



rance

Retour d' Expérience Nîmes  
Comment construire la ville dans les quartiers soumis à  
fort risque inondation ?

# Sommaire

Le Site du projet

Les enjeux et objectifs

Le Contexte Hydraulique et du PPRI

Le Cadre du PLU - PADD

Le projet de nouveau quartier

    Conception Hydraulique

    Plan directeur d'aménagement

    Première Tranche de réalisation



Des emprises ferroviaires, hospitalières et militaires (20 Ha) en interface entre le centre ville et les garrigues habitées de Nîmes.

## Partie 2: De l'ecoquartier Hoche Sernam à la ville durable et résiliente



# Enjeux, Objectifs

Un projet de renouvellement urbain, renouvelant l'approche urbaine et hydraulique de l'aménagement appuyé sur plusieurs objectifs:

Reconstruire la ville sur elle-même sur d'anciennes friches hospitalières, militaires et ferroviaires reconverties en nouveau quartier Universitaire en centre ville.

Intégrer toutes les composantes de la ville durable, Mixte, dense, mobile, adaptée au climat, offrant un cadre de vie désirable.

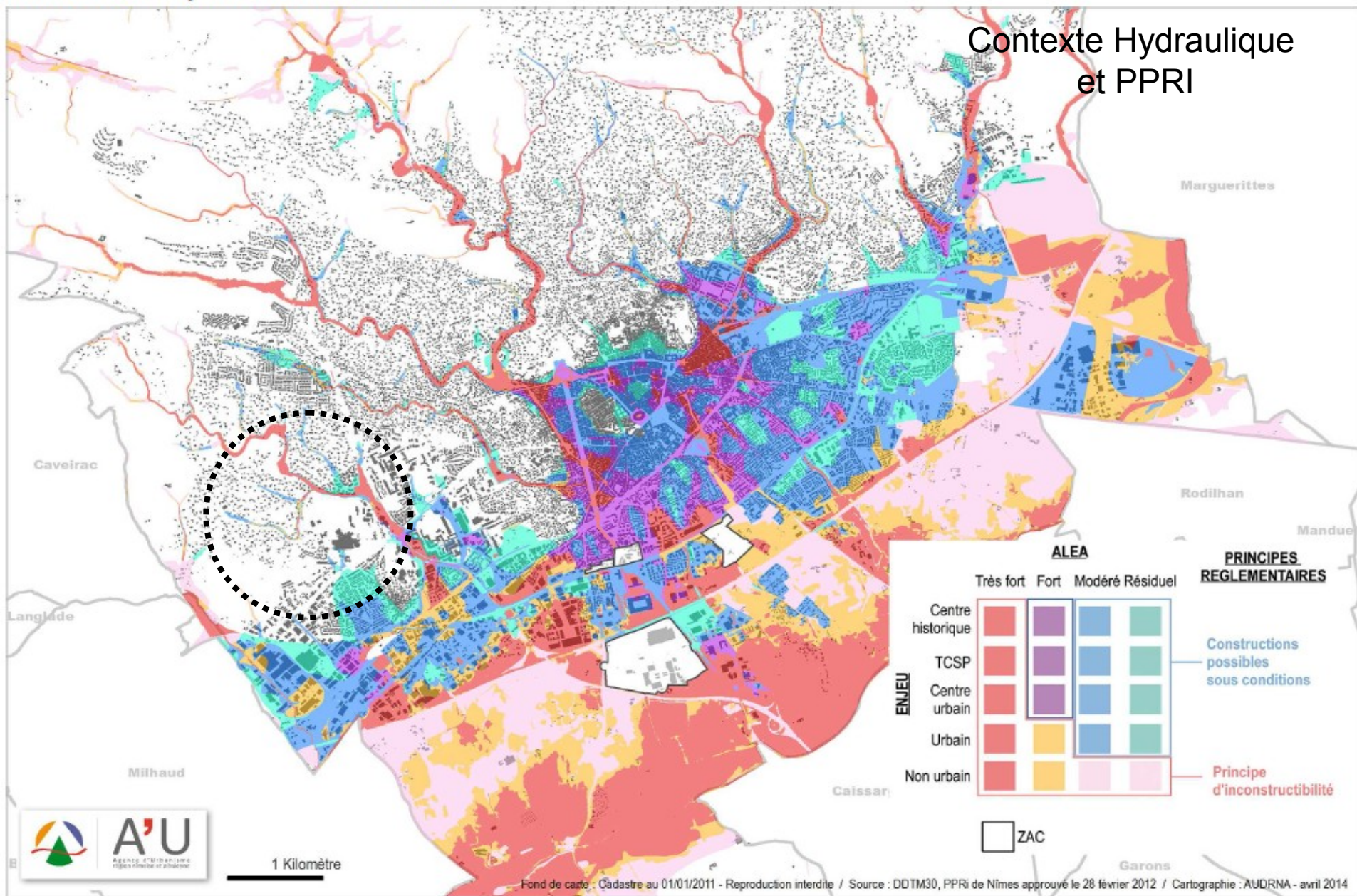
Réduire sensiblement le niveau d'exposition au risque inondation par des aménagements hydrauliques favorisant l'expansion des crues, reconstituant le lit des « cadereaux » et la nature en Ville.

Ne pas aggraver la vulnérabilité des quartiers localisés en aval (Richelieu) par une modélisation fine des ruissellements urbains.

Un projet qui désimperméabilise les sols d'environ 20 % (Env. 95% du site imperméabilisé à l'origine, 75 % après aménagement).



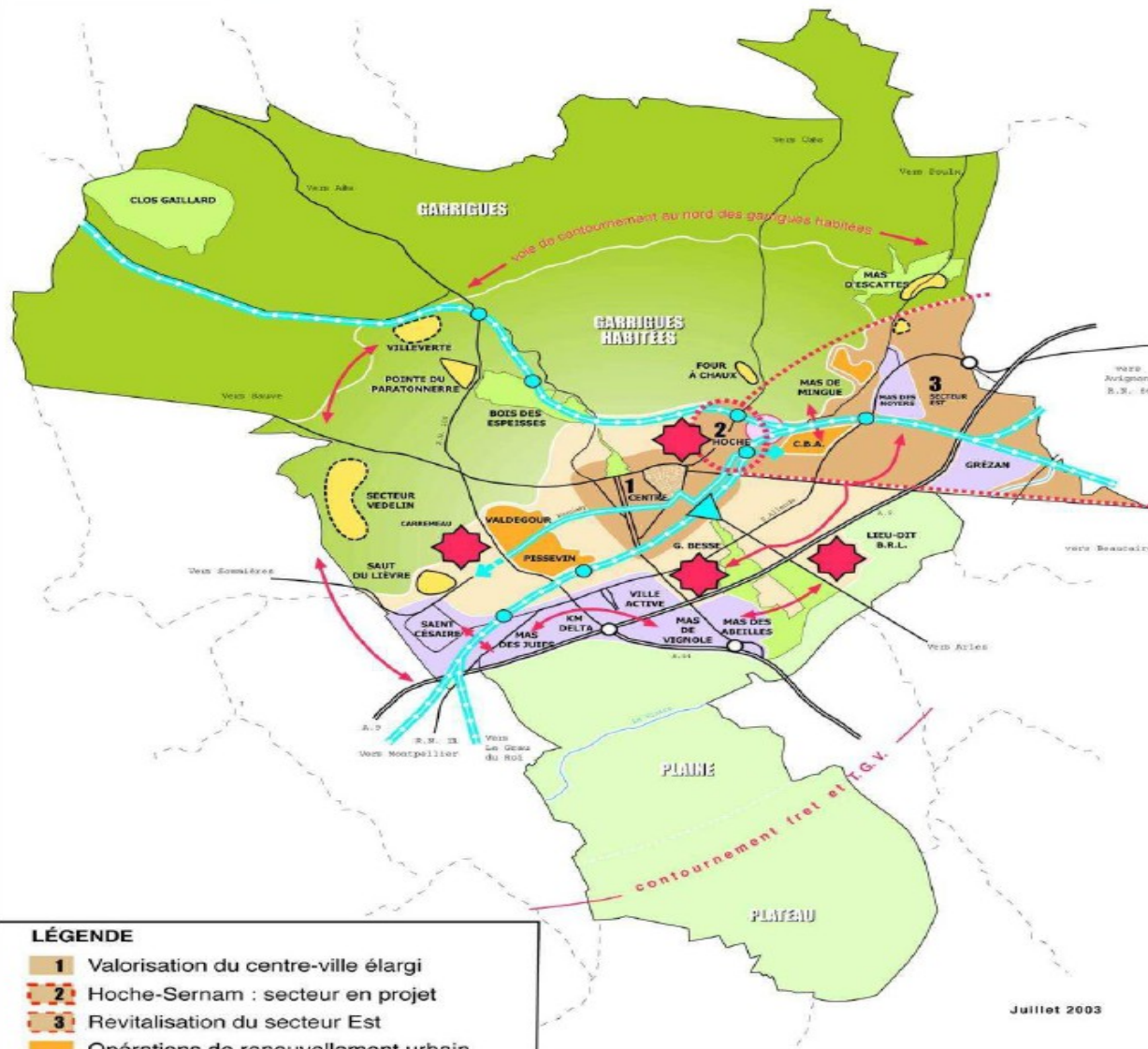
Illustration 4 : plan des aléas du PPRI



1 Kilomètre

Fond de carte : Cadastre au 01/01/2011 - Reproduction interdite / Source : DDTM30, PPRI de Nîmes approuvé le 28 février 2012 / Cartographie : AUDRNA - avril 2014

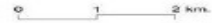




Juillet 2003

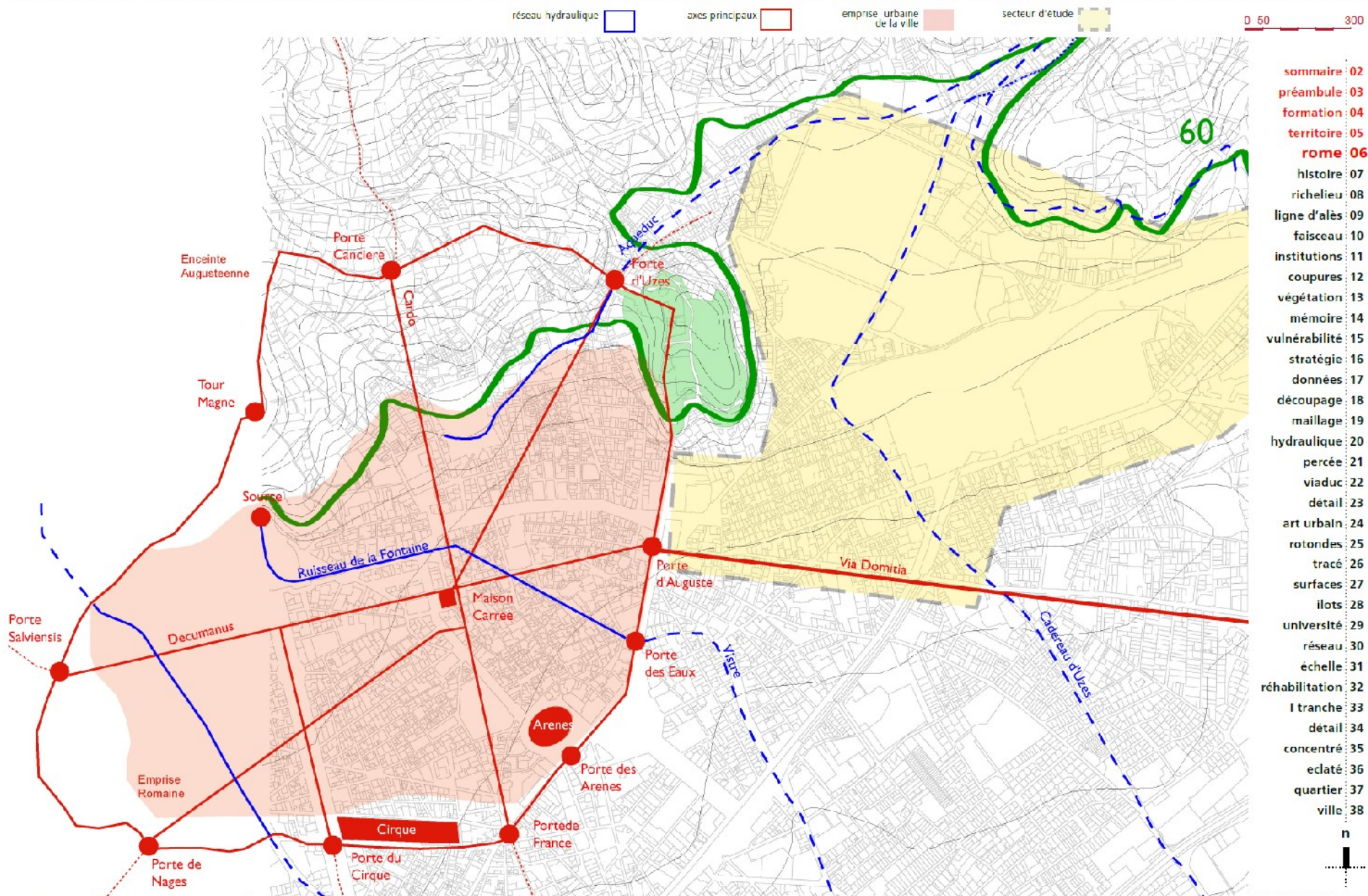
LÉGENDE

- 1** Valorisation du centre-ville élargi
- 2** Hoche-Sernam : secteur en projet
- 3** Revitalisation du secteur Est
- Opérations de renouvellement urbain
- Opérations d'habitat
- Futures opérations d'habitat
- Parcs et zones de loisirs
- Valorisation des zones d'activités
- Pôles universitaires et de recherche
- Restructuration du domaine S.N.C.F.
- Gare centrale
- Transport en commun en site propre
- Transport en commun ferré et pôles d'échanges
- Autoroutes et échangeurs autoroutiers
- Actions de désenclavement





# généologie de la formation du territoire / carte romaine : intégration aux limites naturelles et aux contraintes hydrauliques



- 02 sommaire
- 03 préambule
- 04 formation
- 05 territoire
- 06 rome
- 07 histoire
- 08 richelieu
- 09 ligne d'âles
- 10 faisceau
- 11 institutions
- 12 coupures
- 13 végétation
- 14 mémoire
- 15 vulnérabilité
- 16 stratégie
- 17 données
- 18 découpage
- 19 maillage
- 20 hydraulique
- 21 percée
- 22 viaduc
- 23 détail
- 24 art urbain
- 25 rotondes
- 26 tracé
- 27 surfaces
- 28 ilots
- 29 université
- 30 réseau
- 31 échelle
- 32 réhabilitation
- 33 I tranche
- 34 détail
- 35 concentré
- 36 éclaté
- 37 quartier
- 38 ville





Débordement du cadereau d'Uzès

Débordement du cadereau des limites

-  Axes principaux d'écoulement de surface
-  Zone d'entonnement
-  Point de dérivation des eaux
-  Axes secondaires d'écoulement de surface
-  Echanges avec les quartiers limitrophes
-  Ecoulements dans les quartiers limitrophes
-  Fermeture hydraulique de la trémie sous la voie ferrée
-  Axes d'étalement des eaux

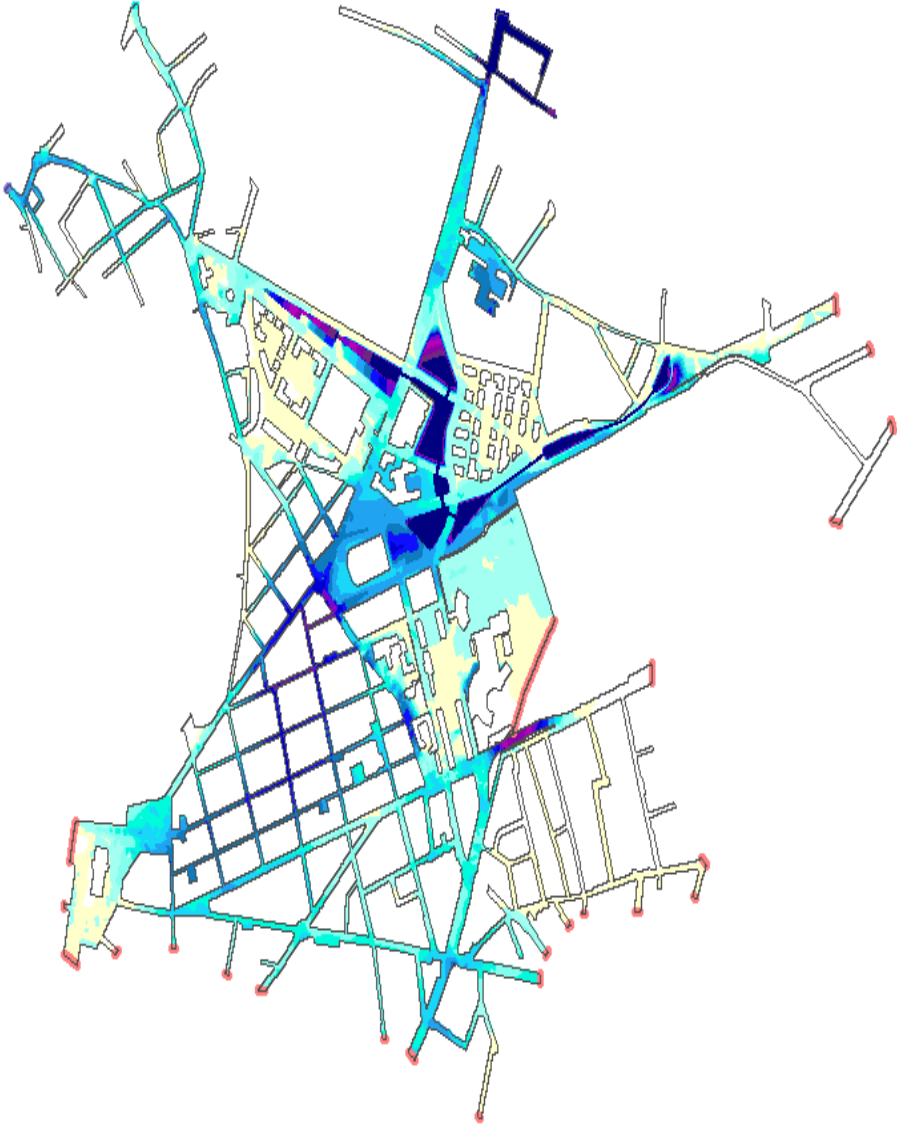
		Emprise m <sup>2</sup>
Parcelle CHU	Foncier 52 000 m <sup>2</sup> - dont 22 % d'espaces hydrauliques	
	Bassins hydrauliques stationnés (3)	7 214 m <sup>2</sup>
	Zones tampons (8)	4 262 m <sup>2</sup>
Ensemble hydraulique		11 476 m <sup>2</sup>
Parcelle Ministère de la Défense	Foncier 54 000 m <sup>2</sup> - dont 18 % d'espaces hydrauliques	
	Bassins hydrauliques (3)	9 482 m <sup>2</sup>
Parcelle RFF - SNCF	Foncier 73 000 m <sup>2</sup> (hors Cour à Charbon) - dont 20 % d'espaces hydrauliques	
	Bassins hydrauliques Pitot (6)	11 120 m <sup>2</sup>
	Zone d'entonnement (1)	1 688 m <sup>2</sup>
	Zones tampons (2)	1 739 m <sup>2</sup>
	Ensemble hydraulique	14 527 m <sup>2</sup>
Parcelle Mixte - public - privée	Foncier 9 850 m <sup>2</sup> - dont 10 % d'espaces hydrauliques	
	Bassins hydrauliques (1)	1 019 m <sup>2</sup>

# Principes de Gestion des crues

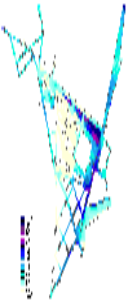
- **Capter** les eaux de surface
- **Drainer** les eaux sur des axes peu vulnérables
- **Ralentir** et dissiper l'énergie des écoulements
- **Diminuer le débit** de pointe des crues
- **Servir d'entonnement** des eaux dans le futur cadereau souterrain
- **Organiser la restitution** du surplus aux quartiers existants en aval en n'aggravant pas la situation actuelle
- **Le Projet Urbain** au service du **PPRI**, et inversement

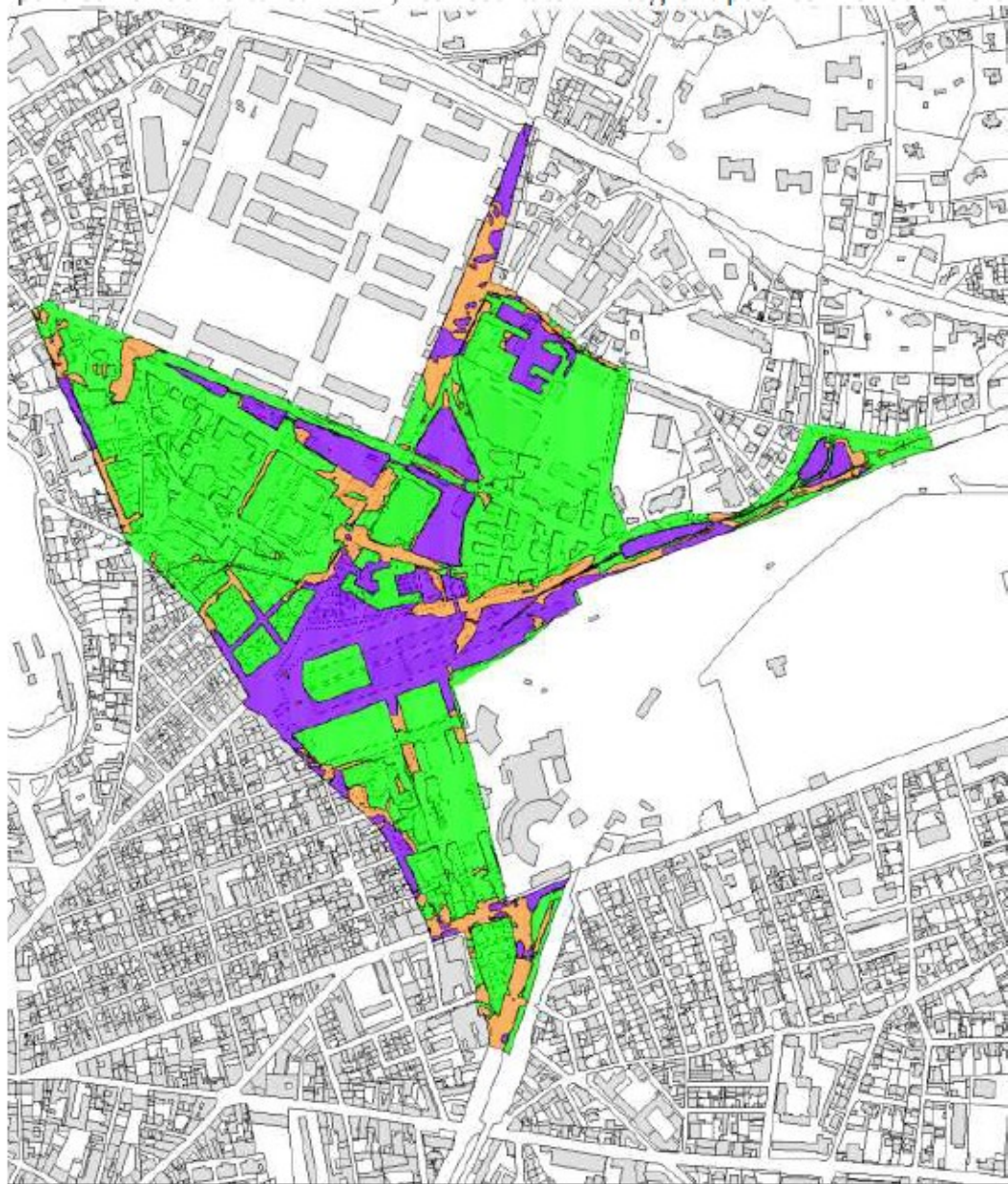


# Situation de projet - Simulation globale - crue de 1988



Hauteur d'eau  
(m)





**LEGENDE DE L'ALEA :**

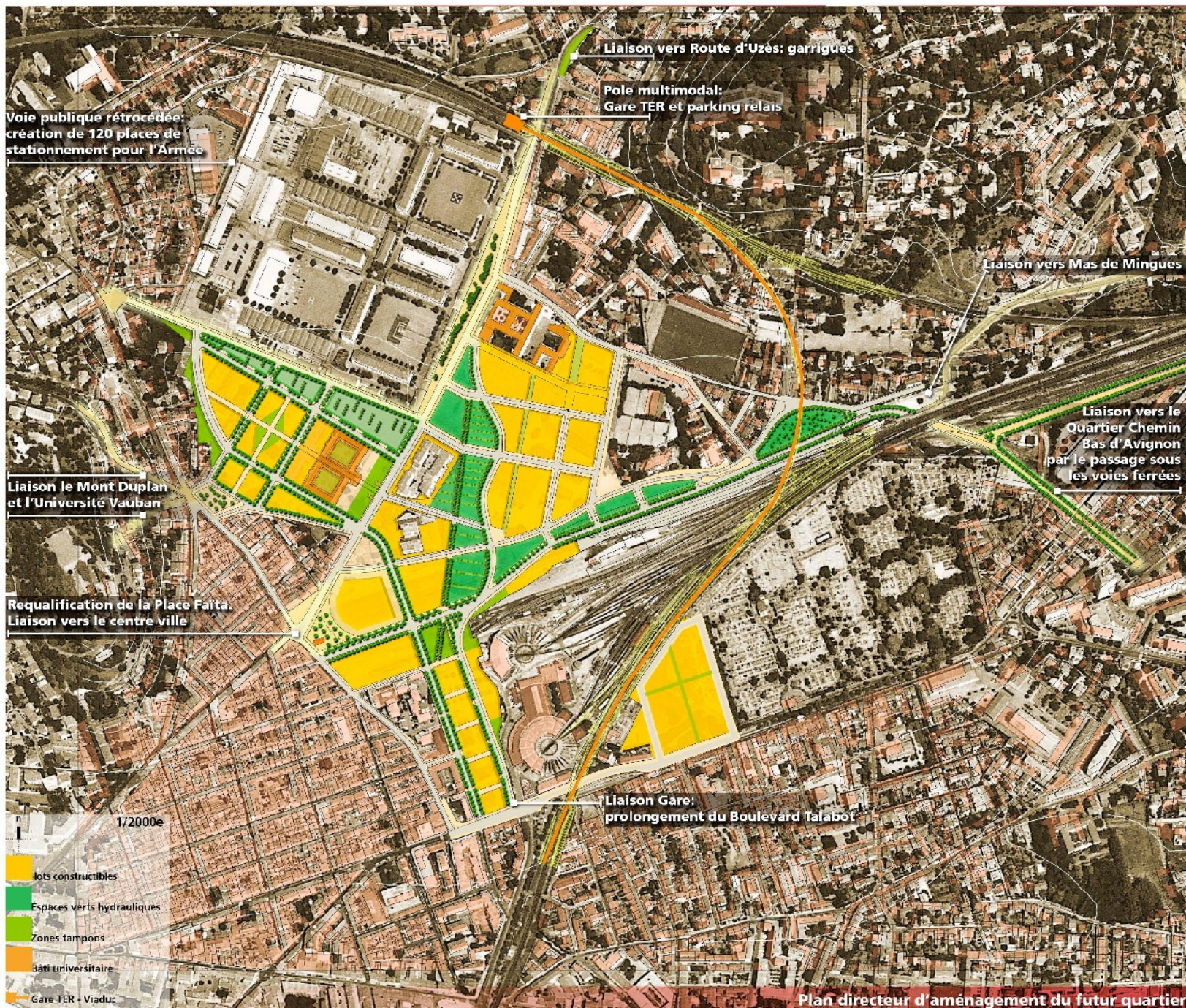
TRES FORT    FORT    MODERE    RESIDUEL



Echelle 1 : 6000

Plan Directeur d' Aménagement  
de l'Ecoquartier  
Hoche Université







Bassins Hoche-Université

Ouvrages CADEREAU





# Aménagement paysager des bassins d'orage, espaces de nature en ville.





étude de définition: projet de renouvellement urbain pour le futur pôle universitaire et nouveau quartier hoche-sernam phase 3 : projet 20 octobre 2005  
maire d'ouvrage : ville de nîmes maître de l'ouvrage : antoine grumbach & associés architecture / urbanisme / paysage, paris j.p. duval architecture, nîmes b.e.t. stucky / d. mazel hydraulicien, nîmes

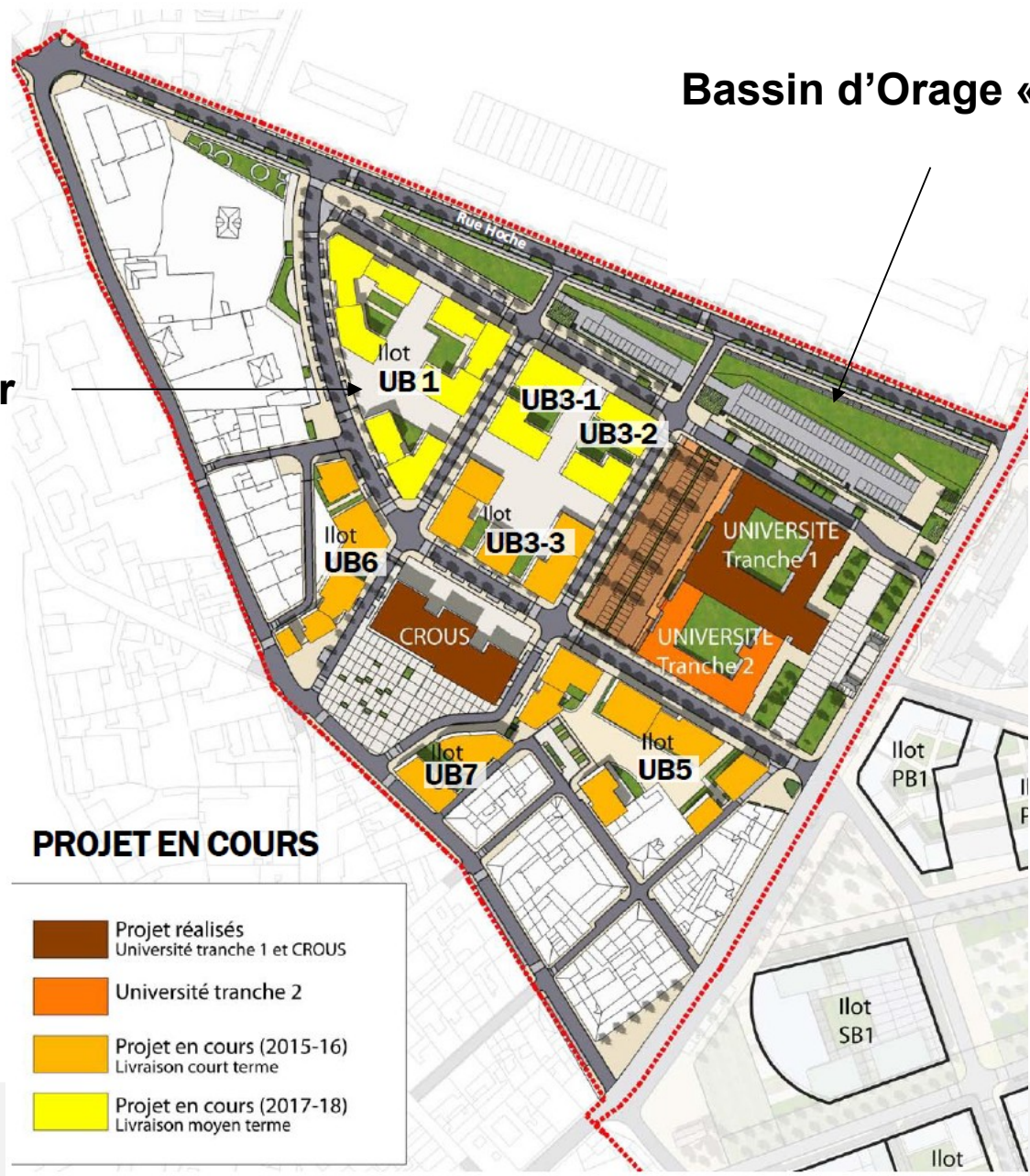
## 1ere Tranche d'aménagement en cours de réalisation



# ● Première tranche du quartier

## Bassin d'Orage « Hoche »

Ilot Promoteur



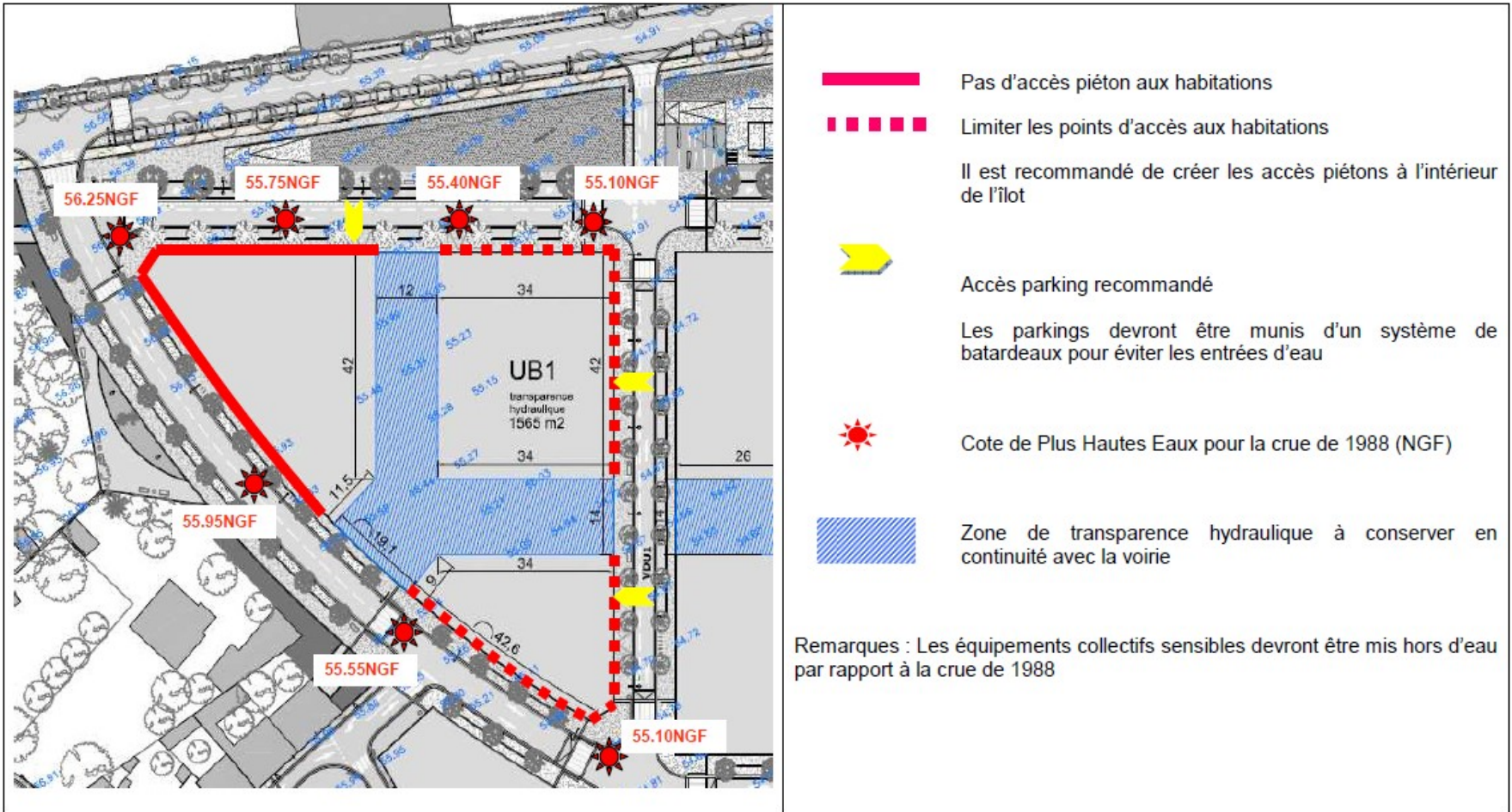
### PROJET EN COURS

- Projet réalisés  
Université tranche 1 et CROUS
- Université tranche 2
- Projet en cours (2015-16)  
Livraison court terme
- Projet en cours (2017-18)  
Livraison moyen terme

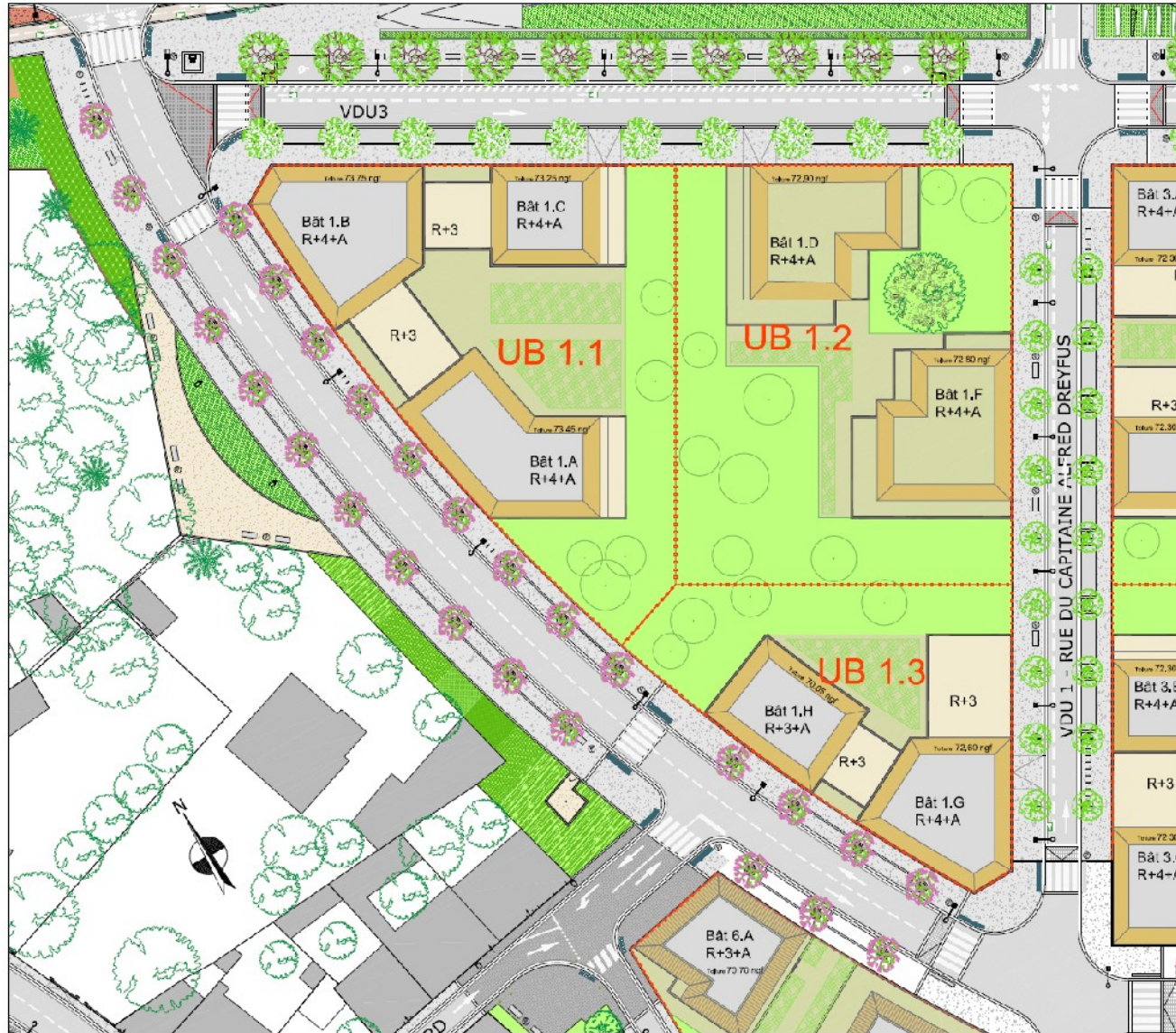
# ● Prescription Hydraulique à l'Ilot

## Extrait de la Notice Hydraulique ANNEXE AU PERMIS D'AMENAGER

### 1.2.2. Prescriptions sur l'Ilôt UB1

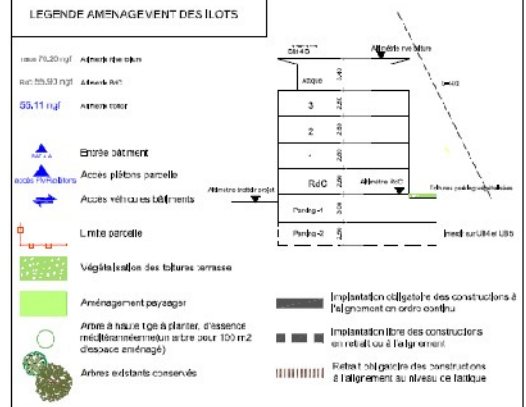


# FICHE DE LOT CESSION DE TERRAIN



# UB1

Ilôt UB1  
FICHES ILOTS



## Plan masse des constructions

**Aspect extérieur des constructions :**  
 Matériaux pérennes, imitation de matériau intardite  
 Traitement: parlicouler (changement de matériau) du socle parking et des attiques

**Espaces libres :**  
 Les espaces libres feront l'objet d'un aménagement paysagé composé, y compris les rampes d'accès PMR.  
 Les espaces libres seront plantés d'arbres à hautes tiges d'essence méditerranéenne (un arbre pour 100 m<sup>2</sup>)  
 Traitement: dos de la co parking :  
 es scales des parkings visibles seront végétalisés  
 Traitement: des clôtures-terrasses :  
 Elles seront végétalisées.



Niveau: 1/500  
 Date: 20-02-2012  
 Projet: FICHES ILOTS

AMENAGEMENTS DES ILOTS  
 UB 1 - VAR ANTE  
 PLAN MASSIF DES CONSTRUCTIONS



Nathalie METIVIER, chef de projet Réduction de la vulnérabilité

nathalie.metivier@ville-nimes.fr / 04 66 70 37 98

Didier DOULSON, chef de projet Hoche Université

Didier.doulson@ville-nimes.fr / 04 66 70 80 65