des pistes de réflexion existent pour passer à une logistique durable, et certaines plateformes exemplaires sont à observer. Sur le territoire de notre étude, les enjeux de santé très présents et au coeur des préoccupations peuvent entraîner à terme des oppositions franches à anticiper, en requalifiant les activités logistiques vers plus de



## ORIENTATION

# 3

### RENFORCER LA MULTIMODALITÉ POUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES

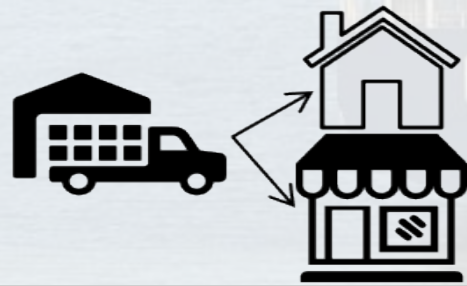
- DES FLUX ROUTIERS EN PERPÉTUELLE AUGMENTATION UN RÉSEAU VIAIRE PEU DIVERSIFIÉ ACCENTUANT LA COHABITATION FORCÉE
- EN 2014, LES FLUX DE MARCHANDISES SONT ASSURÉS À 85% PAR LE ROUTIER, 9% PAR LE FLUVIAL ET 6% PAR LE FERROVIAIRE

Dans la situation où il y a un réel développement de l'activité logistique sur le triangle logistique, le renforcement de la multimodalité des transports de marchandises est nécessaire. En effet, sans intervention, le nombre de camions sur le réseau viaire augmentera, accentuant les problèmes de pollution et de congestion.

Il s'agira alors de rééquilibrer la part modale entre les différents moyens de transport de marchandises en s'appuyant sur les opportunités du territoire. Effectivement de par le réseau fluvial du Rhône et la structure ferrée déjà présente sur le secteur d'étude, le triangle logistique mais surtout les plateformes logistiques du GPMM sont en possession de réels atouts pour désengorger le réseau viaire. Toutefois, il est nécessaire de renforcer et organiser cette multimodalité du transit de marchandises afin d'en profiter pleinement.

# ENJEU 3

## RÉVERSIBILITÉ DE LA LOGISTIQUE



### ORIENTATION

# 1

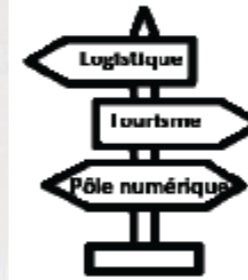
### MUTABILITÉ DES STRUCTURES

- L'ACTIVITÉ LOGISTIQUE NÉCESSITE DES IMMENSES ESPACES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE DE PRODUITS
- DES FORMES D'HABITATS PAS TOUJOURS ADAPTÉES AUX BESOINS ET RYTHMES DES TRAVAILLEURS DE LA LOGISTIQUE
- VERS LA GÉNÉRALISATION DE LA ROBOTISATION DANS LES ENTREPÔTS LOGISTIQUES

Dans une vision à long terme de prospérité du secteur face à des enjeux nationaux d'économie d'espace et de multifonctionnalité, il s'agit de se questionner sur la capacité de ce secteur à s'adapter et à se renouveler, notamment au niveau de ses structures.

Dans un premier temps, à quelle(s) forme(s) de structure serait-il pertinent de s'intéresser ? La question des structures d'accueil de cette activité économique peut être intéressante à traiter du fait que ces immenses entrepôts ne peuvent être uniquement pensés et conçus pour la logistique. En ce sens, réfléchir à long terme à la réutilisation de ces espaces par des constructions moins légères et modulables.

Dans un second temps, la mutabilité des structures d'accueil de la main-d'oeuvre doit également être envisagée par le biais de l'habitat temporaire ; davantage correspondant aux modes de vie et besoins des salariés intérimaires de la logistique. Cette orientation permettrait de ne pas revivre le "séisme de Fos" entre 1968 et 1975 où il y a eu d'énormes problèmes pour loger l'afflux massif de main-d'oeuvre.



### ORIENTATION

# 2

### UNE DIVERSIFICATION D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET DE L'EMPLOI

- LE TRIANGLE LOGISTIQUE EST UN TERRITOIRE HYPERSPÉCIALISÉ
- DE PAR LE POIDS DE L'ACTIVITÉ PORTUAIRE ET DU SECTEUR LOGISTIQUE SUR LE TERRAIN D'ÉTUDE, L'URBANISME ET SES ASPÉRITÉS SONT FAÇONNÉS PAR CES DERNIERS (PAYSAGE INDUSTRIALO-PORTUAIRE, FORT TAUX D'HABITAT SOCIAL, EMPLOI PRÉCAIRE..)
- MALGRÉ D'IMPORTANTES QUALITÉS NATURELLES, LE SECTEUR INDUSTRIALO-PORTUAIRE ET CELUI DE LA LOGISTIQUE IMPACTENT FORTEMENT CES ESPACES NATURELS ET L'IDENTITÉ PAYSAGÈRE

Cette hyperspécialisation de l'activité économique du territoire pourrait entraîner des problèmes urbains et sociaux dans le futur. En effet, ce phénomène pourrait être à l'origine de nombreux soucis en termes de : mixité d'activité économique, mixité de population, d'une importante consommation d'espaces naturels sur un même territoire...

De plus dans la situation où l'activité logistique viendrait à décroître voire à disparaître, le triangle logistique se retrouvera non seulement avec des centaines d'hectares d'entrepôts en friche mais sa stratégie économique pour le territoire sera tout aussi désorientée.

Il s'agira alors, de proposer de nouvelles perspectives d'avenir pour le secteur économique du terrain d'étude. Le tourisme de par des qualités paysagères remarquables semble être une des pistes à développer.



# 4 CAMPUS LOGICAMP XXL



# PARTIE I

## UNE AMBITION MÉTROPOLITAINE POUR LE GPMM

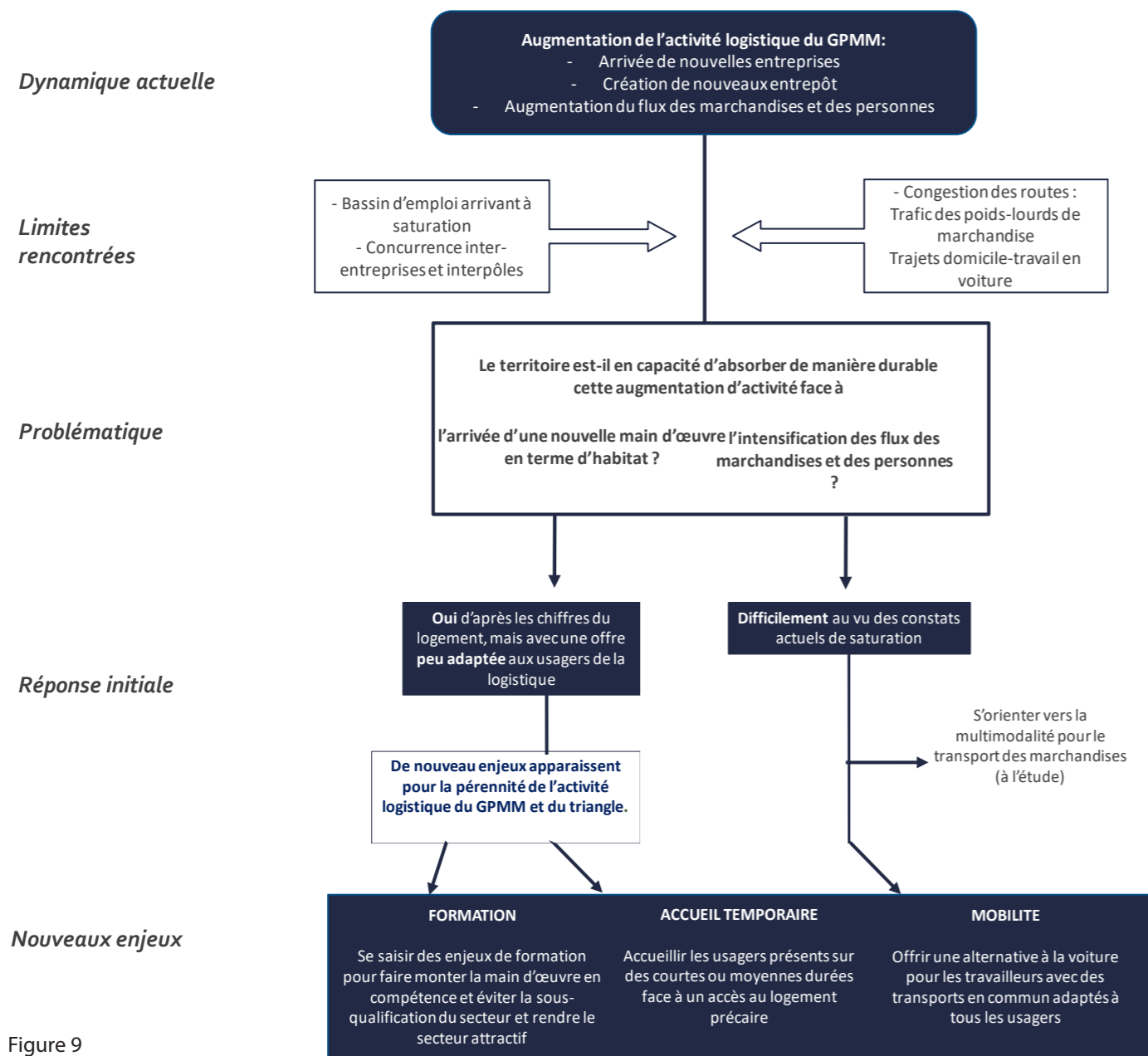
### SE SAISIR DES ENJEUX DE LA LOGISTIQUE POUR UN NOUVEAU RAYONNEMENT

Le concept de « Triangle Logistique » nous est apparu lors de notre diagnostic territorial, suite à une analyse réalisée sur cinq plateformes logistiques à l'ouest de l'Etang de Berre. Ces études ont permis de faire ressortir trois pôles logistiques, au confins de chaque angle du triangle. Ce concept est donc la représentation d'un territoire concentrant de nombreuses plateformes d'activités logistiques, un secteur en plein essor. Dès les années 2000, le GPMM élargit ses activités et rejoint ce marché avec le développement d'une logistique essentiellement maritime. Face à l'implantation massive de nombreuses entreprises, l'augmentation de la masse salariale est nécessaire d'ici les prochaines années. Le secteur de la logistique, malgré les débouchés qu'il offre, souffre d'un manque d'attractivité. La majorité de la main-d'œuvre actuelle est en situation de précarité en ce qui concerne l'accès à la formation, au logement et parfois dans ses conditions de déplacements. Parmi les enjeux de développement durable auxquels la logistique doit faire face, celui de la progression sociale pour les employés actuels et futurs est urgent afin d'assurer à ce secteur un développement réussi.

# A- PRIORISER LES ENJEUX SOCIAUX POUR ASSURER UNE EXPANSION RÉUSSIE DU SECTEUR DE LA LOGISTIQUE

TOUTES LES PLATEFORMES DU TRIANGLE LOGISTIQUE CONNAISSENT ACTUELLEMENT UNE DYNAMIQUE DE CROISSANCE DE LEURS ACTIVITÉS. LE GPMM PROJETTE, LUI, UNE EXTENSION AU NIVEAU DE DISTRIPOORT QUI DOUBLERAIT LA SURFACE ACTUELLE DÉDIÉE AU SECTEUR DE LA LOGISTIQUE. PARMIS LES EFFETS IMMÉDIATS DE L'INSTALLATION DE NOUVEAUX ENTREPÔTS, ON RETROUVE UNE DEMANDE IMPORTANTE ET RAPIDE DE MAIN-D'ŒUVRE, LA NÉCESSITÉ DE LOGER CES USAGERS ET D'ASSURER LEURS DÉPLACEMENTS. L'AVENIR ÉCONOMIQUE DES FUTURES ENTREPRISES QUI S'INSTALLERONT EN DÉPEND. PARMIS TOUS LES ENJEUX IDENTIFIÉS LORS DE NOTRE DIAGNOSTIC, LES ENJEUX SOCIAUX SONT URGENTS À PRENDRE EN COMPTE, ET CE QUELLE QUE SOIT L'ÉCHELLE CONSIDÉRÉE. L'ATTRACTIVITÉ ET L'ACCÈS À LA FORMATION, L'ACCUEIL DES USAGERS ET LE DROIT À LA MOBILITÉ SONT DES ENJEUX STRATÉGIQUES D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT EN FAVEUR DU SECTEUR LOGISTIQUE.

## L' émergence d'enjeux sociaux importants suite au diagnostic



Les limites à l'expansion de l'activité logistique à l'échelle de tout le triangle ont été identifiées. Le bassin d'emploi semble arriver à saturation, avec une concurrence entre les entreprises et entre les différentes plateformes pour la main-d'œuvre, en particulier celle qualifiée. D'autre part, le trafic de poids lourds additionné à celui des trajets domicile-travail entraîne une importante congestion des routes. Ces problématiques se retrouvent à l'échelle de la ZIP de Fos, mais en nous concentrant sur cette zone et les communes alentours, nous avons pu avancer que le territoire à proximité du GPMM serait en capacité d'absorber un nouveau flux de population de main-d'œuvre grâce aux deux principaux paramètres que nous avons étudiés, que sont le logement et les flux de personnes.

Trois enjeux émergent rapidement pour répondre à ces limites et faire face à l'arrivée d'une nouvelle main-d'œuvre, d'ordre social. Le premier enjeu est celui de la formation. De nombreux employés du secteur n'ont pas de diplôme, et se retrouvent vite confrontés à l'impossibilité d'évoluer dans leur carrière, malgré quelques courtes formations de type CACES parfois offertes par les entreprises, qui sont elles-mêmes en forte demande d'une main-d'œuvre qualifiée. Lorsqu'un entrepôt ouvre, les premiers postes proposés le sont en CDI ou CDD, mais rapidement la majorité des offres d'emploi représentent des missions intérimaires, de courte ou de longue durée. Face à cette réalité, émerge l'enjeu de l'accueil de ces employés particuliers qui se retrouvent en situation de précarité pour l'accès au logement lié à leur statut professionnel. C'est également le cas pour les élèves apprentis des formations en logistique et transport, qui peuvent faire face à des difficultés de logement et de déplacement pour mener à bien leur formation. La mobilité est en effet le dernier enjeu à prendre en compte, indissociable des deux premiers. Les routes aux abords des plateformes logistiques sont empruntées par les usagers, les travailleurs, mais également les poids lourds, entraînant une congestion importante. Les plateformes isolées sont mal desservies par les transports en commun, ou alors avec des amplitudes et des dessertes peu adaptées. Afin de répondre notamment aux enjeux de développement durable, en plus de ceux évoqués précédemment, les transports collectifs sont à repenser.

Figure 9

Réalisation : Deltalog

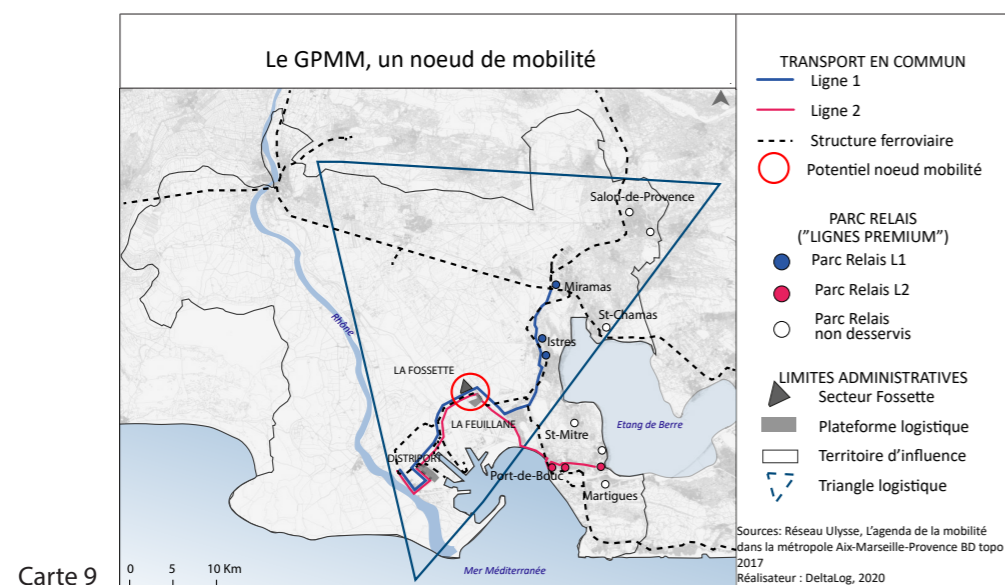
# B- LE GPMM, ACTEUR PRIVILÉGIÉ POUR UNE RÉPONSE EN TERMES D'AMÉNAGEMENT

## Un contexte métropolitain favorable à l'apaisement des flux dans le triangle logistique

Au vu des problématiques de mobilité présentes actuellement dans le triangle logistique et à l'entrée du GPMM, la réorganisation des déplacements quotidiens semble être soutenue par un contexte territorial et politique ayant une volonté de développer des modes alternatifs à la voiture.

Dans un premier temps, la porte d'entrée du GPMM au niveau de la D268 et de la Fossette dispose d'un potentiel pour centraliser deux modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle (cf. carte 9). En effet, d'une part la structure ferroviaire passant au sud de la Fossette est en capacité d'accueillir des TER en provenance de l'est de la métropole. D'autre part, les lignes de bus L1 et L2 connectant les centres urbains d'Istres et de Martigues à la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône en traversant le GPMM et la Fossette, sont aux mêmes titres que les TER des supports de déplacements plus durables à exploiter lors de la réorganisation de la mobilité.

Dans un second temps, le projet de « Ligne Premium » souhaitant développer des parc-relais dans le triangle logistique d'ici 2020-2025 est un projet métropolitain qui légitime la réorganisation des transports en commun sur le territoire. Ces futurs parcs-relais, connectés aux deux lignes de bus desservant correctement le GPMM et les secteurs stratégiques, permettraient aux employés aujourd'hui dépendants de la voiture individuelle d'avoir une alternative à cette dernière afin d'éviter la création de nombreux nœuds de congestion à l'échelle du triangle logistique.

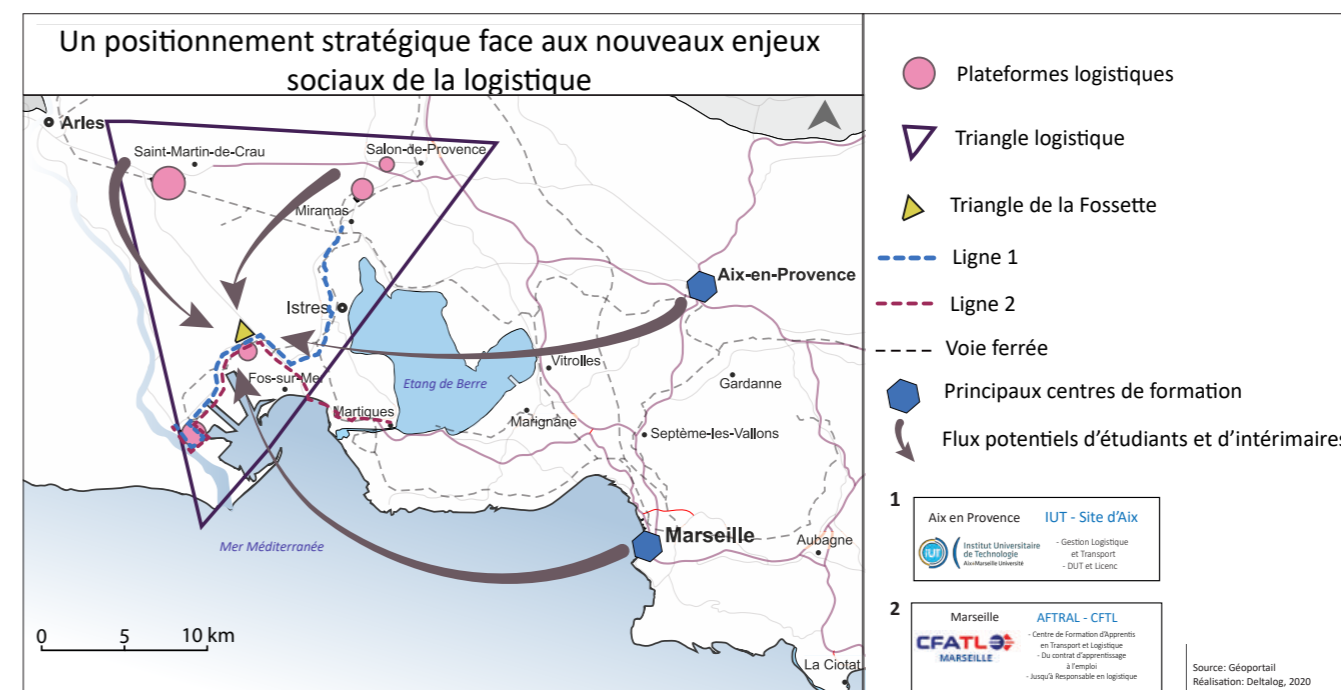


Carte 9

FACE AUX ENJEUX SOCIAUX AUXQUELS LE SECTEUR DE LA LOGISTIQUE FAIT FACE, PEU DE RÉPONSES SONT ACTUELLEMENT APPORTÉES SUR LE TERRITOIRE DU TRIANGLE LOGISTIQUE. PLUSIEURS FACTEURS PERMETTENT DE JUSTIFIER UN ENGAGEMENT ET UN POSITIONNEMENT CONCRET DE LA PART DU GPMM. SE SAISIR DE PROBLÉMATIQUES AUSSI IMPORTANTES, À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE VOIRE NATIONALE, PERMET D'ADOPTER UNE POSITION FORTE DANS LE SECTEUR DE LA LOGISTIQUE FACE À SES CONCURRENTS, ET D'AJOUTER UNE NOUVELLE IDENTITÉ À SES COMPÉTENCES.

## De rares centres de formation excentrés des activités logistiques

Le GPMM est à l'initiative de la réalisation du diagnostic et d'une proposition de projet qui répondrait aux enjeux dégagés. Les trois retenus que sont la formation, l'accueil temporaire et la mobilité positionne le territoire du GPMM comme central et polarisateur. En effet, les organismes de formation spécialisés les plus proches du triangle logistique sont à une cinquantaine de kilomètres. Le premier est le site d'Aix de l'IUT Aix-Marseille qui propose une formation supérieure niveau BTS, dans la continuité du parcours académique. Le second est l'organisme AFTRAL avec son Centre de Formation pour les Apprentis Transports et Logistiques (CFATL) qui propose des formations à partir du CAP en alternance. Ces deux centres de formation sont éloignés des plateformes logistiques du triangle. Comme nous l'a affirmé une représentante d'AFTRAL, cette distance entraîne de fortes inégalités pour l'accès à l'alternance, puis à l'embauche, en particulier pour les plateformes logistiques hors des centres urbains et de proximité. L'accès à la formation et son attractivité ont été identifiés comme des enjeux majeurs ; la configuration géographique actuelle n'est pas vraiment propice à des liens facilités entre les étudiants et les plateformes logistiques. Par sa position entre les centres urbains, les axes routiers, les plateformes du triangle et sa spécialisation maritime, le territoire du GPMM apparaît au croisement géographique de ces problématiques. Le Grand Port peut avoir une ambition justifiée dans le secteur de la formation en logistique, tout particulièrement pour les apprentis et les entreprises qui cherchent à embaucher, ce qui lui offrirait un nouveau rayonnement métropolitain.



Carte 10

# LE PROJET-CONCEPT - UN CAMPUS SPÉCIALISÉ ET NOVATEUR POUR UNE NOUVELLE DYNAMIQUE DU SECTEUR DE LA LOGISTIQUE

Le GPMM occupe une place centrale géographiquement, qui justifie un projet d'aménagement au sein-même de son territoire, axé autour du développement d'une offre de formation novatrice et attractive. Il a émis quelques critères d'acceptabilité qui seront le ciment de notre projet, afin d'envisager sa concrétisation. Les nouvelles emprises doivent être temporaires, la réutilisation et la densification du bâti existant sont à prioriser, le projet doit être réversible, et enfin ce dernier doit apporter une plus-value identitaire ou économique réelle. Face aux enjeux dégagés et à la possibilité du GPMM de proposer un concept nouveau, le projet d'un futur centre de formation, qui se baserait sur un modèle de campus, a émergé. Ce nouveau centre impliquera l'installation de structures d'accueil provisoires pour les étudiants. En plus des entreprises et des employés présents sur la ZIP de Fos, cet espace attirera et accueillera donc également des apprentis et des intérimaires. Ces derniers pourront également bénéficier des logements installés lorsqu'ils se retrouvent en situation d'urgence. Afin de relier ce nouveau centre d'études et de vie, les réseaux de transports en commun devront être optimisés et repensés afin d'y connecter les plateformes logistiques, les nouveaux parcs-relais programmés et les centres urbains. Bien évidemment ils devront être adaptés aux usages actuels et à venir. Bien que cette compétence mobilité ne soit pas du ressort du GPMM, c'est un enjeu clé pour la réussite d'un tel projet, et le Port devra porter certaines revendications auprès autorités compétentes.

Un campus au croisement des enjeux de développement durable

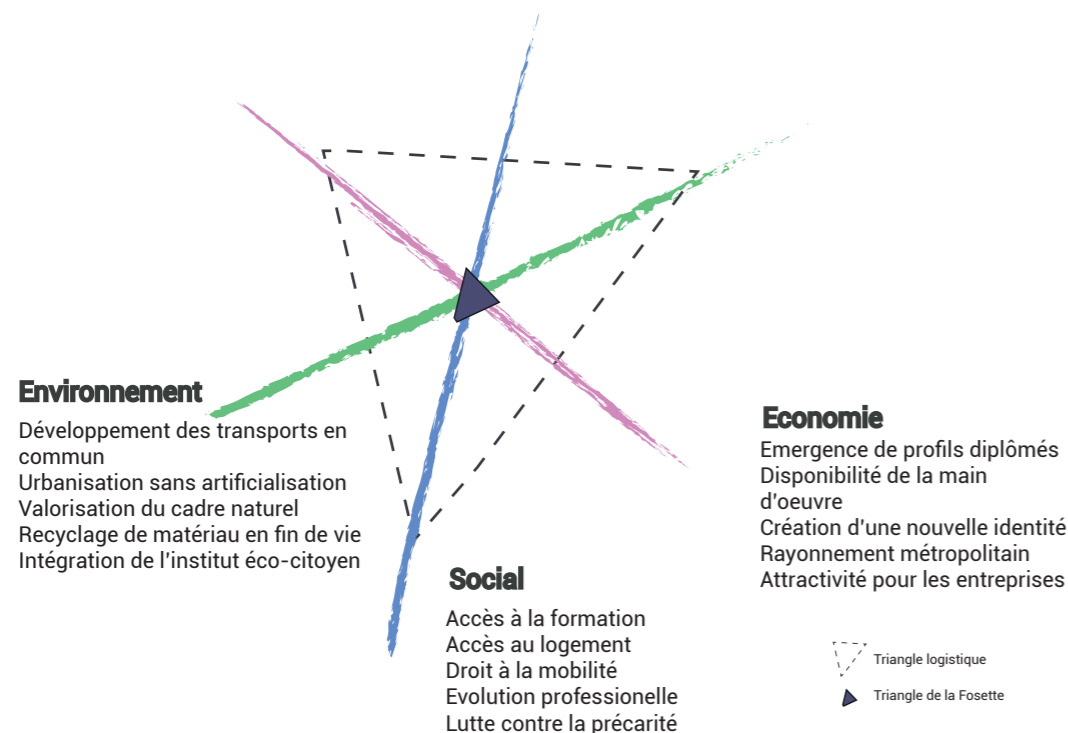
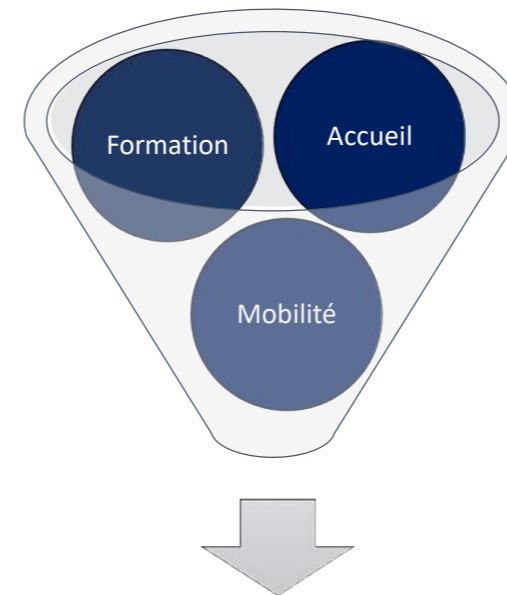


Figure 10

Réalisation : Deltalog



## LE CAMPUS LOGISTIQUE

- Proposer des formations attractives en immersion
- Offrir des habitations aux usagers en formation et contrats courts
- Assurer une offre de transport en commun pertinente

Figure 11

Réalisation : Deltalog



Campus RDM - Port de Rotterdam



The Camp - Aix-en-Provence



# LOGICAMP XXI

**pour une nouvelle dynamique du secteur logistique**

Formation, Recherche et Centre de vie au service des usagers et des entreprises

# C- LE CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION DU CAMPUS

APRÈS AVOIR CERNÉ LE CONCEPT DE NOTRE PROJET ET SES GRANDS TRAITs, L'ENJEU EST ALORS D'IDENTIFIER LE SITE LE PLUS APPROPRIÉ POUR SA RÉALISATION. TROIS HYPOTHÈSES DE LOCALISATION ONT ÉTÉ ENVISAGÉES AU SEIN DE LA ZIP DE FOS. LE GPMm ÉTANT LE PROPRIÉTAIRE DES TERRAINS, CELA PERMET UNE MOBILISATION IMMÉDIATE DU FONCIER ET FACILITE LA MISE EN ŒUVRE DES DIFFÉRENTS ASPECTS DU PROJET.



Source : Deltalog

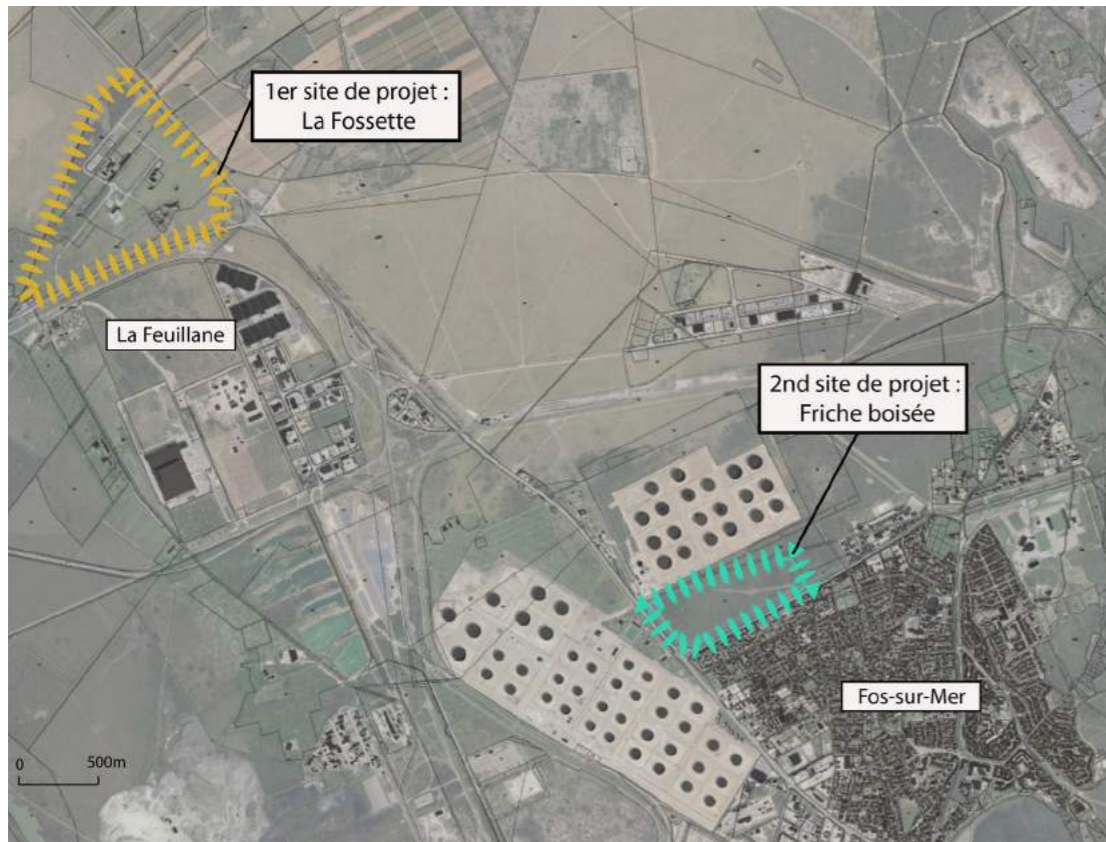


Figure 12

Réalisation : Deltalog



Source : Deltalog



Source : Deltalog

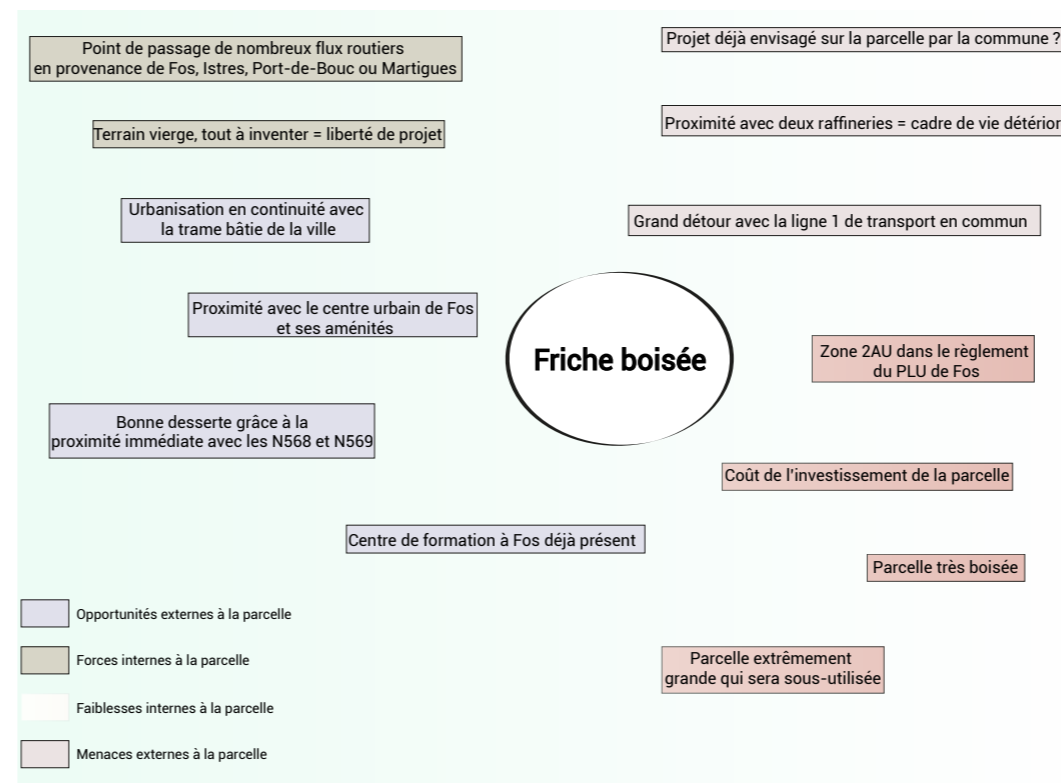


Figure 13

Réalisation : Deltalog

La première hypothèse s'est tournée vers une vaste parcelle à proximité de la zone de Distriport. Cette idée a rapidement été abandonnée, suite à la consultation du PLU de Port-Saint-Louis-du-Rhône. Classée en zone 2AUEa dans le règlement, une urbanisation future à vocation d'activités économiques était envisageable. Mais la parcelle se trouve à proximité du bassin du Gloria qui correspond à la darse 3 du GPMm. Cette proximité soumet le terrain au risque inondation et compromet de fait toute installation d'habitations, souhaitée dans le projet. Deux sites ont ensuite été pensés et se sont opposés (cf. figures 13-14) : l'un constitue un espace en friche boisée au Nord de la commune de Fos-sur-Mer.

L'autre site de projet envisagé se situe sur le périmètre du centre de vie de La Fossette, à l'entrée de la ZIP de Fos. Depuis de nombreuses années, cet espace fait l'objet d'une attention particulière afin de devenir la vitrine et le symbole du dynamisme du GPMm et de son positionnement au sein du secteur de la logistique. Nous avons donc confronté ces deux sites autour de réflexions portant sur la localisation, la qualité du cadre de vie, les coûts d'investissement des lieux ou tout simplement la faisabilité du projet. Finalement, le site de la Fossette nous semblait être l'unique lieu potentiel d'accueil d'un tel projet de campus, du fait de tous les atouts inhérents à ce site.

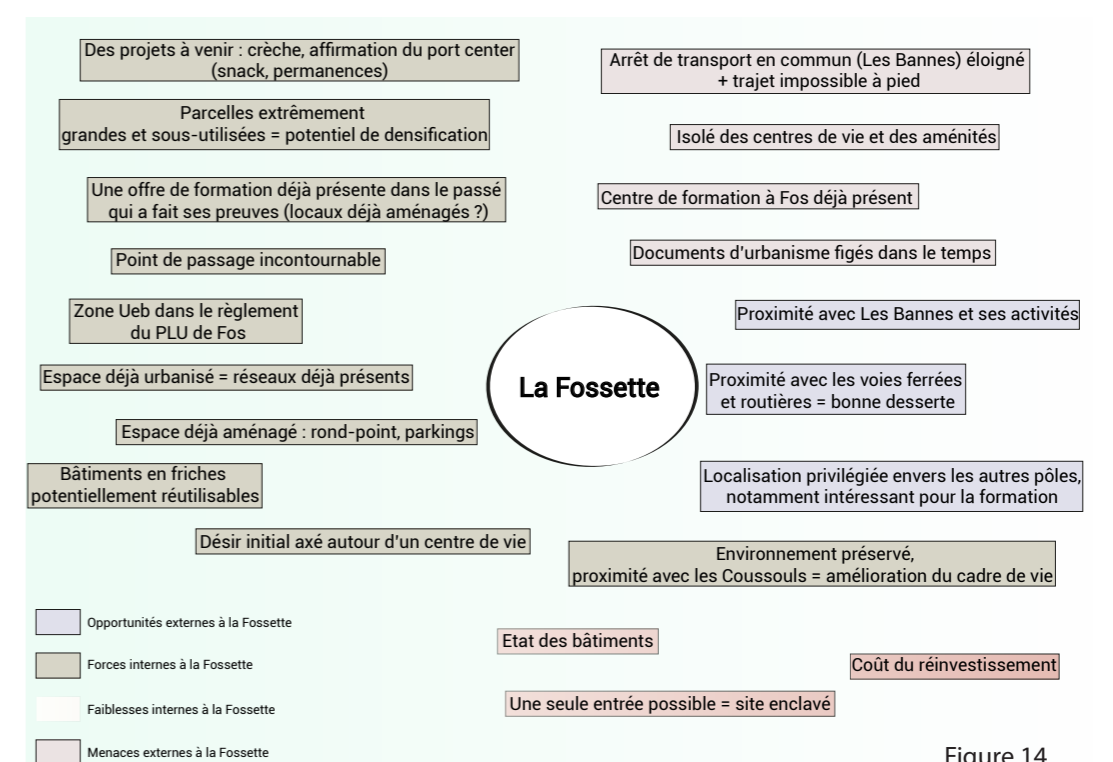
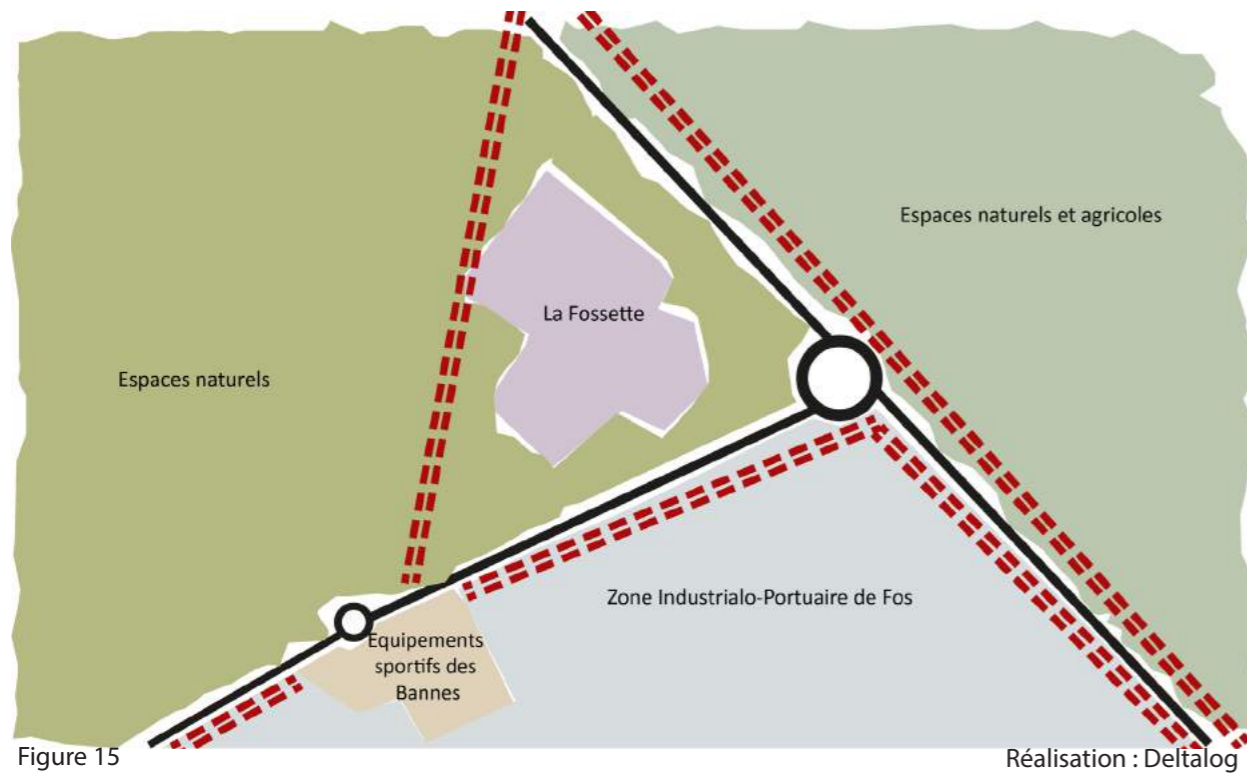


Figure 14

# CARTE D'IDENTITÉ DU SITE DE LA FOSSETTE



Délimitée par des infrastructures routières : la N568 à l'est et la D268 au sud, la Fossette est également contiguë au carrefour du même nom. Cette proximité avec ces axes majeurs, drainant la quasi-totalité du trafic routier entre le port et l'hinterland, lui confère un positionnement que l'on peut qualifier de stratégique. Cette situation peut être extrêmement propice au succès d'un centre de formation. D'autant plus que de nombreux équipements sont présents sur le secteur des Bannes, situé à cinq minutes en voiture ou en transport en commun depuis la Fossette. Une salle des fêtes, des cours de tennis ou encore une salle de musculation très moderne renforcent le potentiel du campus de la Fossette. Le paysage autour du campus est caractérisé par des espaces naturels et agricoles qui contribuent au cadre de vie du site (cf. figure 15).

Mais cela n'a pourtant pas conduit à une urbanisation excessive du lieu et à l'implantation de nombreuses activités, on retrouve seulement une quinzaine de bâtiments aujourd'hui. Il y a quelques années une galerie commerciale, avec plusieurs entreprises comme une banque, animait les lieux. Mais ce dynamisme n'a pas perduré. Plusieurs raisons expliquent cela, à la fois historique et paysagère. Ce secteur, à l'origine très marqué par l'activité agricole, a été le théâtre d'une opération d'aménagement au début des années 70. C'est à l'architecte Gaston Jaubert qu'a été confiée la mission d'élaborer un Plan d'Aménagement de Zone (PAZ), prévoyant une forte urbanisation. Finalement, seul un quart du projet originel a été réalisé. Comment cela peut-il s'expliquer ? Rien n'est à ce jour écrit clairement pour justifier cette situation. Cependant, le caractère figé des documents de planification élaborés il y a 50 ans est certainement pour nous une des explications. En effet, la réglementation qui date du projet de ZAC de la Fossette est toujours en vigueur aujourd'hui, alors que le site a évidemment évolué depuis 1970. De plus, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Fos-sur-Mer n'est à ce jour pas encore approuvé. Ces deux facteurs limitent ainsi les possibilités d'aménagement de la zone.

Au-delà de ça, l'éloignement géographique de la Fossette avec les centres urbains et les compétences du GPMM qui n'est pas aménageur peuvent constituer d'autres raisons expliquant les difficultés à faire émerger des projets. Le cadre du lieu peut être perçu de deux manières différentes. D'une part, l'environnement steppique et boisé caractéristique de la région lui confère un cadre de vie plutôt plaisant et attrayant, éloigné des ambiances propres à un grand port maritime. D'autre part, les tentatives d'aménagement et d'implantation d'activités dans le passé sur le site ont favorisé la formation de bâtiments désaffectés, vides de toute occupation, ce qui confère parfois à la Fossette un sentiment de ville fantôme. En effet, lors de nos visites de terrain, nous avons pu nous saisir de ce constat et remarquer que la plupart des bâtiments appartenant au GPMM sont à l'état d'abandon. L'ancienne caserne des marins pompiers est aujourd'hui partiellement délaissée et des locaux anciennement dédiés à des activités administratives sont totalement abandonnés. Néanmoins des projets d'équipements, initiés par le GPMM, pourraient voir le jour au centre de vie de la Fossette comme une crèche, l'installation d'une permanence et d'un snack au sein du PortCenter, fraîchement rénové.

Cette histoire du lieu a permis la création de vastes opportunités foncières. Ces terrains libres sont majoritairement entre les mains du GPMM, ce qui facilite sa mobilisation immédiate pour les besoins du projet (cf. carte 11). Néanmoins, inscrire le projet de campus dans les grands enjeux du développement durable nous semblait essentiel. Concernant le type de bâtiments déjà présents, il existe un Institut Ecocitoyen de recherche pour la connaissance des pollutions. Seules deux propriétés privées sont recensées à la Fossette, dont un hôtel désaffecté qui aurait pu faire l'objet d'une réhabilitation en vue de notre projet. Mais au vu du caractère privé du bâtiment, les procédures apparaissaient compliquées à mettre en œuvre. Nous faisons donc le choix de privilégier les terrains libres et ceux dont le GPMM en est le propriétaire.

**LA FOSSETTE**

---

Surface : 98 ha

---

Porte d'entrée du GPMM

---

Faiblement urbanisé

---

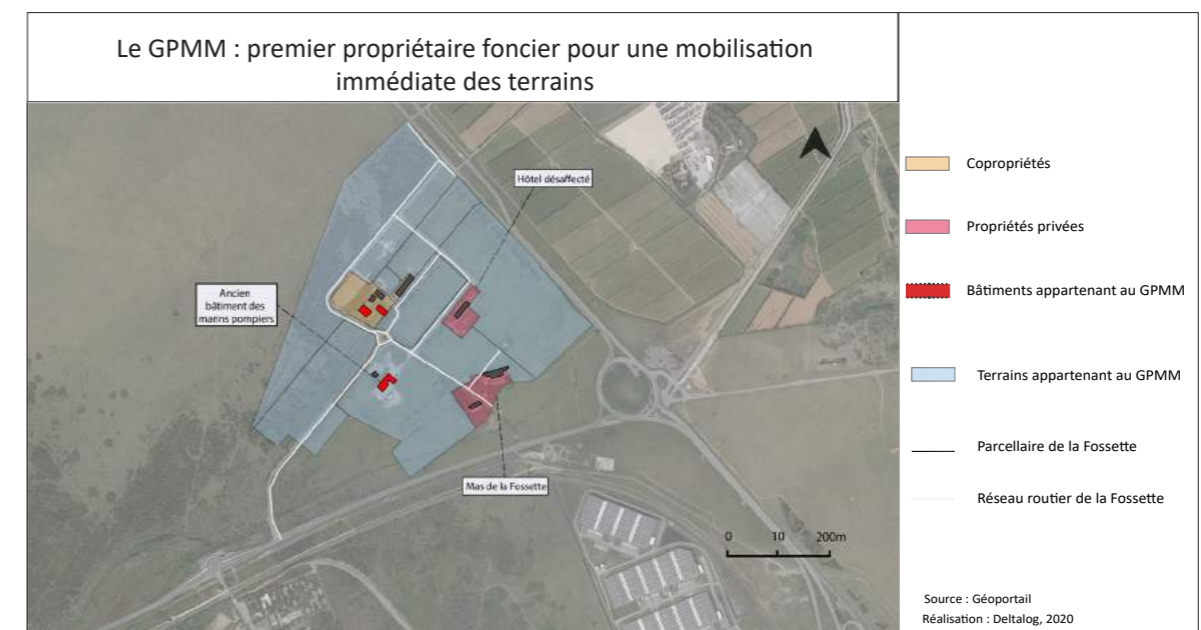
Proximité avec les grands paysages (PNR de Camargue et Plaine de la Crau)

---

Quinzaine de constructions

---

Foncier directement mobilisable



Carte 11

# PARTIE II

## LOGICAMP XXL : UN CAMPUS INNOVANT AU SERVICE DU SECTEUR DE LA LOGISTIQUE

### PROPOSER DE NOUVEAUX USAGES SPÉCIALISÉS A LA FOSSETTE

À travers le concept du campus « Logicamp XXL », le GPMM aurait l'opportunité d'endosser un nouveau rôle en matière de formation à l'échelle métropolitaine. Cette nouvelle position serait aussi l'occasion de non seulement recréer une centralité à l'entrée de sa zone industrialo-portuaire mais aussi d'assurer un rayonnement à une plus grande échelle. notre projet sur le centre de vie du GPMM, aujourd'hui en perdition, a pour ambition de faire de cet espace un lieu de formation et d'opportunités pour les carrières des logisticiens. De plus, afin de renforcer l'ampleur de ce campus nous avons travaillé d'une part la question de l'habitat temporaire et évolutif sur le site, et d'autre part les modes d'accès au campus et aux plateformes logistiques depuis la métropole.

# LES HYPOTHÈSES DU PROJET DU CAMPUS «LOGICAMP XXL»

## Le manque d'ambition des projets existants sur le site de la Fossette

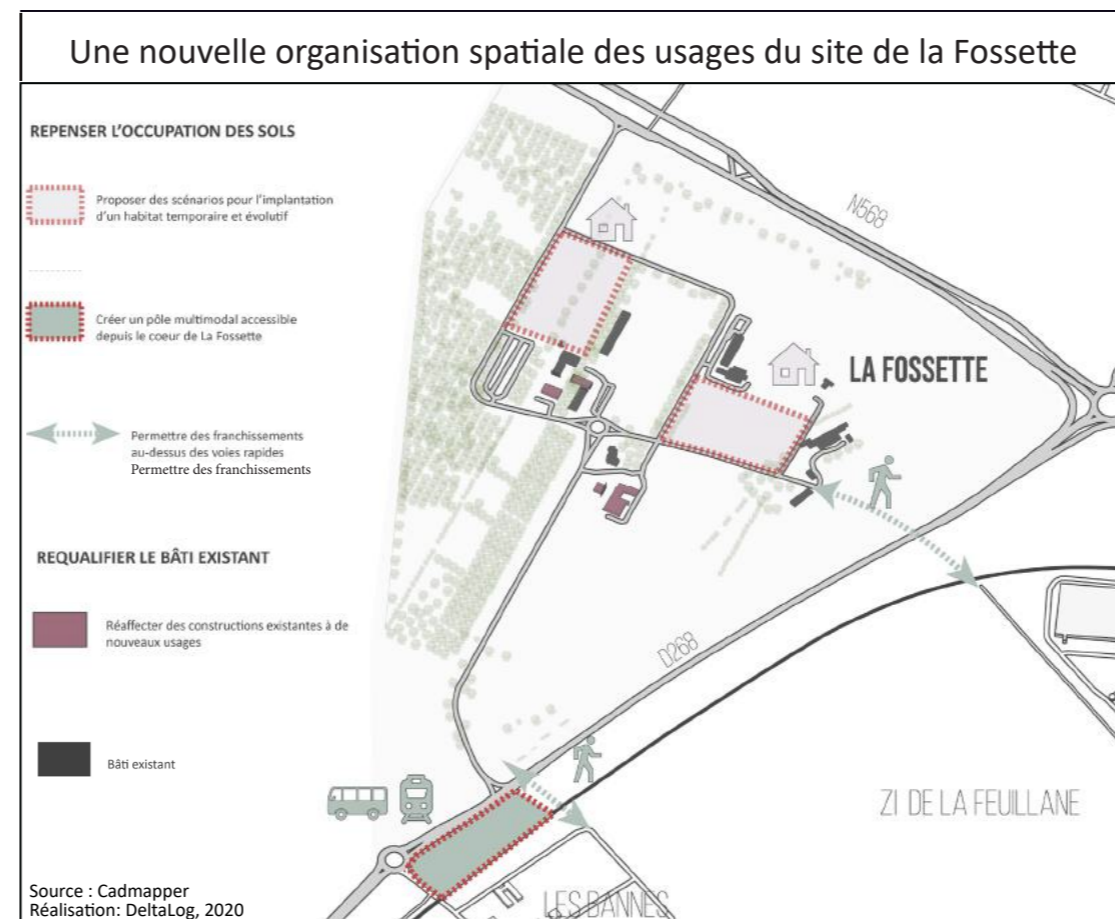
Lors de sa création, le centre de vie de la Fossette avait pour ambition d'être le centre géographique des Bassins Ouest. Force est de constater que certains projets n'ont pas vu le jour et que le site du projet, en plus d'être un espace à la périphérie de la ZIP de Fos, est délaissé et peu attractif. Actuellement, les projets à la Fossette ne se résument qu'à des opérations ponctuelles, sans une vision globale qui permettrait le développement de l'ensemble du site. L'un des principaux projets abouti consiste en une amélioration du transport routier avec l'aménagement du rond-point. Avec plus de 2000 camions par jour, il s'agit d'un carrefour critique. Une réflexion sur la fluidification du transit a été effectuée. L'aménagement de ce giratoire permet ainsi de réduire l'anneau de 100m à 32m. Un "shunt" n°1 a été créé dans le sens Port-Saint-Louis/Fos-sur-Mer et un shunt n°2 a été créé dans le sens Arles/Port-Saint-Louis. Le Centre de Vie en lui-même a fait l'objet de quelques rénovations : des opérations ont eu pour vocation d'améliorer le site, rebaptisé « Port Center Fos 1 » afin de créer une nouvelle identité. pour « accueillir dans les meilleures conditions les agents du port, le grand public, les acteurs du territoire et les professionnels de la place portuaire. » (cf. GPMM) Le port de Marseille Fos entend à travers ce projet réaffirmer sa volonté d'ouverture, permettant un nouveau dialogue avec l'ensemble des acteurs du port et les citoyens ; cependant, nous estimons que les intentions souhaitées sont insuffisantes pour le renouvellement de la Fossette, et nous souhaitons proposer un aménagement évolutif, de grande envergure pour donner une véritable force au projet.



Le projet d'aménagement du rond-point de la Fossette

LE PROJET CONSISTE EN LA REQUALIFICATION DU SITE DE LA FOSSETTE AFIN DE PERMETTRE LE DÉVELOPPEMENT DU CAMPUS. IL S'AGIT DE REDONNER UN RÔLE PRIMORDIAL À CET ESPACE, AUPARAVANT DESTINÉ À ÊTRE UNE CENTRALITÉ DANS LA ZIP DE FOS. LE CONCEPT DE CAMPUS PERMETTRA UNE REDYNAMISATION DE L'ACTUEL CENTRE DE VIE AINSI QUE L'ENSEMBLE DU PORT, À CONDITION DE NE PAS REPRODUIRE LES ERREURS DU PASSÉ ET DE CONCEVOIR LE PROJET EN RELATION AVEC LES ENJEUX DE DURABILITÉ DU TERRITOIRE.

## La redéfinition des espaces et des usages de la Fossette pour un projet innovant



Carte 12

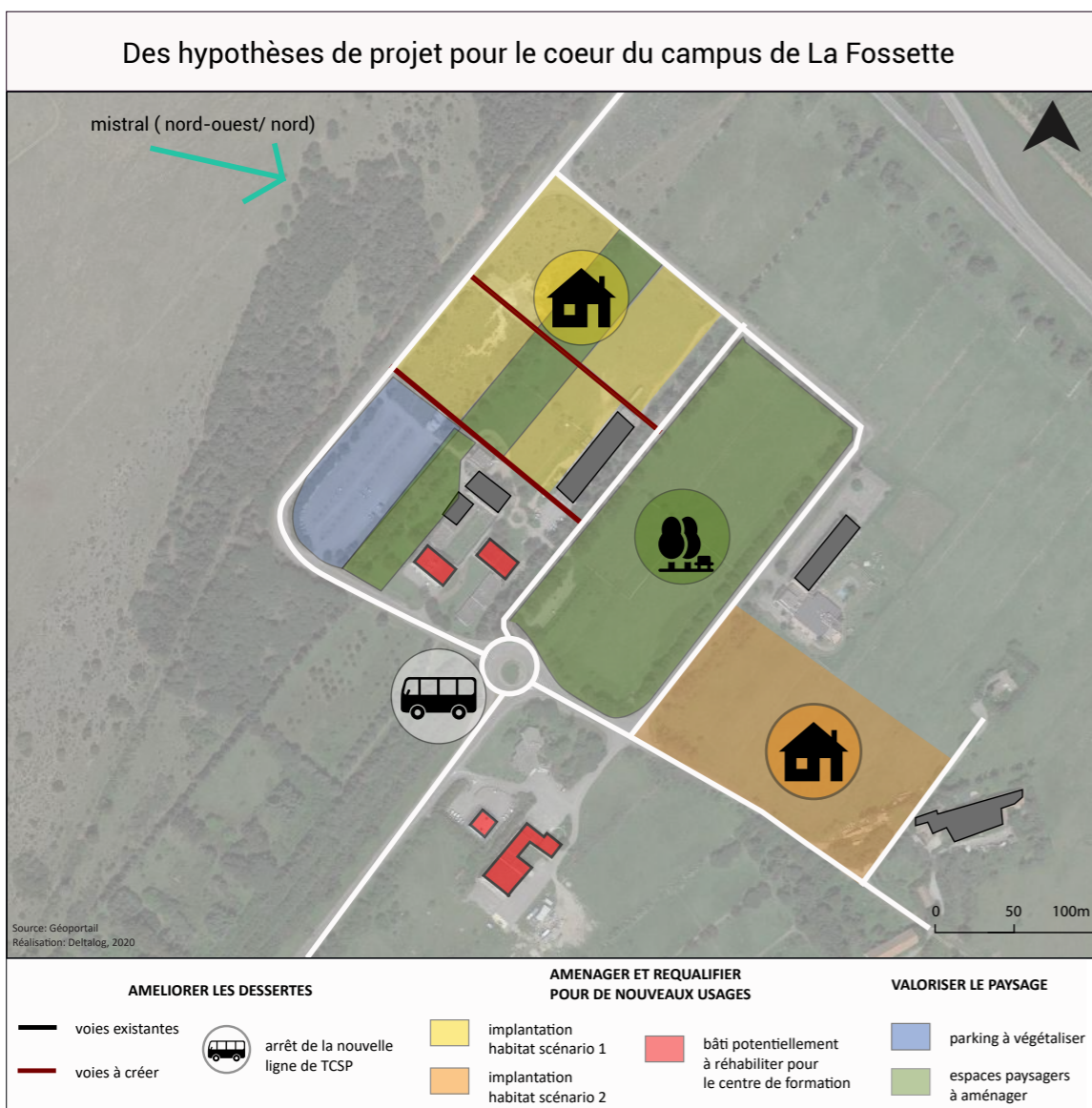
Il s'agit de proposer dans le cadre de ce travail un projet permettant à La Fossette de devenir une centralité, non pas géographique mais symbolique, en tant qu'un des acteurs principaux du rayonnement du port, ainsi qu'un espace de communication avec le territoire environnant. Nous avons souhaité formuler des hypothèses pour redéfinir l'organisation spatiale du site afin d'accueillir le futur campus. L'un des principaux objectifs est de valoriser le patrimoine naturel et bâti existant afin de limiter l'artificialisation des sols, ainsi que de conserver les traces de l'histoire de ce lieu.

Pour ces raisons, ainsi que pour des questions de proximité, nous considérons que seul le cœur du site, où se trouvent actuellement l'actuel centre de vie, sera requalifié afin de permettre la création du futur campus Logicamp XXL, tandis que les limites du site auront vocation à être préservées pour maintenir le cadre naturel existant. A partir de cette vision globale, nous souhaitons développer un projet axé autour des trois thématiques qui ont guidé notre réflexion :

- la restauration de bâtiments abandonnés, anciennement utilisés par le GPMM, qui seront reconvertis pour des usages dédiés au centre de formation, tels que des salles de cours, des centres de recherches ou encore des ateliers de travail par exemple.
- l'aménagement d'un site pour accueillir des logements destinés aux étudiants et aux intérimaires. Des bâtiments pourraient là aussi être restaurés pour permettre la création d'habitations, cependant l'ambition d'héberger un nombre important de résidents dans le campus, même si les logements sont temporaires, nécessite un espace aux vastes dimensions.
- enfin un projet de mobilité, permettant une accessibilité au site grâce aux transports en commun, privilégiés à l'usage de la voiture. La présence d'axes routiers de transit et de voies ferrées aux abords du triangle de La Fossette nous laisse présager le développement de bus et de trains dédiés aux transports de passagers. Des passages au-dessus des voies rapides délimitant le triangle de La Fossette sont préconisés pour permettre un désenclavement du site. (cf. carte 12)

## Les hypothèses de projet pour le coeur du campus Logicamp XXL

Suite aux considérations prévues pour l'ensemble du site, nous avons souhaité détailler des hypothèses de projet à l'échelle de l'actuel centre de vie, afin de mieux comprendre la relation entre les différentes problématiques exposées précédemment.



Carte 13

Le premier temps consiste à aménager et requalifier le site pour de nouveaux usages. (cf. carte 13) Deux bâtiments situés dans le centre de vie de la Fossette non occupés, situés à proximité de services administratifs du GPMM, pourront être réhabilités pour accueillir le centre de formation. Un peu plus au sud, un bâtiment qui avait accueilli des lieux de formation pourra lui aussi faire l'objet d'une rénovation afin d'accueillir des salles de cours.



Source : Deltalog

L'un des deux sites proposés pour l'aménagement de logements temporaires

Deux terrains sont proposés pour l'aménagement et la construction de logements. Une vaste surface libre doit être mise à disposition pour que le projet d'habitat soit à la hauteur du développement souhaité du campus. Ces sites ont été choisis pour leur proximité aux bâtiments du centre de formation ; les résidents accéderont ainsi aisément à leur lieu d'étude. Les surfaces sont relativement planes, ce qui permettra de ne pas réaliser des travaux coûteux pour un éventuel nivellement. La proposition de deux scénarios laisse le soin au GPMM de développer son campus de la manière dont il le souhaite. Cependant le site 1 (cf. carte 13) nous semble être le plus adapté, d'une part car il se situe à proximité de la N568, voie d'accès aux centres urbains disposant de services, et d'autre part car l'étendue boisée protège le site des vents importants qui traversent la plaine de la Crau tel que le mistral.



L'entrée du centre de vie de La Fossette, espace accessible mais pas du tout qualifié

Il s'agit par ailleurs d'améliorer la desserte du campus et le fonctionnement du système viaire. Nous avons évoqué l'hypothèse du développement de projets de transport en commun qui permettraient une meilleure accessibilité à La Fossette. Or, les principaux réseaux viaires et ferrés se situent aux limites du site, relativement éloignés du futur campus (environ douze minutes à pied). Il convient alors de proposer un arrêt de bus localisé à proximité des lieux de formation et des logements; la ligne de bus qui traverse le campus permettra de rejoindre ainsi aisément le futur pôle d'échanges multimodal, connectant le campus au reste du territoire. Par ailleurs, l'aménagement du campus nécessitera éventuellement la création d'une ou plusieurs voies qui permettront une meilleure accessibilité aux logements.



Source : Deltalog

Un environnement attrayant mais peu valorisé

Enfin, il s'agit dans un dernier temps d'aborder la question de la valorisation du cadre de vie du futur campus. Cette thématique ne sera pas détaillée dans le cadre de ce travail car le projet est encore à un stade embryonnaire, cependant il semble pertinent de l'évoquer car un aménagement paysager permettrait de rendre l'environnement du campus plus attractif. Le site de La Fossette présente un paysage attrayant, avec une biodiversité importante, qui contraste avec les espaces industriels et portuaires avoisinants. Cependant, peu d'aménagements ont été réalisés pour valoriser le paysage du site, ce qui donne l'impression d'une nature délaissée. Nous souhaitons proposer la création d'un jardin public majeur au centre du campus, situé à proximité des logements et du centre de formation, et qui abriterait divers usages (tel qu'un potager, une serre bioclimatique, un espace de compostage, une vaste pelouse aménagée...). Par ailleurs, des études d'impacts écologiques seront nécessaires pour déterminer des mesures clés afin de respecter et accueillir la faune et la flore locales.

# A- SE FORMER : UNE OFFRE COMPLÈTE ET SPÉCIALISÉE DANS LA LOGISTIQUE

LES FORMATIONS DANS LE SECTEUR LOGISTIQUE PEINENT À ATTIRER, TOUT PARTICULIÈREMENT EN RAISON DE L'ÉLOIGNEMENT ENTRE LES CENTRES URBAINS ET LES GRANDES PLATEFORMES, DÙ À LA MÉCONNAISSANCE DU SECTEUR. LE CONTEXTE NATIONAL EST ACTUELLEMENT FAVORABLE À L'EMBAUCHE EN ALTERNANCE ; LE GPMM PEUT DEVENIR UN ACTEUR INCONTOURNABLE DE LA FORMATION À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE EN ACCUEILLANT SUR LE SITE DE LA FOSSETTE UN NOUVEAU CENTRE EN IMMERSION.

## Un secteur peu connu, peu attractif et manquant de diplômés

Le secteur de la logistique manque cruellement d'attractivité. Dans les filières classiques, les jeunes sont peu poussés ou peu renseignés sur la filière, qui peut débiter dès le CAP. Pourtant, les évolutions récentes du secteur engendrent de nouveaux besoins et la logistique cherche ses futurs cadres, diplômés d'études supérieures. Comme nous l'a précisé une représentante d'AFTRAL Marseille, le secteur du transport est bien plus attractif que celui de la logistique en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (PACA). Cette attractivité, fausse les chiffres des formations "transport et logistique" relatifs à l'augmentation des effectifs. Le CFATL peine à remplir ses effectifs pour les formations purement logistiques. L'IUT spécialisé à Aix-en-Provence compte lui très peu de places disponibles (une soixantaine en comptant les apprentis). Pourtant, la demande de personnes diplômées de la part des entreprises est réelle, et devient de plus en plus pointue, comme en témoigne les nouveaux cursus en bac +5 du réseau Isteli. 93 % des bénéficiaires de ce réseau, tous cursus confondus, trouvent d'ailleurs un emploi dans les trois premiers mois après l'obtention de leur diplôme. De quoi communiquer pour attirer les jeunes dans ces formations. Une communication concernant ce secteur et ses débouchés est inévitable pour attirer de nouveaux étudiants, mais une réelle stratégie d'implantation des centres de formation l'est tout autant.

En plus du besoin croissant de personnes diplômées, le secteur de la logistique emploie beaucoup de personnes sans aucune formation. Certains employés passent donc plusieurs années à leur poste sans réelles perspectives d'évolution. Quelques entreprises proposent de courtes formations de type CACES par exemple pour combler certains postes, mais le statut d'intérimaire offre peu de possibilités. Ces personnes pourraient avoir accès à des formations en alternance afin de conserver leur poste.

## Un secteur en recherche de diplômés



Source :  
Linkedin  
AFTRAL,  
2019

“ TRANSFORMER L'APPRENTISSAGE POUR EN FAIRE UNE VOIE D'EXCELLENCE POUR TOUS LES JEUNES. ”

Muriel Pénicaud, Ministre  
du Travail (2019)

## Un contexte national favorable à l'embauche en alternance et en apprentissage

La réforme actée le 1er janvier 2020 concernant l'alternance favorise ce type de formation qui mêle découverte ou maintien de la vie professionnelle et études en vue de l'obtention d'un diplôme. Cette réforme se décline en plusieurs mesures phases. La première est l'allongement de l'entrée en apprentissage de 25 à 30 ans, permettant à plus de personnes d'y accéder, et avantageuse pour le secteur de la logistique au vu de la typologie des travailleurs déjà en poste. Une aide de 500 euros est proposée pour permettre aux apprentis de passer le permis, car le droit à la mobilité est souvent un frein pour accéder aux entreprises éloignées des centres urbains, comme c'est souvent le cas pour la logistique. La durée minimale du contrat a été abaissée à six mois, ouvrant la porte aux formations courtes, pouvant désormais commencer à toute période de l'année. Enfin, des campagnes d'informations et ce, dès le collège en classe de 4ème, sont planifiées pour faire découvrir ce cursus.

Un nouveau système de bonus-malus, pour la contribution supplémentaire à l'apprentissage, est applicable dès ce premier janvier 2020 pour encourager les contrats d'apprentissage au sein des entreprises de plus de 250 salariés (cf. figure 16). Les entreprises devront embaucher 4% de leur masse salariale en contrat d'alternance, donc en apprentissage ou en contrat de professionnalisation. Sur les nouveaux salariés prévu pour l'extension de Distriport, cela représente tout de même 70 apprentis à minima. Le nouveau système de bonus permet d'augmenter cette estimation à 100 personnes.

Taux de la Contribution Supplémentaire à l'Apprentissage (CSA) en fonction du nombre d'alternants par rapport à l'effectif moyen annuel

Effectif salarié total	Nombre d'alternants en rapport à l'effectif moyen annuel	Rémunérations versées en 2016 (taxe payable en 2017)	Rémunérations versées en 2017 (taxe payable en 2018)
250 salariés et plus	Moins de 1 %	0,4 %	0,4 %
	Moins de 1 % (effectif > 2000 salariés)	0,6 %	0,6 %
	Entre 1 % et 2 %	0,2 %	0,2 %
	Entre 2 % et 3 %	0,1 %	0,1 %
	Entre 3 % et 5 %	0,05 %	0,05 %

Figure 16

Source : <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F22574>

## Le centre de formation logistique de la Fossette, un nouvel atout pour la pérennité du secteur

Le nouveau centre de formation a pour ambition d'attirer de nouveaux étudiants dans un campus novateur au plus près des entreprises, de permettre aux entreprises du triangle logistique d'envoyer leurs salariés en formation, d'offrir un vivier de talents aux entreprises en recherche, de redynamiser la formation logistique avec une spécialité proposée en logistique maritime et portuaire. Le site de la Fossette, porte d'entrée est du GPMM, est idéal en terme d'implantation, avec des bâtiments actuellement désaffectés qui appartiennent au port. La réhabilitation de ces bâtiments, en particulier le bâtiment C qui est totalement vide, empêche une nouvelle urbanisation et permet le maintien de l'emprise du bâti, en cohérence avec les enjeux d'urbanisme durable que nous connaissons (cf. figure 17). Des salles de cours, un centre d'étude et de ressources, des commodités adaptées et une salle informatique seront également à mettre en place. Le site dispose d'une cantine, dont la capacité et le potentiel d'agrandissement seront à analyser pour proposer ce service aux étudiants.

Le CFATL de Marseille a du mal à combler ses sessions de formation en logistique, en raison de sa position géographique urbaine qui rend très compliqué pour les apprentis les domiciles plateformes logistiques-entreprises aux alentours. Le GPMM, est le premier bénéficiaire potentiel en termes géographiques, et une collaboration serait bénéfique pour les deux parties. AFTRAL Marseille pourrait profiter de sessions et de locaux en immersion avec les entreprises du secteur uniquement, en prenant en charge les formations en logistique. La section transport peut, elle en raison de son succès, s'étendre dans leurs locaux de Marseille. Les formations dispensées commencent à partir du CAP, avec une spécialisation en logistique maritime et portuaire. Cette délocalisation de leur activité apporterait chaque année 120 apprentis sur le campus de la Fossette. Ces effectifs peuvent être complétés par l'estimation des 100 nouveaux apprentis "obligatoires" rien que sur la zone logiditique de Distriport, pour imaginer entre 200 et 250 étudiants sur le site.

Le bâtiment « C » du GPMM réhabilité, futur centre de formation

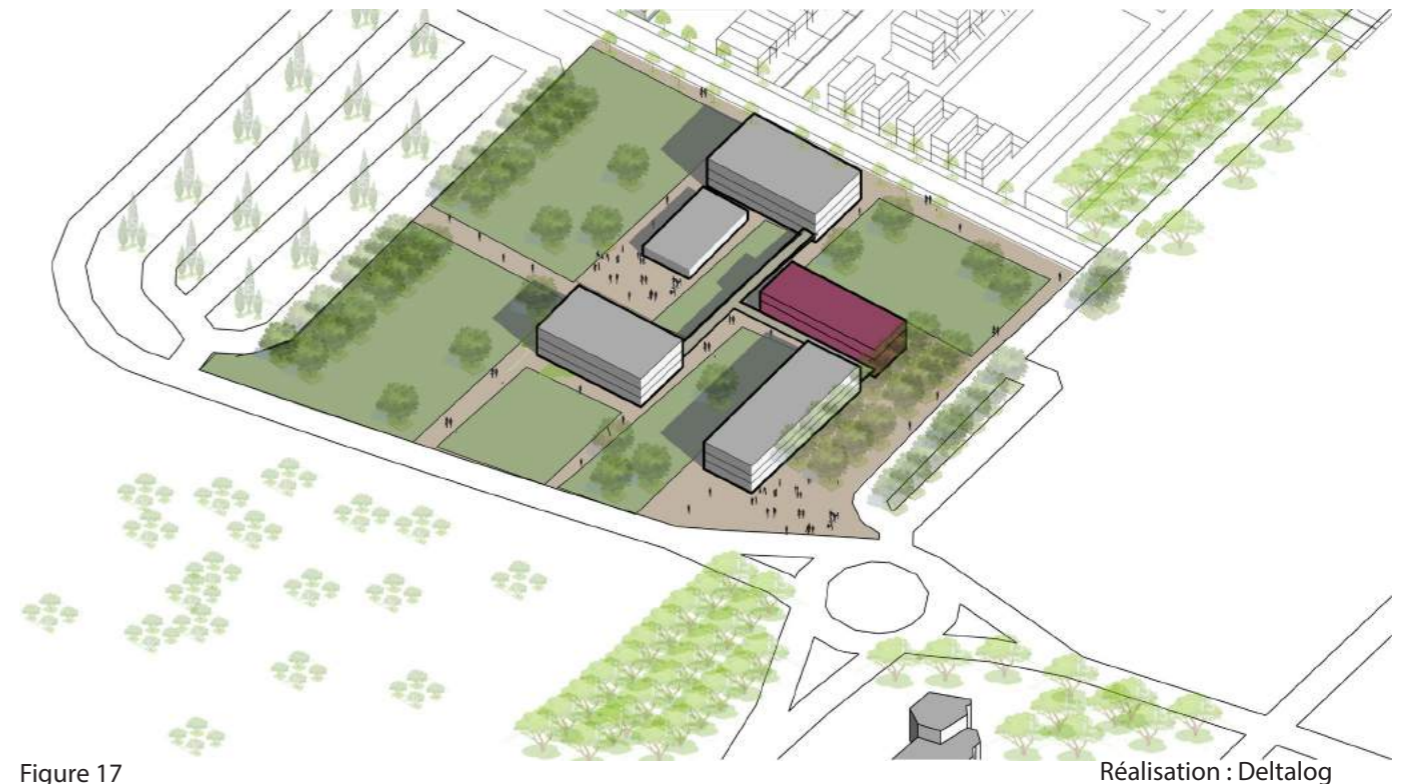


Figure 17

Réalisation : Deltalog

**1 BÂTIMENT RÉHABILITÉ**

**4 NIVEAUX DU CAP AU BAC +5**

**1 SPÉCIALISATION EN LOGISTIQUE  
MARITIME ET PORTUAIRE**

**200 - 250 ÉTUDIANTS EN  
ALTERNANCE**

Un espace à réinventer



Source :  
Deltalog

Un lieu de vie et d'échanges

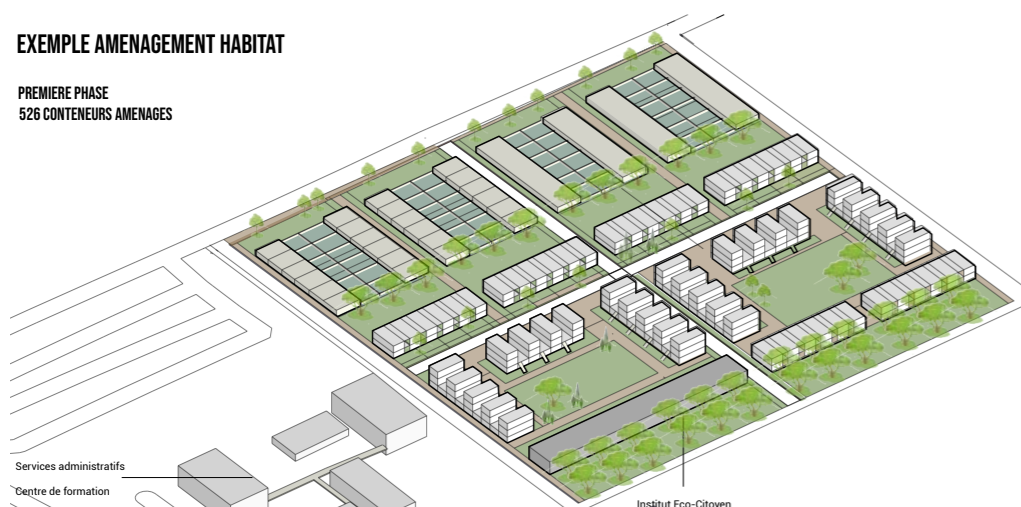


Réalisation :  
Deltalog

# B- ACCUEILLIR : UN HABITAT MODULABLE ET ÉVOLUTIF POUR DES USAGERS TEMPORAIRES

## EXEMPLE AMENAGEMENT HABITAT

PREMIERE PHASE  
526 CONTENEURS AMENAGES



## EXEMPLE AMENAGEMENT HABITAT-EVOLUTION

DEUXIEME PHASE  
578 CONTENEURS AMENAGES

345 HABITANTS  
227 LOGEMENTS



- 30% EMPRISE BÂTE (14 000M2)
- 50% SURFACES PERMEABLES
- 20% VOIES ET STATIONNEMENTS
- 70% LOGEMENTS COLLECTIFS (210 CONTENEURS, EB 6030M2)
- 30% LOGEMENTS INDIVIDUELS (368 CONTENEURS, EB 7100M2)

Réalisation : Deltalog

Figures 18 et 19

## Des logements temporaires, une réponse à un besoin pour les étudiants et intérimaires

Le diagnostic réalisé précédemment nous a permis d'estimer la main-d'oeuvre nouvelle sur la ZIP, avec l'extension de Distriport, à 1700. 40% de ces nouveaux employés seront des intérimaires. Le projet permet de proposer à 20% d'entre eux un hébergement temporaire d'urgence ou sur dossier. 136 intérimaires pourront ainsi être logés sur le campus, en plus des 220 étudiants. La complexité que représente une disponibilité de logements pour des profils divers et aux rythmes variés soulève la question des typologies des maisons et appartements qui seront mis à disposition et leur accès. Ainsi, le projet propose la création de logements temporaires, souples et flexibles, disponibles pour une durée plus au moins longue dans le cadre d'une formation, d'une mission ponctuelle, d'un apprentissage, d'une alternance. Il s'agit de solutions d'hébergement, qui en plus d'être adaptés à la situation des profils recherchés, permet d'obtenir des conditions tarifaires attractives, plus souples et économiques que la location d'un logement classique, des logements entièrement meublés et équipés et qui peuvent être utilisés aussi bien en tant que services hôteliers, résidences pour jeunes travailleurs et étudiants. Ces logements, meublés ou non, pourront être proposés comme des locations de courte durée qui offre un bail souple, moyennant un loyer dont le montant, la durée, les délais de préavis seront convenus auparavant avec le propriétaire.

LE DÉVELOPPEMENT DU CAMPUS « LOGICAMP XXL » NÉCESSITE UNE RÉFLEXION SUR LA CAPACITÉ À LOGER LES ÉTUDIANTS EN FORMATION DANS LA LOGISTIQUE. DES HÉBERGEMENTS SERONT PROPOSÉS POUR CE PROFIL RECHERCHÉ, MAIS AUSSI POUR LA FORTE PROPORTION D'INTÉRIMAIRES QUI TRAVAILLE AU SEIN DES PLATEFORMES LOGISTIQUES DU GPM. IL CONVIENT DE SE DEMANDER QUELLES PEUVENT ÊTRE LES SOLUTIONS DE LOGEMENTS TEMPORAIRES, FLEXIBLES ET ÉVOLUTIFS DESTINÉS À CES POPULATIONS.

## Des constructions modulaires : le conteneur, matériau disponible dans le port et flexible

### RÉFÉRENCES

#### Appartement



Source: Pinterest, 2018

#### Immeubles collectifs



Source: lehavre.fr - 2019

Afin de répondre aux besoins des logements temporaires, leur construction doit être flexible. Ainsi, le projet propose d'aménager sur le site du campus « Logicamp XXL » des bâtiments modulaires, assemblés avec des éléments préfabriqués selon un gabarit de coordination standard. L'intention principale est de récupérer des conteneurs disponibles dans le port, et les réutiliser afin de permettre ces constructions. La réutilisation de conteneurs de fret maritime usagés, ou « dernier voyage » est apparue comme une solution viable car ils ne sont guère conservés par les compagnies maritimes ou les sociétés de transports pour des raisons souvent structurelles. Le conteneur est désormais un outil de construction répandu et qui répond à divers usages, notamment pour le logement. Leur caractère empilable a permis à des architectes de développer certains projets sur plusieurs étages afin de créer de véritables immeubles, comme par exemple au Havre en 2010, un projet sur quatre niveaux a permis de loger une centaine d'étudiants.

Cet ensemble propose des studios de 25 m<sup>2</sup> (aménagés dans des conteneurs de dimensions 12 x 2,5m) au lieu des 18 m<sup>2</sup> habituels. L'un des principaux avantages de la construction par conteneurs est économique, grâce la rapidité d'une installation préfabriquée et autoporteuse, ainsi que le caractère rapidement démontable qui permet aux promoteurs de se dispenser de demander un permis de construire normal. Le système peut ainsi facilement évoluer dans le temps, se multiplier à l'infini ou être démonté pour se replacer ailleurs.

Afin d'accueillir dans le campus les étudiants et intérimaires estimés précédemment, nous nous sommes demandé quel est le nombre de conteneurs nécessaire pour la construction de logements qui leur sont destinés. Si l'on considère la création de différentes typologies d'habitat, qui permettront plus de diversité pour les profils ciblés, il peut être proposé par exemple 30% de maisons individuelles avec jardin privatif d'une surface moyenne de 90m<sup>2</sup> (trois conteneurs 12 x 2,5m) et 70% de petits immeubles collectifs, plutôt de type résidences étudiants avec des appartements en colocation de 60 m<sup>2</sup> (deux conteneurs de même dimension). Ainsi, nous avons estimé à 580 le nombre de conteneurs nécessaires pour la construction de l'ensemble des logements dans le futur campus.

## Un urbanisme évolutif qui s'adapte au gré du développement du campus

Au-delà de la modularité et de la flexibilité de l'habitat, cet aspect peut s'étendre à l'échelle de l'ensemble du site de La Fossette, afin de permettre un urbanisme évolutif qui permette d'accueillir une éventuelle expansion du campus. Une hypothèse d'aménagement du futur site habité du campus est proposée dans le schéma ci-contre (cf. figures 18 et 19), et consiste en un aménagement sur un terrain de 4,15 hectares qui nous a paru être le site plus approprié, notamment car il sera situé à proximité du centre de formation, d'un massif boisé qui protège du mistral venant du nord-ouest, de la route N568 qui permet d'accéder à Fos-sur-Mer, et se situe sur un terrain plat permettant l'aménagement de l'habitat sans trop de contraintes.

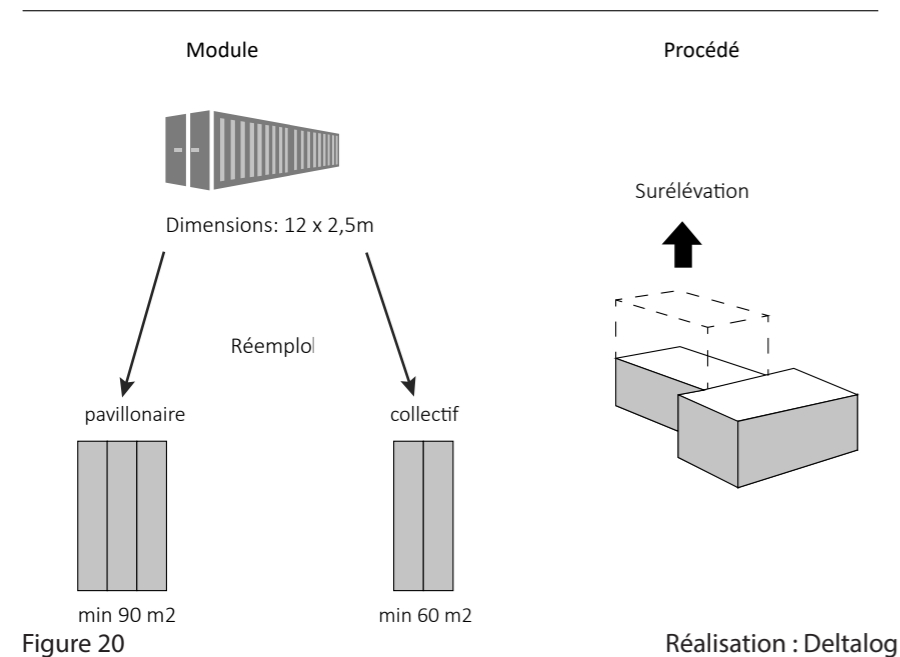
Plutôt qu'un plan masse fixé, il s'agit ici d'élaborer ici une règle du jeu permettant des variations nécessaires à l'idée d'évolutivité de la zone d'habitat. Les procédés conceptuels et constructifs permettent ici de modifier les espaces et les usages en fonction des besoins des utilisateurs, et ce, sans nécessiter de gros œuvre. Nous avons souhaité des préconisations en matière d'urbanisme pour l'aménagement d'un campus habité flexible, adaptable et durable (cf. figure 20).

### “REGLES DU JEU” URBANISTIQUES

#### PRECONISATION 1 : CONSTRUCTIONS MODULAIRES TYPE CONTENEURS

Objectifs:

- . réemployer des matériaux disponibles dans le port, économiques et durables
- . proposer un procédé constructif qui puisse s'adapter à l'augmentation de logements



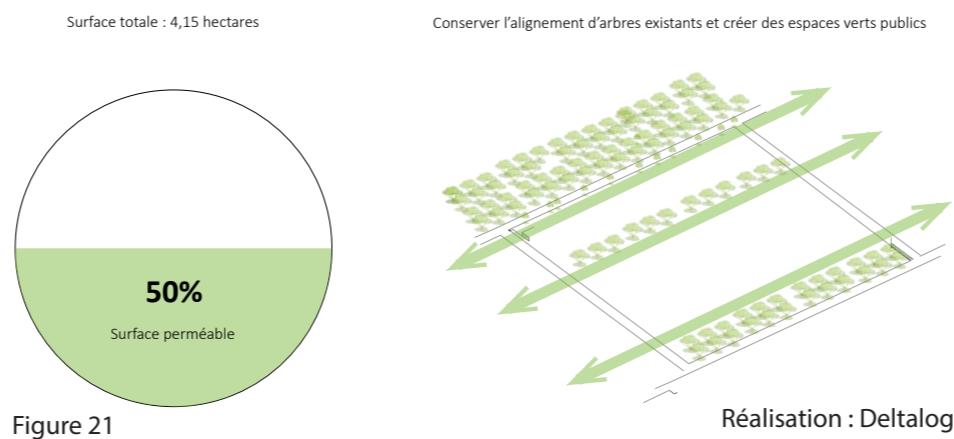
L'une des intentions principales est de conserver une part importante d'espaces verts afin de préserver le cadre « naturel » existant sur le site de La Fossette et de limiter l'artificialisation des sols. 50% de surfaces perméables sont recommandés pour maintenir ce cadre naturel. Les alignements d'arbres existants sur le site sont à protéger et peuvent être le lieu d'espaces végétalisés publics et requalifiés qualitatifs pour les résidents du campus. Pour que cette part d'espaces verts soit préservée, cela signifie que le taux d'emprise au sol ne doit pas augmenter par rapport à l'augmentation supposée du nombre d'habitants (cf. figure 21).

Afin de prévoir l'évolutivité du bâti, une des préconisations souhaitées est l'extension du bâti par surélévation sur les bâtiments collectifs, rendue facile par la construction en conteneurs. Les immeubles devront être conçus avec une réflexion en amont sur une éventuelle surélévation. Cette forme d'adaptation de bâtiment suppose qu'une partie de l'architecture soit conservée et ne subisse que très peu de transformations.

#### PRECONISATION 2 : PART IMPORTANTE DE SURFACES PERMEABLES

Objectifs:

- . limiter l'artificialisation des sols
- . préserver le cadre "naturel" attractif du site de La Fossette

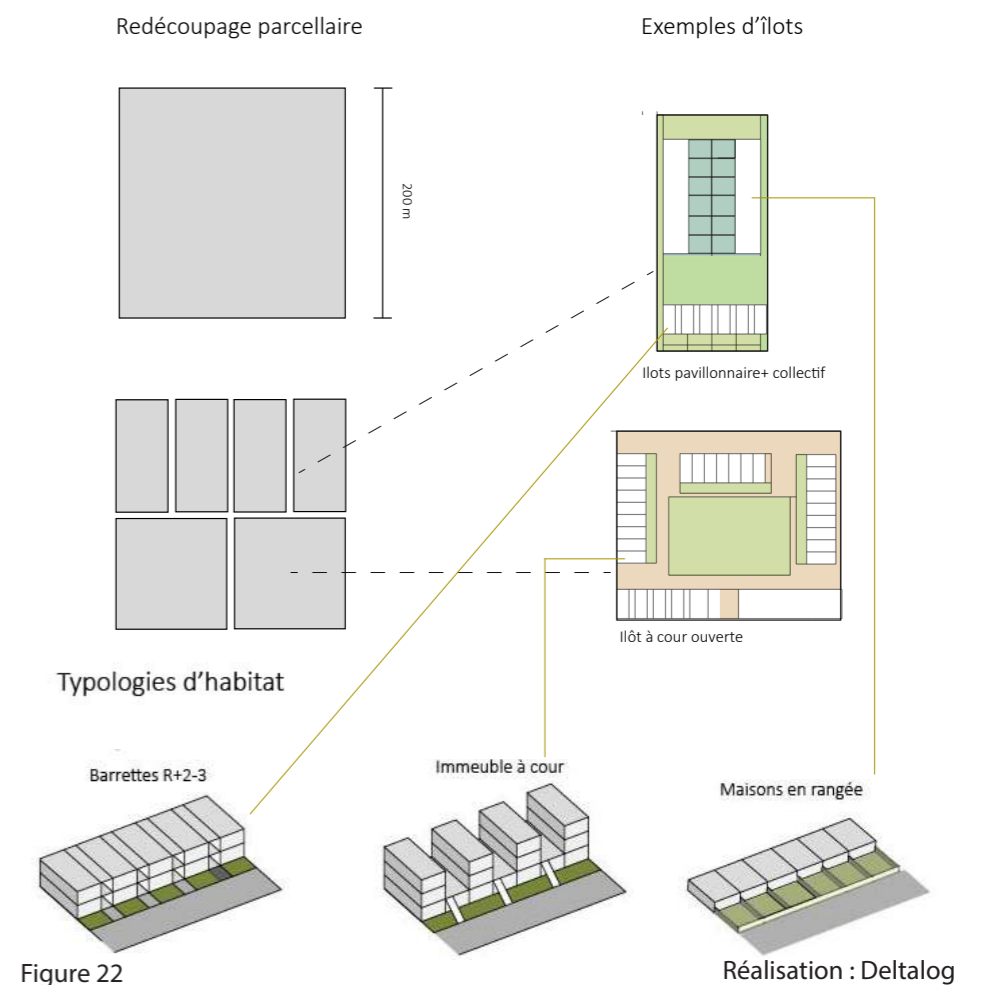


Enfin, la dernière préconisation à trait à la mixité des types d'habitat. La diversité des formes architecturales, urbaines et des logements proposée a pour objectif de répondre aux différentes attentes en termes d'habitat ; les logements doivent s'adapter à la composition des foyers et à leur évolution dans le temps. Trois typologies ont été pensées, pour un habitat différent du produit classique de la maison individuelle sur lot libre de grande surface : des maisons individuelles en rangée avec des jardins privatifs, des petits immeubles collectifs évolutifs, dont la hauteur ne dépassera pas R+3 ou R+4 (notamment pour des raisons structurelles liées aux conteneurs) et qui peuvent être organisés en plots ou en une parcelle à cour intérieure. Il s'agit par ailleurs de créer à travers le campus différentes ambiances, éviter une impression de monotonie de l'espace et adapter les parcelles et l'architecture aux diverses orientations et perspectives (cf. figure 22).

#### PRECONISATION 3: DIVERSITE MORPHOLOGIQUE

Objectifs:

- . créer différentes ambiances
- . adapter les îlots et les bâtiments à leur orientations, terrains, vues



# C- SE DÉPLACER : UNE INTERMODALITÉ REPENSÉE POUR UNE DESSERTE LOCALE ET ADAPTÉE

AFIN D'ASSURER UNE COHÉRENCE DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL, L'ORGANISATION DES FLUX DE MOBILITÉ AU SEIN DU GPMM, ENTRE « LOGICAMP XXL » ET LES PLATEFORMES LOGISTIQUES, DEVRA ÊTRE REPENSÉE AVEC L'ENSEMBLE DES MOBILITÉS À PLUS GRANDE ÉCHELLE.

Au sein de l'enjeu majeur du projet de « Logicamp XXL » qui est de redonner une nouvelle image au GPMM, la question de la mobilité et les problèmes d'accessibilité en voiture ou en transports en commun doivent être traités. L'instauration d'une centralité dans le GPMM et un rayonnement de cet acteur économique à plus grande échelle nécessitent une réorganisation des conditions de déplacements. Repenser les trajets quotidiens des acteurs de la logistique (employés, étudiants et intérimaires), permet non seulement de développer l'attractivité du GPMM et du futur campus à l'échelle métropolitaine mais aussi de désenclaver les points stratégiques de la logistique et les équipements à proximité de « Logicamp XXL », en offrant une nouvelle desserte en transports en commun.

Ce pôle d'échanges multimodal sera implanté au sud du campus « Logicamp XXL ». Cet emplacement est stratégique pour plusieurs raisons. La première est qu'il se situe ainsi à proximité du campus dans la mesure où un seul kilomètre sépare ces deux espaces. Il faudra donc seulement 12 minutes à pied et 2 minutes en bus pour se rendre à « Logicamp XXL » depuis le pôle d'échanges multimodal. La deuxième raison du choix de cet emplacement est qu'il se trouve déjà sur le tracé des lignes de bus passant par la D268 et à proximité de la voie ferrée longeant la D268. Ainsi, l'implantation d'un pôle d'échanges multimodal entre ces deux axes de mobilité ne nécessitera pas le financement d'une nouvelle structure ferroviaire ou d'un embranchement. Toutefois, des travaux sont à prévoir afin de réaliser des échangeurs au niveau de ce nouvel équipement.

## INTÉRÊTS DU PROJET DE MOBILITÉ POUR LES AOM

LA MÉTROPOLÉ AMP REÇOIT UN VERSEMENT TRANSPORT DE 2% DE LA PART DES ENTREPRISES DE LA ZIP

➔ Justification pour l'amélioration de la desserte des entreprises de la ZIP

- VOLET MOBILITÉ EN ADÉQUATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Agenda de la mobilité de la métropole AMP : changer les comportements de déplacements

SRADDET région Sud : développer une offre multimodale d'ici 2022

## Un pôle d'échanges multimodal pour desservir le GPMM

Dans un premier temps, ce projet propose la mise en place d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM) (cf. figure 23) qui sera desservi par les deux lignes de liaison du réseau de bus Ulysse (L1 et L2) et par une ligne de TER. Ce pôle d'échanges multimodal aura un rôle de centralisateur des flux. Il offrira la possibilité aux employés résidants à une distance éloignée du GPMM et ceux dépendants de la voiture de se rendre jusqu'à leur lieu de travail en deux temps via le TER puis le bus.

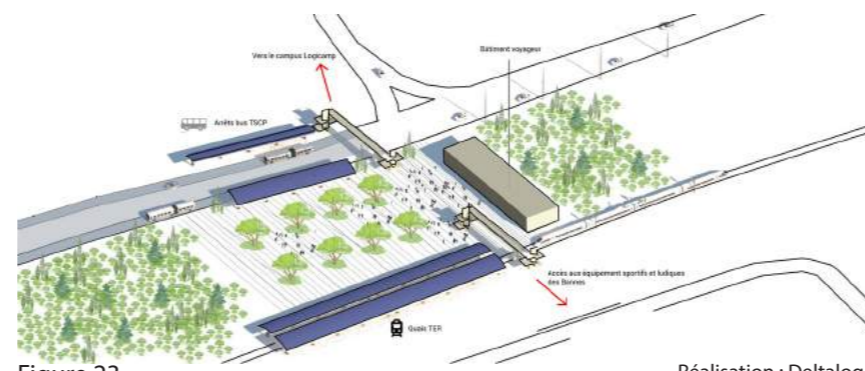
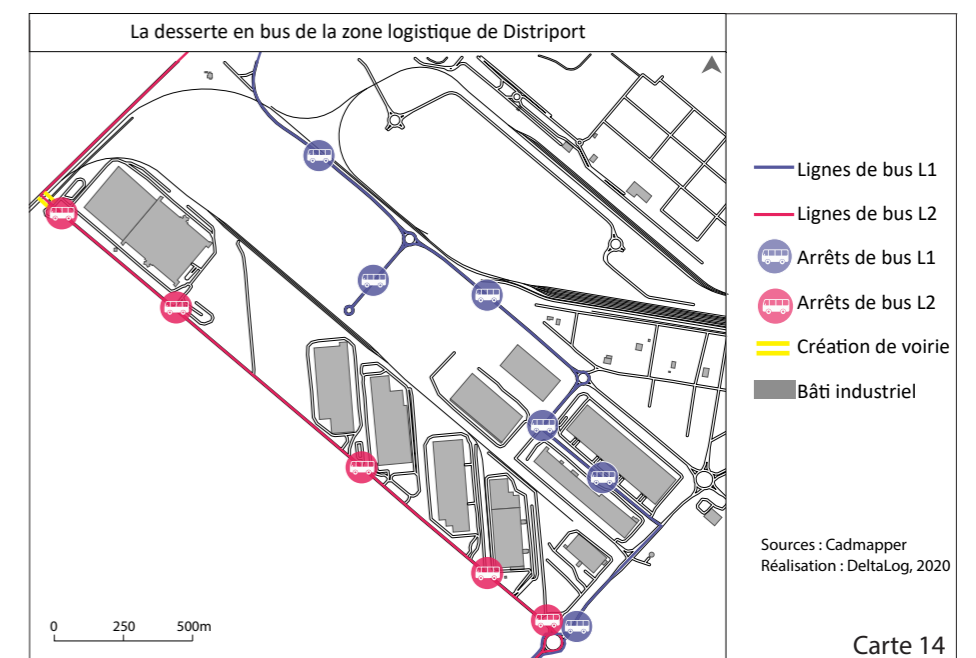


Figure 23

Par la suite, cet équipement sera bénéfique pour de nombreux acteurs du GPMM. Sa mise en place à proximité du campus permet aux autres composantes du projet (formation et habitat) d'avoir un rayonnement à plusieurs échelles. Les lignes de bus permettent de desservir une superficie importante du triangle logistique, alors que le TER aura une attractivité métropolitaine. Si l'on prend l'exemple d'un étudiant en alternance à « Logicamp XXL », ce dernier aura la possibilité de bénéficier des transports en commun adaptés à ses déplacements entre son lieu de formation ou son entreprise d'alternance et son lieu de vie sur le campus. Si l'entreprise se situe sur les zones logistiques de Distriport ou La Feuillane, cet étudiant pourra prendre les lignes de bus L1 ou L2 pour rejoindre les plateformes logistiques.

Grâce à un nouvel itinéraire et aux nouveaux arrêts de bus mis en place plus proches des entreprises (cf. cartes 14 et 15), la desserte s'effectuera en interne des zones logistiques contrairement à avant où elle se faisait en périphérie. Dans un deuxième cas de figure, si l'entreprise se situe au sein d'une autre plateforme du triangle logistique, le TER desservant le PEM offre la possibilité aux usagers de se rapprocher au plus près des autres zones d'emploi. De plus, dans la mesure où tous les équipements de première nécessité ne se trouvent pas dans le campus, les lignes L1 et L2 connectées aux centres urbains des communes aux alentours (Port-Saint-Louis-du-Rhône, Fos-sur-Mer, Istres et Martigues) permettent d'accéder à ces espaces sans user de la voiture. Le pôle d'échanges multimodal constitue ainsi un moyen de désenclaver le campus, qui jusqu'à aujourd'hui n'offre aucun autre mode de desserte que la voiture.



Carte 14



Carte 15

## Des transports en commun compétitifs par rapport à la voiture

Dans un second temps, ce projet de réorganisation de la mobilité vise aussi à rendre les transports en commun plus compétitifs afin de devenir un mode de déplacement alternatif à la voiture. Cette question de compétitivité passe notamment par la vitesse commerciale que peuvent offrir ces transports en commun. Il s'agit donc de retravailler le temps de parcours des lignes de bus. En heure de pointe, les bus sont actuellement autant impactés par la congestion du réseau viaire que les voitures. Afin de lutter contre cette congestion, le recours au Transport en Commun en Site Propre (TCSP) est un moyen efficace d'augmenter la vitesse commerciale des lignes de bus grâce à une voie dédiée uniquement à ce mode de transport. Cela assure ainsi un gain de temps de parcours pour les usagers par rapport à la voiture à toute heure de la journée. Le projet de réaménagement de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) PACA, visant à élargir la D268 en une 2X2 voies, légitime la mise en place de ce TCSP sur cette voirie longue de 11 kilomètres. Le profil de la voirie de la D268 passerait d'une 1X1 voie partagée entre la voiture, les camions de marchandises et les bus à une 2X2 voies avec une voie réservée aux bus et une autre concentrant les flux de voitures et de camions. Ce projet rendrait l'usage de la voiture plus contraignant par rapport au bus et serait une mesure incitative au report des déplacements vers les modes de transports collectifs. (cf. figure 24).

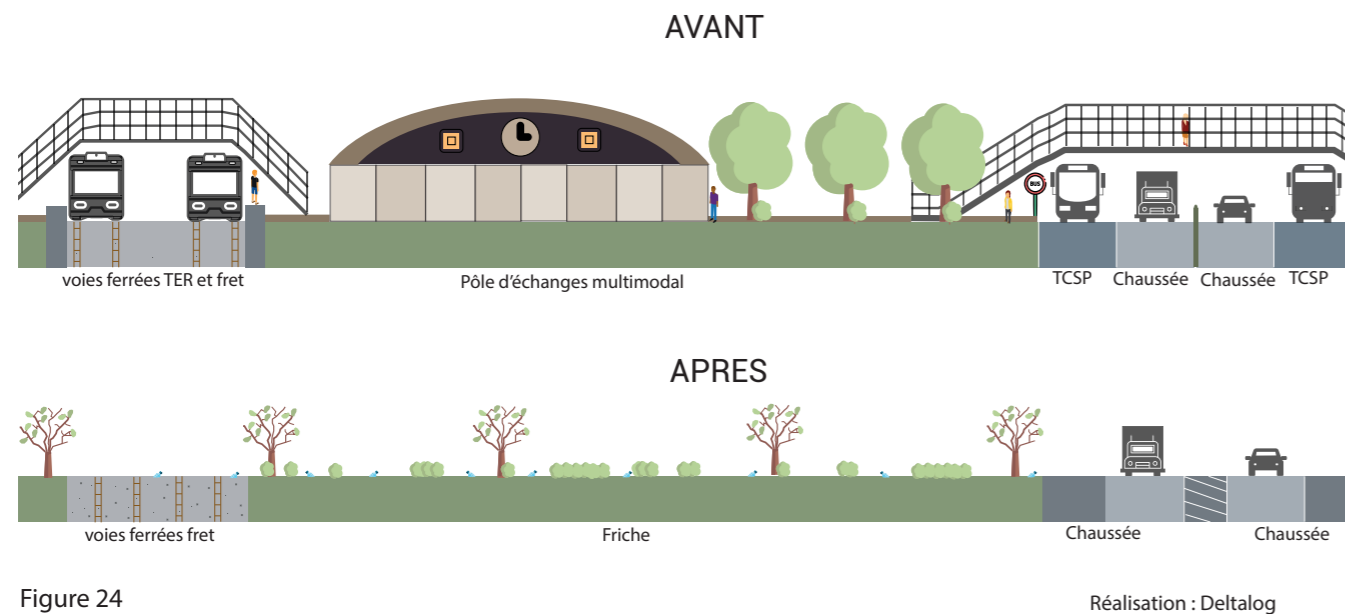


Figure 24

La recherche de l'amélioration de la vitesse commerciale s'accompagne d'une réorganisation du fonctionnement des lignes de bus. Cela nécessitera la mise en place d'une billettique en dehors du véhicule afin de limiter le temps d'arrêt de ce dernier aux différents arrêts de bus. Des bornes de titres de transport seront implantées aux différents arrêts pour assurer la prise des tickets en amont.



Par la suite, afin d'améliorer la compétitivité des bus par rapport à la voiture, le projet vise à adapter la desserte de ce mode de transport par rapport au secteur de la logistique et aux résidents du campus. Dans la mesure où le secteur de la logistique fonctionne sans interruption et que le campus accueille des usagers 24h sur 24 et 7 jours sur 7, la réorganisation des lignes de bus nécessite l'augmentation des amplitudes horaires en semaine mais aussi le week-end. Ceci permet d'assurer une bonne desserte du campus, du pôle d'échanges multimodal et des entreprises.

Fréquence de passage	6h-20h	20h-6h
Ligne L1	1 fois toutes les 45 minutes	1 fois toutes les heures
Ligne L2	1 fois toutes les 45 minutes	1 fois toutes les heures

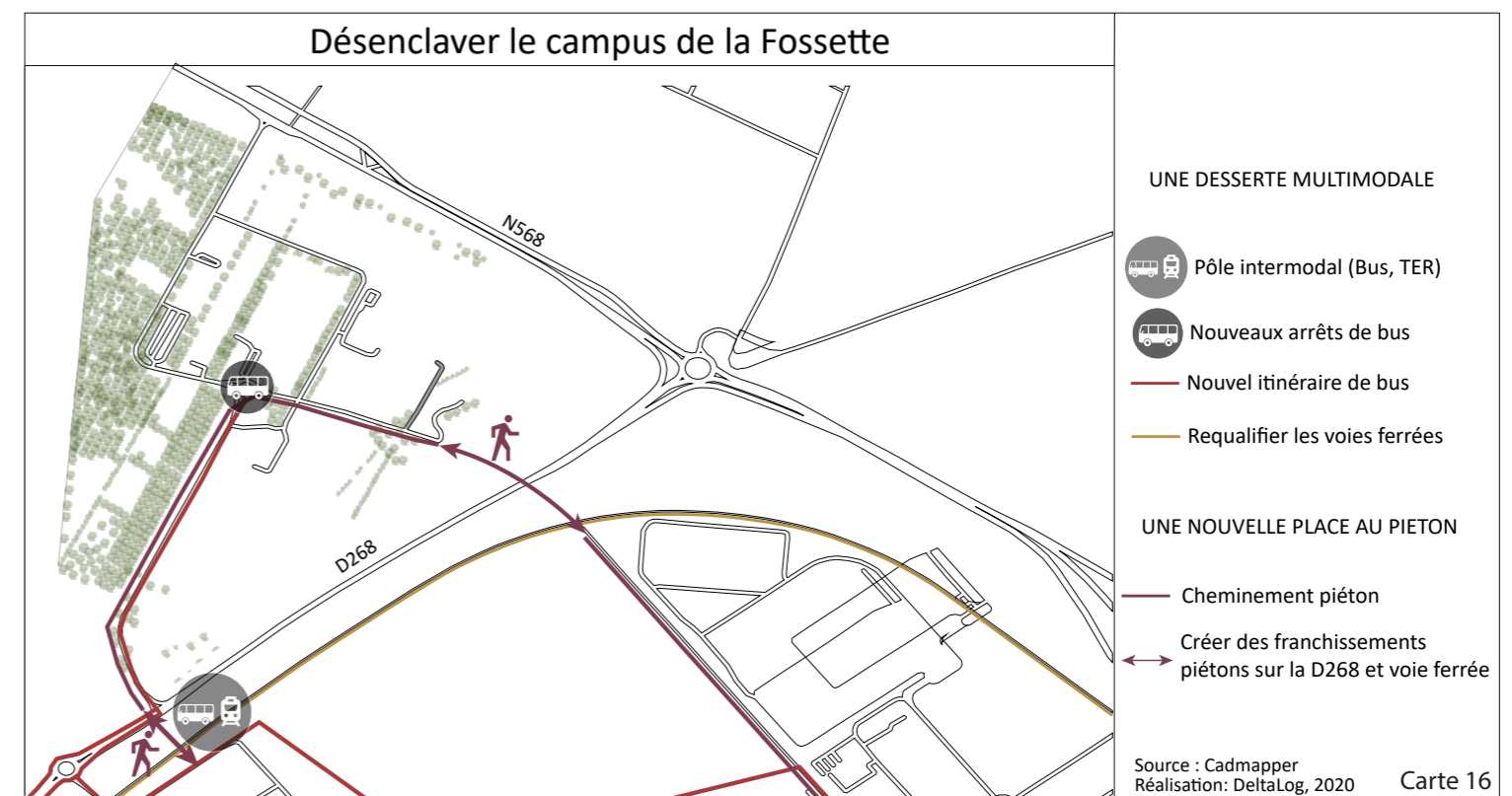
Enfin, dans la mesure où aujourd'hui l'usage des transports en commun est sous-utilisé par les employés du GPMM, la réorganisation des lignes de bus aura pour conséquence d'accroître le nombre d'usagers. En effet, environ 1 150 passagers supplémentaires (800 employés pour les plateformes logistiques et 350 usagers du campus) seront susceptibles de prendre ce mode alternatif à la voiture. Ainsi, pour éviter une surcharge de passagers, le renouvellement de la flotte de bus des lignes L1 et L2 est nécessaire afin d'augmenter la capacité d'accueil.

Ce renouvellement de la flotte est favorable au développement des transports en commun propre puisque ces nouveaux bus seront équipés d'un moteur 100% hydrogène.

## Laisser une place aux piétons

Le site naturel et ombragé du campus « Logicamp XXL » et sa proximité avec la plateforme logistique de la Feuillane (entre 1km et 1,3km) sont deux facteurs favorables à la marche à pied pour se déplacer. Toutefois, la D268 et la voie ferrée entre le campus et la Feuillane constituent deux obstacles difficilement franchissables par le piéton.

Ainsi, le projet souhaite laisser une place au piéton dans le campus ainsi que dans les déplacements entre le campus, la Feuillane et le pôle d'échanges multimodal. C'est pourquoi des cheminements piétons sont à développer autour des lieux de formation et d'habitat en direction du pôle d'échanges multimodal et de la plateforme logistique au sud de la Fossette. Afin de connecter le campus à ces deux espaces, des passerelles piétonnes sont aussi à mettre en place pour franchir la D268 et la voie ferrée (cf. carte 16).



# SYNTHÈSE DE PROJET

À travers ce projet, l'équipe Deltalog propose au GPMM un plan stratégique, qui est à la fois novateur et visionnaire pour cet acteur et son développement économique. Accueillir un campus sur le site de la fossette (porte d'entrée du GPMM), lui offre la possibilité non seulement de se doter d'un nouveau rôle centralisateur en matière de logistique à l'échelle métropolitaine, mais aussi de revitaliser l'entrée de la ZIP. Envisager une coopération métropolitaine entre les formations dans la logistique peut être une opportunité à la fois pour se démarquer face aux autres concurrents du triangle logistique, mais aussi pour attirer une nouvelle main-d'œuvre qualifiée. Le volet « habitat temporaire » permet de renforcer la portée de ce nouveau campus et de laisser au GPMM une forme de liberté et d'appropriation de ce projet. Il pourra ainsi, grâce au caractère évolutif des formes d'habitat, modeler à sa guise le

parc de logements en fonction du nombre d'occupants. La mise à disposition d'un logement aux étudiants et aux intérimaires simplifie certaines démarches et accroît l'attractivité du campus et celles des entreprises de Distriport et la Feuillane. Enfin, le volet « mobilité » ancre un rayonnement métropolitain, dans la mesure où le pôle d'échanges multimodal permet au GPMM et au campus d'être connectés avec l'ensemble de la métropole Aix-Marseille-Provence. Sans oublier une desserte locale en interne des différentes plateformes logistiques efficace et adaptée.

A travers ces enjeux sociaux, le campus réinvente l'image du GPMM au sein des bassins ouest en leur offrant une nouvelle fonction afin d'anticiper son futur développement économique. C'est donc à travers le campus « Logicamp XXL » que le GPMM pourra se réinventer.

# BIBLIOGRAPHIE

## ENTRETIEN

PLANQUE Géraldine, chargée de mission conseil de développement et collectivités chez GPMM, en présence de la DREAL PACA, le 18 octobre 2019.

GHRIB Zina, assistante recrutement chez GoJob Intérim, le 16 novembre 2019.

ORSONI Magali et MORILLAND Hélène, responsable formation et adjointe à la direction du service pédagogique de l'IUT d'Aix-en-Provence, le 13 février 2020

## ARTICLE DE PRESSE

Grand Port Maritime de Marseille. Fos Distriport Success story, Magazine du port de Marseille Fos, n°23, septembre 2011.

Isnard Dupuy Pierre (14 février 2018). A Fos-sur-Mer, la santé menacée par la pollution industrielle. [Consulté sur <https://reporterre.net/A-Fos-sur-Mer-la-sante-menacee-par-la-pollution-industrielle>]

## MEMOIRE

Besson, Clémentine. L'urbanisation à l'épreuve de l'industrialisation : Le cas de Fos-sur-Mer. p. 23-28. Mémoire de fin d'études : Montpellier : Université Paul Valéry ; SAN Ouest Provence : 2011.

## OUVRAGES

Kramer, Sybille. 2015. Stack, cut, assemble ISO 668 : How to use shipping containers in architecture. BRAUN.192p.

Oatfield, Bill. 2018. Tiny house living : RV living & shipping container homes. CISPP. 244p.

Magrou, Raphaël. 2011. Habiter un container ? Maison et Déco. 130p.

Collectif Gallimard. 2017. Habiter le temporaire. Design Alternatives. 256p.

## DOCUMENTS ET ETUDES TECHNIQUES

Grand Port Maritime de Marseille. Plan de Gestion des Espaces Naturels n°2 2012-2018, réalisé par Ecosphère, rédaction par UGO Julien, 2012.

Synthèse du rapport FOS EPSEAL, Etude participative en santé environnement ancrée localement sur le front industriel de Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône (volet 1) La commune de Saint-Martin-de-Crau (volet 2), juin 2019

Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer. La logistique, tour d'horizon édition 2016. 2016.

Marseille Fos. Projet Stratégique 2014-2018 (volets 4 et 5), réalisé par le Grand Port Maritime de Marseille, 2014.

Mission Interministérielle pour le projet métropolitain Aix-Marseille Provence. Port et Logistique : Les potentiels d'une alliance entre port et métropole, Interpellations Stratégiques 03, 2015.

CMN Partners. Etude relative au marché foncier économique de la future Métropole

Aix-Marseille Provence - Rapport final, 2015.

Conférence nationale sur la logistique, Document cadre pour une "stratégie nationale 2025", janvier 2017. [Consultable sur <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/France%20Logistique%202025%20-%20Document-cadre-%20janvier%202017%20rev.pdf>]

Pont, Bernard, "Le schéma de mobilité durable du département des Bouches-du-Rhône", Jeudi 3 Juillet 2014

Métropole Aix-Marseille-Provence, "Mieux circuler dans la plus vaste Métropole de France", Octobre 2017

INSEE, Dossier PACA. Le cluster industrialo-portuaire de Marseille-Fos : Ancrage territorial et ouverture internationale, Décembre 2016, n°7.

Synthèse du dossier de la CNDP. Projet de liaison routière Fos-Salon, 2019

Mieux circuler dans la plus vaste métropole de France : <https://www.ampmetropole.fr>

Dossier d'objectif et de caractéristiques principales (DOCP).TCSP Argenteuil - Bezons - Sartrouville - Cormeilles-en-Parisis : <http://www.bus-entre-seine.fr>

Le Havre Smart port city retenu dans le PIA3, un succès collectif : [https://www.lehavre-smartportcity.fr/content/uploads/2019/09/Le-Havre-Smart-Port-City\\_laureat.pdf](https://www.lehavre-smartportcity.fr/content/uploads/2019/09/Le-Havre-Smart-Port-City_laureat.pdf)

TCSP de Maubeuge : [http://www.cotita.fr/IMG/pdf\\_Fiche\\_Maubeuge.pdf](http://www.cotita.fr/IMG/pdf_Fiche_Maubeuge.pdf)

Cartographie des espaces protégés de l'INPN : <https://inpn.mnhn.fr/viewer-carto/espaces/I098FR9312015>

Les résidences temporaires : <https://www.actionlogement.fr/les-residences-temporaires>

Le conteneur : un logement étudiant pas comme les autres : <https://www.location-etudiant.fr/actualites>

Architecture container : construction modulaire en container ISO : <https://architecteo.com/architecture-container.html>

CFATL de Marseille : <https://www.aftral.com/ecoles/cfatl/marseille>

Inspiration The Camp : <https://thecamp.fr>

Contribution CSA à l'apprentissage : <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits>

## SITOGRAFIE

Site réseau Ulysse "La Métropole mobilité" : <http://www.ulyssereseau.fr/mon-reseau-119.html>

Site réseau libébus : <http://www.libebus.com/index.php/libebus/nouveau-reseau/plan-de-reseau>

Site réseau Enviva : [http://www.tout-envia.com/presentation/?rub\\_code=1021](http://www.tout-envia.com/presentation/?rub_code=1021)

Site réseau Cartreize : <https://www.lepilote.com/fr/part10/infostelegement/1009/fiches-horaires-du-reseau-cartreize/202>

Les projet d'aménagement département Bouches-du-Rhône : <https://www.departement13.fr/nos-actions/routes/les-grands-chantiers/les-projets-damenagement/>

Grand Port Maritime de Marseille : <https://www.marseille-port.fr/>

Union Maritime et Fluviale de Marseille Fos : <https://umf.asso.fr/>

Métropole Aix-Marseille Provence : [www.ampmetropole.fr](http://www.ampmetropole.fr)

## DOCUMENTS D'URBANISME

Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) des communes de Port-Saint-Louis-du-Rhône, Fos-sur-Mer, Port-de-Bouc, Martigues, Istres, Miramas, Grans, Salon-de-Provence, Saint-Mitre-les-Remparts, Saint-Chamas, Eyguières, Saint-Martin-de-Crau, Arles

SCOT Ouest Etang de Berre

Plan d'Aménagement de Zone (PAZ) du site de la Fossette, consultable sur le site de la mairie de Fos-sur-Mer

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## CARTOGRAPHIE

Carte 1 : Localisation des plateformes logistiques à l'ouest de l'Etang de Berre, p.11

Carte 2 : Le «triangle logistique» du territoire d'influence de la ZIP de Fos, p.15

Carte 3 : Une saturation du réseau routier en lien avec l'implantation de plateformes \* logistiques sur le territoire d'influence en 2017, p.17

Carte 4 : La disponibilité foncière dans les pôles logistiques du territoire d'influence de la ZIP de Fos entre 2015 et 2030, p.19

Carte 5 : Des plateformes logistiques imbriquées dans des espaces naturels variés à forte valeur environnementale, p.21

Carte 6 : Nombres d'emplois dans les plateformes logistiques en 2018 et évolution entre 2006 et 2018, p.25

Carte 7 : Lignes des transports en commun sur le territoire d'influence en 2019, p.29

Carte 8 : Projet des lignes « Premium » sur le territoire d'influence d'ici 2025, p.30

Carte 9 : Le GPMM, un noeud de mobilité, p.41

Carte 10 : Un positionnement stratégique face aux nouveaux enjeux sociaux de la logistique, p.41

Carte 11 : Le GPMM : premier propriétaire foncier pour une mobilisation immédiate des terrains, p.44

Carte 12 : Une nouvelle organisation spatiale des usages du site de la Fossette, p.46

Carte 13 : Des hypothèses de projet pour le cœur du campus de la Fossette, p.47

Carte 14 : La desserte en bus de la zone logistique de Distriport, p.52

Carte 15 : La desserte en bus et en TER de la zone logistique de la Feuillane, p.52

Carte 16 : Désenclaver le campus de la Fossette, p.53

## ILLUSTRATIONS

Figure 1: Répartition des activités logistiques dans les Bouches du Rhône , p.11

Figure 2 : Chronologie de l'apparition des plateformes logistiques, p.13

Figure 3 : Surface d'entrepôts logistiques (ha), p.13

Figure 4 : Les acteurs en jeu liés à la problématique du foncier, p.28

Figure 5 : Les contraintes d'aménagements déterminantes pour la logistique au sein du triangle logistique, p.23

Figure 6 : Profil type logistique, p.26

Figure 7 : Une offre de logements sociaux dans les communes majoritairement inadaptée à la population du territoire d'influence, p.27

Figure 8 : Des potentialités d'habitat pour l'accueil d'une nouvelle main d'œuvre dans la couronne de proximité de la ZIP de Fos, p.28

Figure 9 : L'émergence d'importants enjeux sociaux suite au diagnostic, p.40

Figure 10 : Un campus au croisement des enjeux de développement durable, p.42

Figure 11 : Le campus logistique, p.42

Figure 12 : Hypothèses de localisation du projet, p.43

Figure 13 : Matrice SWOT de la friche boisée, p.43

Figure 14 : Matrice SWOT de la Fossette, p.43

Figure 15 : Schéma de l'environnement de la Fossette, p.44

Figure 16 : Taux de la contribution supplémentaire à l'apprentissage (CSA) en fonction du nombre d'alternants par rapport à l'effectif moyen annuel, p.48

Figure 17 : Le bâtiment C du GPMM réhabilité, futur centre de formation, p.49

Figure 18 : Exemple aménagement habitat, p.50

Figure 19 : Exemple aménagement habitat-évolution, p.50

Figure 20 : Préconisation 1 : constructions modulaires type conteneurs, p.51

Figure 21 : préconisation 2 : part importante de surfaces perméables, p.51

Figure 22 : préconisation 3 : diversité morphologique, p.51

Figure 23 : 3D du pôle d'échanges multimodal, p.52

Figure 24 : Coupe du pôle d'échange multimodal (Avant/Après), p.53

# TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 – Carte des projets routiers pour un rééquilibrage du réseau viaire à l'échelle du terrain d'influence, p. I

Annexe 2 – Carte des alternatives au réseau routier pour le transport des marchandises et des personnes sur le territoire d'influence en 2017, p. II

Annexe 3 – Carte : Un territoire logistique couvert par différentes autorités organisatrices de mobilité et différents réseaux de bus (2019), p. III

Annexe 4 – Amplitudes horaires des réseaux de bus sur le territoire d'influence de la ZIP de Fos, p. IV

Annexe 5 – Vers une logistique verte: répondre aux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité Environnementale sur le territoire du GPMM, p.V

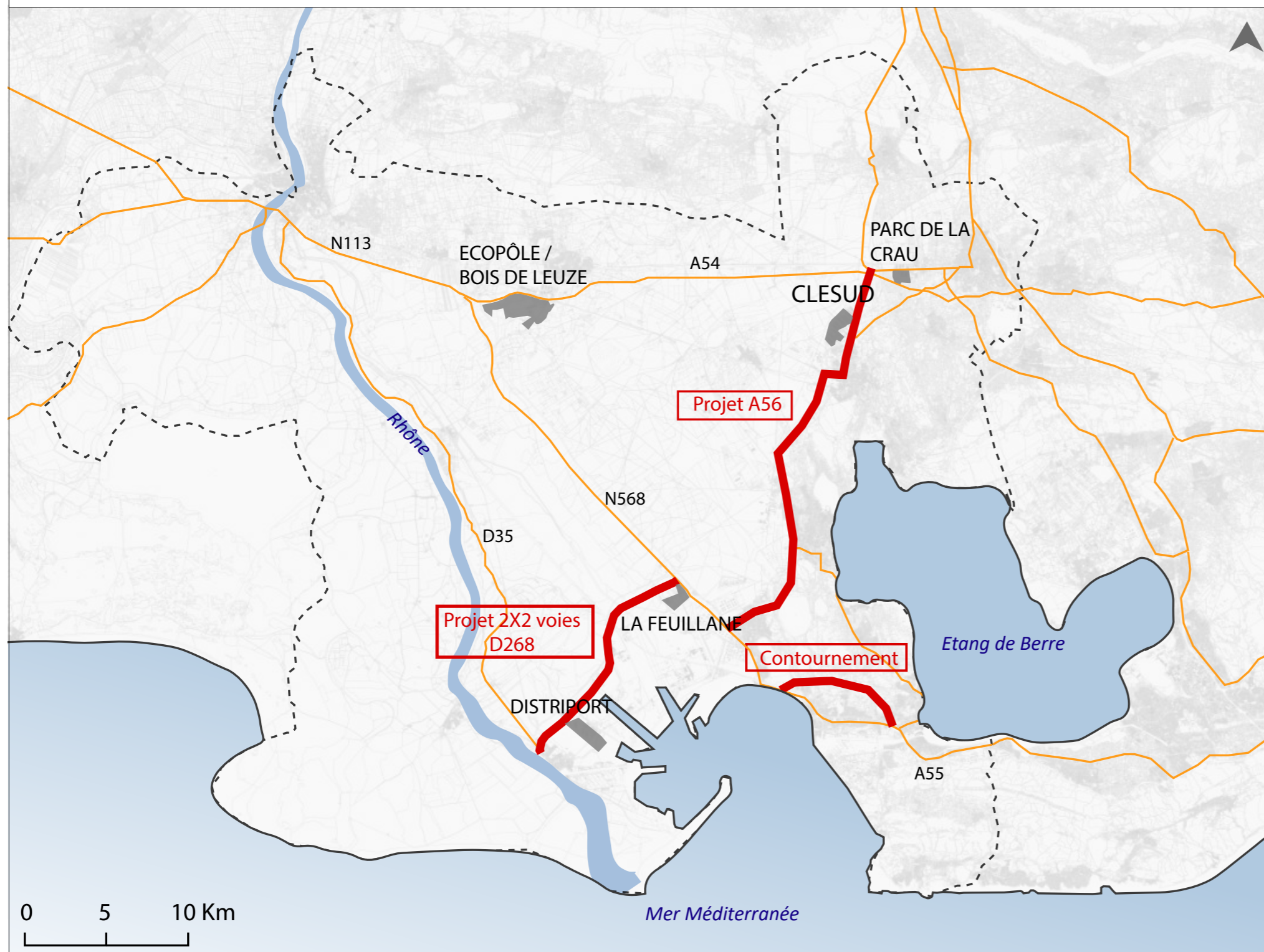
Annexe 6 – Les projets d'extension des surfaces logistiques programmés par le GPMM, p. VI

Annexe 7 – Nombre d'emplois prévisionnels et nouveaux arrivants : méthodologie et estimation, p.VII

Annexe 8 - Fréquences horaires des bus de jour et de nuit des lignes 1 et 2, p. VIII

# ANNEXE 1

## Des projets routiers pour un rééquilibrage du réseau viaire à l'échelle du territoire d'influence



### Réseau viaire

— Axes Principaux

— Projet routier

### Limites administratives

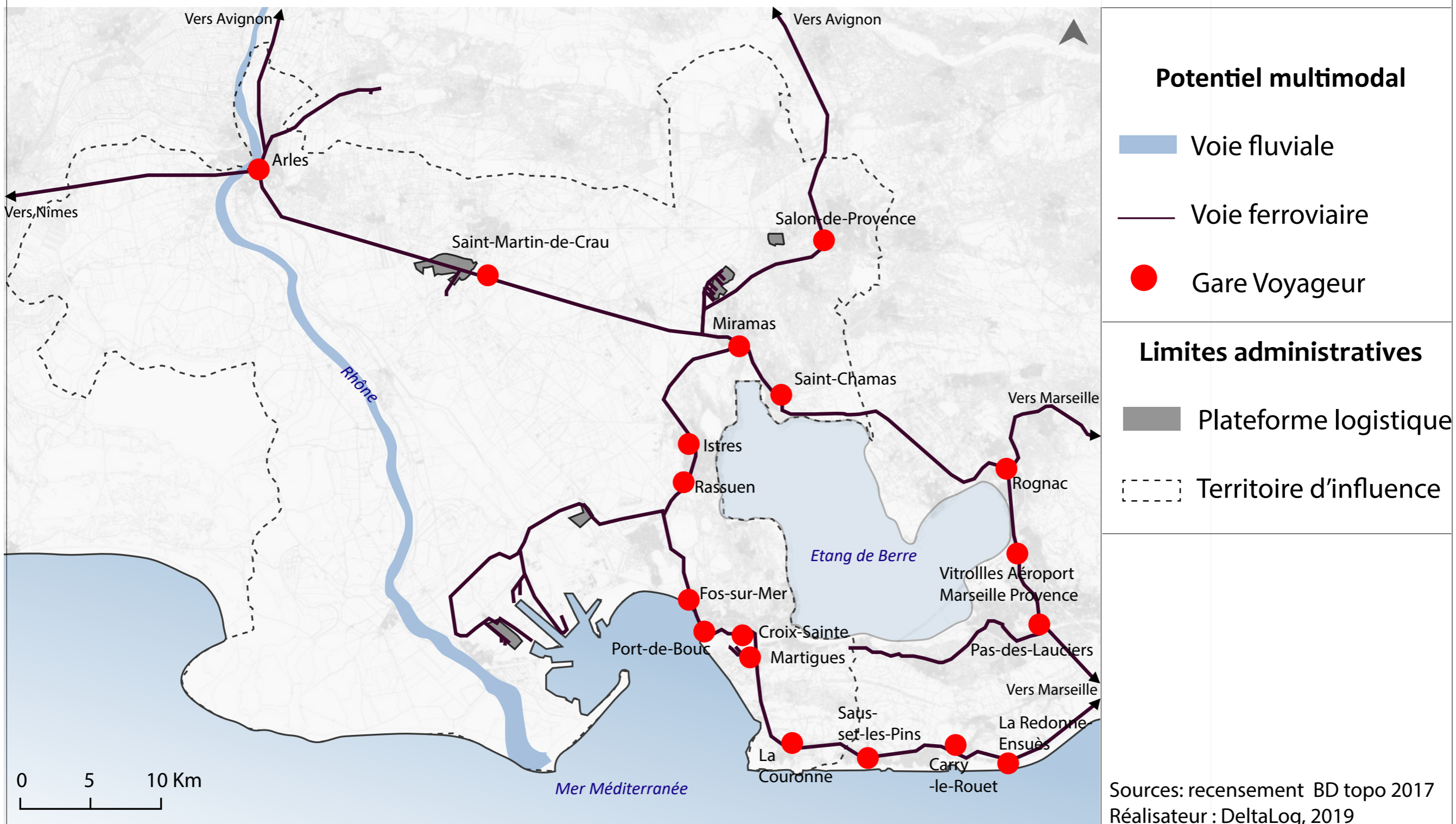
■ Plateforme logistique

⋯ Territoire d'influence

Sources: BD topo 2017, Projets des Bouches du Rhône  
Réalisateur : DeltaLog, 2019

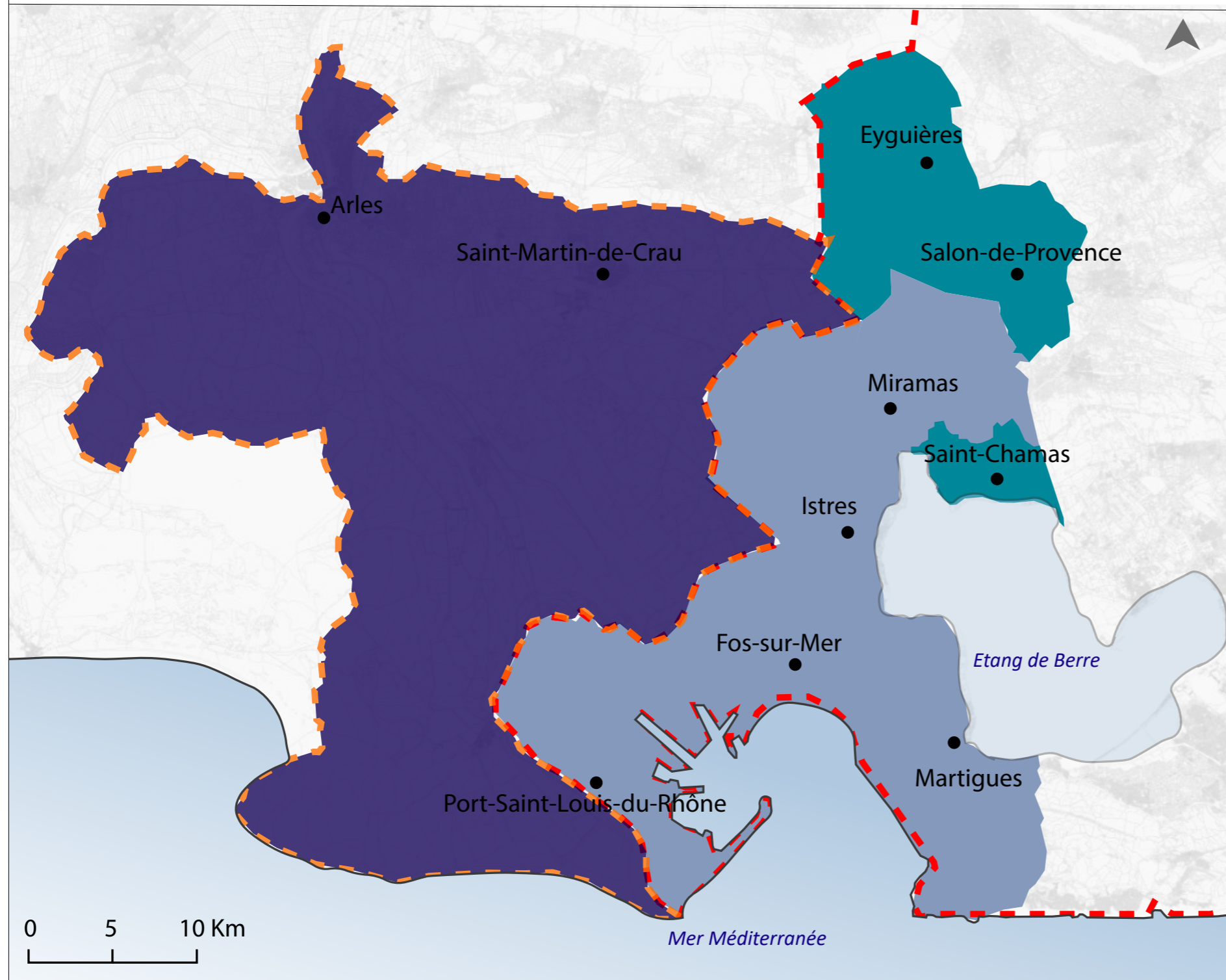
# ANNEXE 2

## Des alternatives au réseau routier pour le transport des marchandises et les personnes sur le territoire d'influence en 2017




# ANNEXE 3

## Un territoire logistique couvert par différentes Autorité Organisatrice de la Mobilité et différents réseaux de bus (2019)





### AOM

 Communauté de Commune  
Arles Crau Camargue-Montagnette

 Métropole  
Aix-Marseille-Provence

### Réseaux de bus

 Envia  
 Ulysse  
 Libébus

### Limites administratives

 Communes Principales du  
territoire d'influence

Sources: Réseau Envia, Libébus, Ulysse Cartreize  
BD topo 2017  
Réalisateur : DeltaLog, 2019

# ANNEXE 4 AMPLITUDE HORAIRE DES RESEAUX DE BUS SUR LE TERRITOIRE D'INFLUENCE DE LA ZIP DE FOS

- Ecopôle /Bois de la Leuze :

Lignes	Commune	Amplitude horaire du lundi au vendredi	Départ tous les
Ligne S1 Envia	Saint-Martin-de-Crau	6h30-8h59/18h53 Sinon envia à la demande 9h-12h/13h20/17h	2 passages le matin et 1 l'après-midi
Ligne S2 Envia	Saint-Martin-de-Crau	5h35-7h20/18h45 Sinon envia à la demande 9h-12h/13h20/17h	2 passages le matin et 1 l'après-midi
Ligne 18 cartreize	Arles/Saint-Martin-de-Crau/Salon-de-Provence	6h05-19h15	30 min

- Parc de la Crau :

Lignes	Commune	Amplitude horaire du lundi au vendredi	Départ tous les
Ligne 4 libébus	Salon-de-Provence Est	6h31-19h21	30 min
Ligne 6 libébus	Salon-de-Provence Nord/Est	9h20-17h20	Heures
Ligne 20 libébus	Salon-de-Provence Sud	6h50-7h50/12h41/16h40-18h30	Heures en heure de pointe
Ligne 25 cartreize	Salon-de-Provence/Miramas	9h30-21h30	15 min

- Bus à la demande

Lignes	Commune	Amplitude horaire du lundi au vendredi
Envia à la demande	Saint-Martin-de-Crau	7h-19h
Libébus à la demande	Salon-de-Provence	Ne dessert par la plateforme logistique du Parc de la Crau
Ulysse à la demande	Inter-urbain	6h15-20h
Bus vers l'emploi Distriport	Saint-Port-de-Louis-du-Rhône	6h-8h30/12h-14h/16h-17h30
Bus vers l'emploi CLESUD	Istres / Miramas	6h-8h30/13h-14h/15h30-18h

- Distriport/ La Feuillane:

Lignes	Commune	Amplitude horaire du lundi au vendredi	Départ tous les
Ligne 1 Ulysse	Port-Saint-Louis-du-Rhône/Fos-sur-Mer/Istres/Miramas	6h-20h15	Irrégulier
Ligne 2 Ulysse	Port-Saint-Louis-du-Rhône/Fos-sur-Mer/Port-de-Bouc/Martigues	5h45-19h50	Heures en heure de pointe

- CLESUD

Lignes	Commune	Amplitude horaire du lundi au vendredi	Départ tous les
Ligne 10 Ulysse	Village de Marques/Centre commercial Sud	6h30-20h07	20 min
Ligne 6 cartreize	Salon-de-Provence/Miramas/St-Chamas	6h20-18h20	Heures en heure de pointe

# ANNEXE 5 VERS UNE LOGISTIQUE VERTE:REPONDRE AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RELEVÉS PAR L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE SUR LE TERRITOIRE DU GPMM

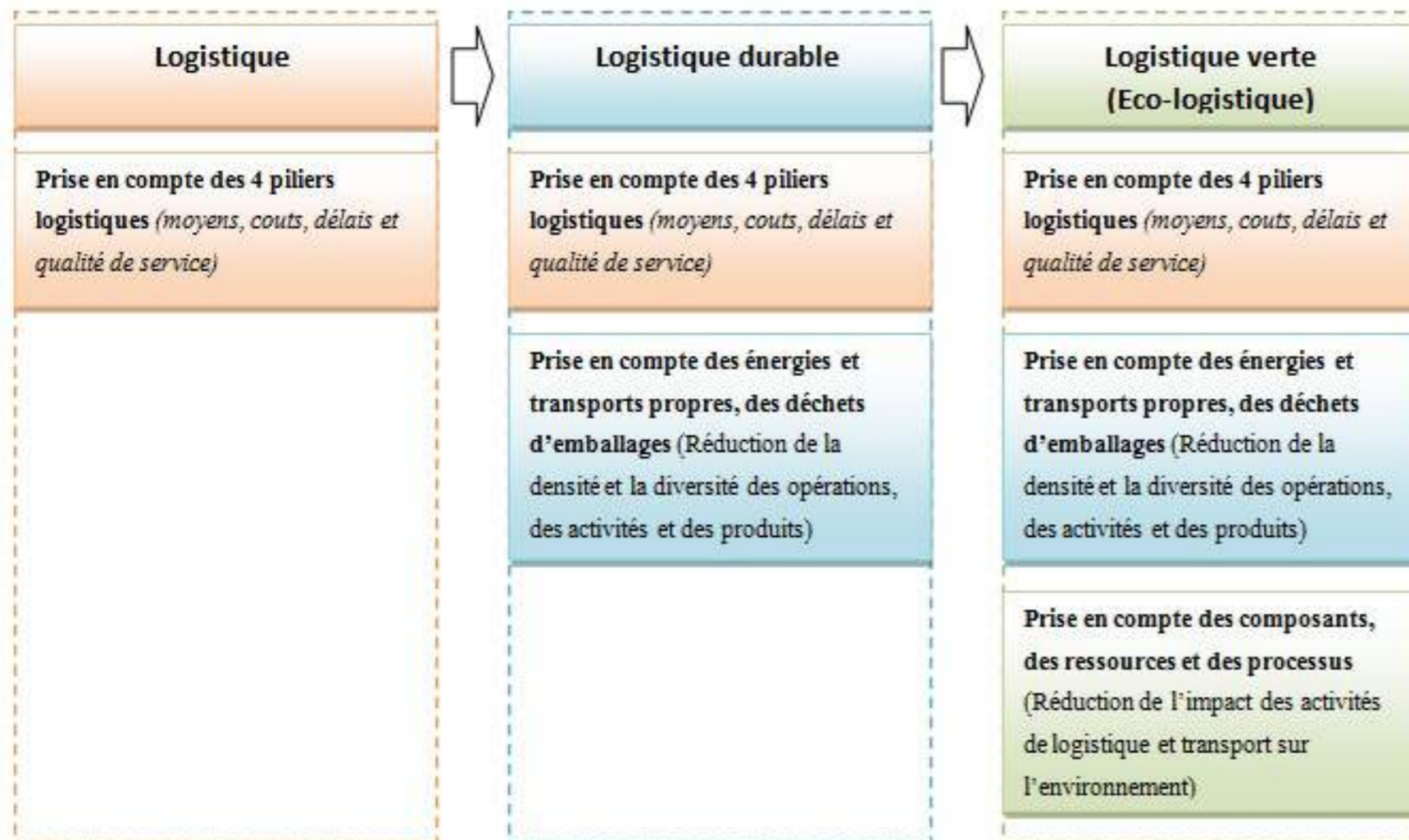


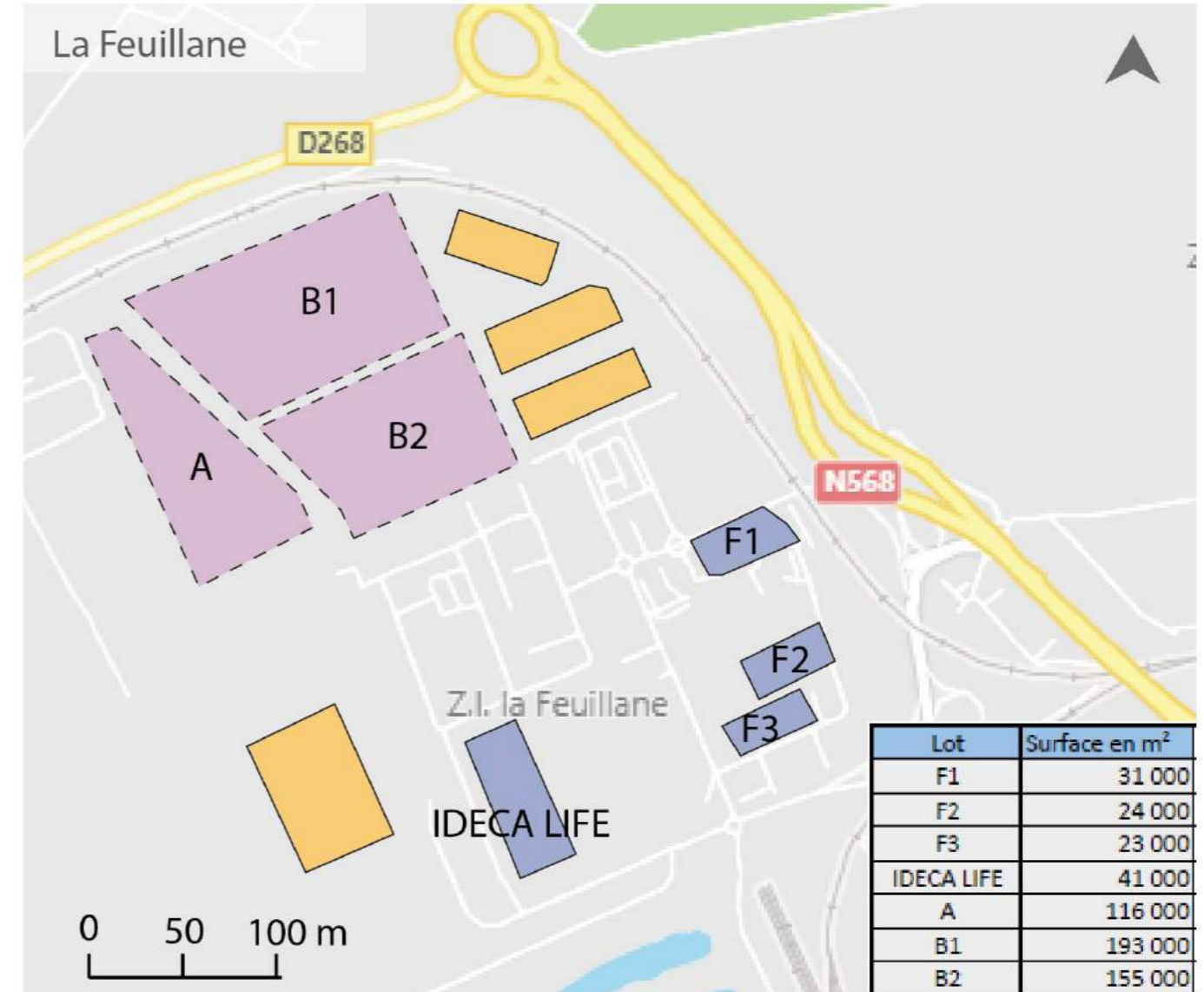
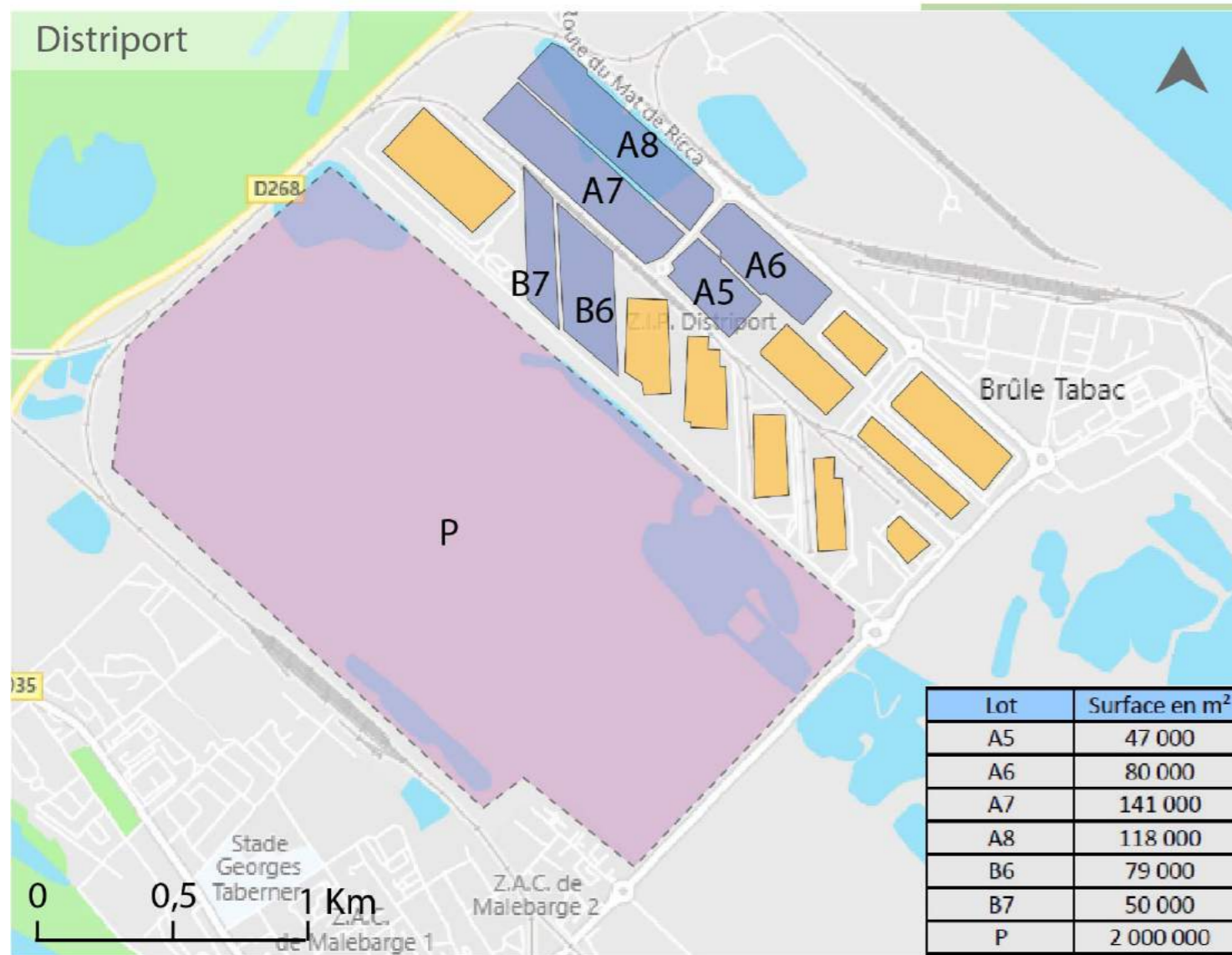
Fig. Phases de croissance vers l'Eco-logistique. Par Gaston NGOOH

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont les suivants :

- la biodiversité terrestre et marine des bassins Ouest, en veillant à la cohérence de leur gestion sur l'ensemble du domaine portuaire, et avec les nombreux sites Natura 2000 environnants ;
- la prévention des risques technologiques (installations fixes et transport matières dangereuses) dans le cadre des stratégies d'aménagement envisagées pour la ZIP ;
- la qualité de l'air sur l'ensemble de la circonscription portuaire, tout particulièrement pour les PM10 et PM2,5, les polluants toxiques, ainsi que leurs impacts sanitaires ;
- la gestion durable des matériaux de dragage, selon leur degré de pollution ;
- l'accroissement des modes massifiés (par voies ferrées et fluviales) dans l'acheminement des marchandises vers et depuis le port.
- sur les bassins Ouest, la capacité à dégager une vision partagée à moyen et long terme de l'utilisation de l'espace et de l'impact des activités portuaires.

# ANNEXE 6 LES PROJETS D'EXTENSION DES SURFACES LOGISTIQUES PROGRAMMÉS PAR LE GPMM

## Projets en cours et surface potentielle d'expansion des surfaces logistiques



Entrepôts construits
  Projets en cours
  Surface de projet potentielle
 A5 Appellation du lot

Distriport			
Lot A		Lot B	
A1	Transafos & SDV	B1	Sea Frigo Logistique
A2	Actilogis Distriport	B2	NC
A3	IDI Gazeley	B3	NC
A4	Kim S.A.S	B4	CGA Logistics Fos
A5	Virtuofos 2 SARL	B5	Distribmag Prologis
A6	Virtuofos 1 SARL	B6	Barjane
A7	NC	B7	6e Sens Immo ETS
A8	NC	B8	Immo Géodis

# ANNEXE 7 NOMBRE D'EMPLOIS PREVISIONNELS ET NOUVEAUX ARRIVANTS

## METHODOLOGIE ET ESTIMATIONS

Nous souhaitons déterminer le nombre d'emplois générés par l'extension maximale prévue des surfaces logistiques sur le territoire du GPMM. Pour ce faire nous avons besoin d'une estimation de la surface d'entrepôts à venir en m<sup>2</sup>, et du ration moyen d'employés par m<sup>2</sup> de surface d'entrepôts.

### Estimation haute des m<sup>2</sup> d'entrepôts logistiques à venir

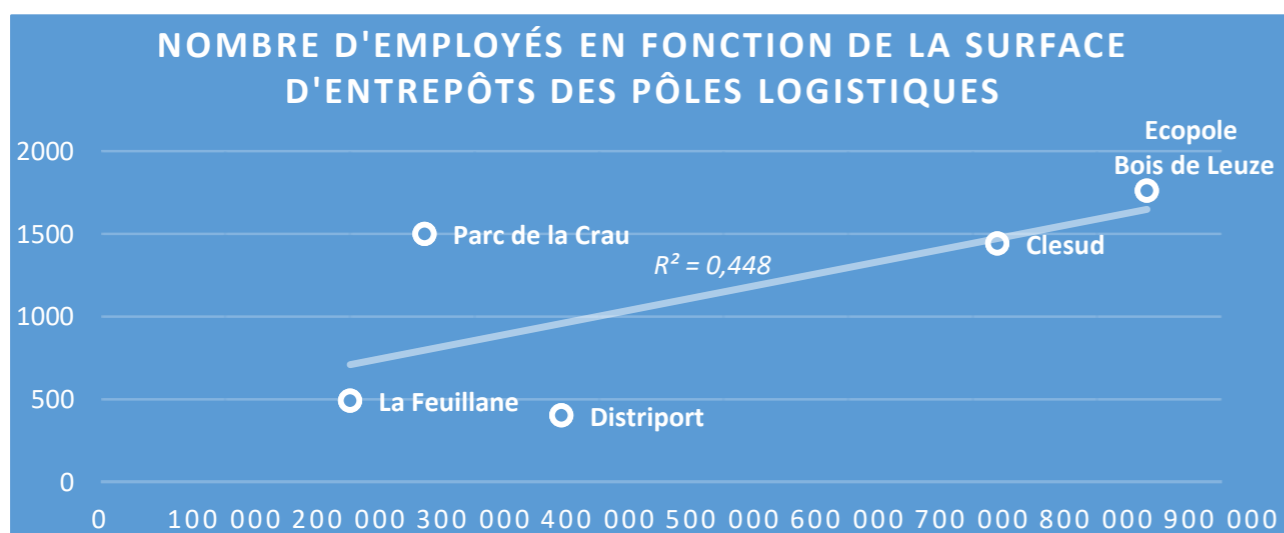
Sur Distriport, la surface de terrain éligible aux projets logistiques mesurée s'élève à 2 000 000 de m<sup>2</sup>. Sur la Feuillane il est de .....m<sup>2</sup>.

→ Le projet stratégique du GPMM annonce **1 500 000 m<sup>2</sup> de projets logistiques** en terme d'emprise sur Distriport et la Feuillane, c'est donc ce chiffre que nous conservons.

On estime que 55 % de la surface d'emprise sera destinés à la construction d'entrepôts, ce qui amène donc une **surface d'entrepôts maximale estimée à 825 000 m<sup>2</sup>**.

### Estimation du ratio moyen nombre d'employés par m<sup>2</sup> d'entrepôts

Lorsque l'on crée le nuage de points du nombre d'employés en fonction de la surface d'entrepôts des différents pôles logistique, on fait apparaître la courbe de tendance et le coefficient de détermination R<sup>2</sup>.



Ce coefficient est égal à 0,45 ; le lien entre le nombre d'employé et la surface d'entrepôt ne semble pas justifié. Mais le peu de points de référence fausse cette détermination, d'autant plus que le Parc de La Crau et Distriport semble deux points extrêmes.

Le tableau suivant précise la surface, le nombre d'employé, et le ration nombre d'employé par m<sup>2</sup> d'entrepôt :

PLATEFORME	Surface d'entrepôts (ha)	Nombre employés	Employé/ha
CLESUD	720 000	1440	0,0020
ECOPOLE BOIS	840 000	1760	0,0021
DISTRIPORT	370 000	400	0,0011
FEUILLANE	200 000	490	0,0025
PARC DE LA CRAU	260 000	1500	0,0058
Ration moyen :			<b>0,0023</b>

La moyenne de ces ratios est la suivante : 0,0023 employé/m<sup>2</sup>

Dans l'hypothèse que tous les projets d'expansion sont validés et réalisables, le nombre d'employés dans les entrepôts logistiques est donc de 825 000 \* 0,0023 = 1897 employés, soit

**Environ 2000 nouveaux emplois**

Parmi ces 1900 nouveaux emplois, on peut estimer qu'environ 15 % minimum seront pourvus par des personnes locales, soit en reconversion, soit en premier emploi, soit au chômage.

**L'estimation haute s'élève donc à 1700 nouveaux arrivants**

# ANNEXE 8 FRÉQUENCES HORAIRES DES BUS DE JOUR ET DE NUIT DES LIGNES 1 ET 2

Horaire d'un arrêt de bus de jour
6h
7h30
8h15
9h
9h45
10h30
11h15
12h
12h45
13h30
14h15
15h
15h45
16h30
17h15
18h
18h45
19h30

Horaire d'un arrêt de bus de nuit
20h15
21h15
22h15
23h15
00h15
01h15
02h15
03h15
04h15
05h15