

V. Note de composition nocturne

ECLAIRAGE ET PONCTUATION LUMIÈRE DES PARCOURS PIÉTONNIERS

Le projet d'éclairage offre, en vision nocturne, des espaces de circulation piétonne **accueillants, pacifiés et sécurisés**. Pour se faire, **tous les cheminements piétonniers seront traités en éclairage** sans exception. Ces derniers, positionnés en partie basse ou intégrés aux mobiliers paysagers seront privilégiés au maximum, et permettront par la même occasion de garantir le **confort visuel** des usagers tout en limitant l'émersion de mobiliers hauts au sein d'une perspective globale végétalisée.

Par ailleurs, les **entrées principales des bâtiments** seront facilement repérables et détectables par le biais d'un traitement lumière adapté et intégré aux architectures et permettant, au travers d'un équipement identitaire spécifique, d'identifier en un coup d'œil les zones d'accès aux habitations en vision nocturne.

En ce qui concerne les **micro-lieux, espace de repos ou aires de jeux** ponctuant les aménagements paysagers du nouveau quartier, ces derniers seront **scénarisés** par le biais de **projecteurs orientables** disposés sur des mâts de grande hauteur (environ 10 mètres).

Ce traitement lumière « localisé » permettra :

- De distinguer ces **surfaces d'usage** par rapport aux cheminements piétonniers principaux
- D'**accompagner les usages nocturnes** en période hivernale lorsque les jours seront les plus courts (de 17h00 à 20h00 par exemple).

Par ailleurs, afin de ne pas encourager les usages nocturnes excessifs des équipements du projet, ces éclairages seront **temporisés et coupés passé une certaine heure du soir** (horaires qu'il conviendra de définir précisément avec les acteurs du projet).

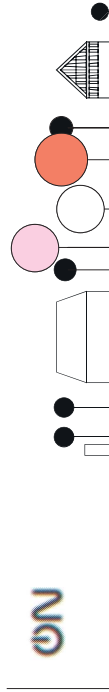
En complément des traitements lumières précités visant à garantir la sécurité ou la notion de « protection » des enfants tout au long de leur parcours piétonnier, les mâts d'éclairage pourront être les supports d'une **signalétique spécifique** (colorée ou non, lumineuse ou pas) leur permettant de se repérer dans l'espace.

Ces dispositifs, pouvant être **didactiques** et relativement faciles à mettre en œuvre dans l'espace public, devront être disposés à une hauteur de lecture moyenne et adaptée aux enfants. Par ailleurs, cette signalétique pourrait être mise en relation avec le traitement lumière proposé pour marquer les zones d'accès aux habitations afin de créer un **mnémogramme visuel simple** notamment pour les enfants qui ne savent pas lire.



« (...) Au moins son travail a-t-il un sens. Quand il allume son réverbère, c'est comme s'il faisait naître une étoile de plus, ou une fleur. Quand il éteint son réverbère ça endort la fleur ou l'étoile. C'est une occupation très jolie. C'est véritablement utile puisque c'est joli. »

Extrait du Petit Prince d'Antoine de Saint-Exupéry, l'allumeur de réverbères



UN ÉVÈNEMENT LUMIÈRE À L'ÉCHELLE DU PROJET

Le traitement lumière de la place propose une **scénarisation lumière qualitative de l'espace public** en générant des usages nocturnes par le biais de **projections lumineuses au sol**.

Il s'agit là d'offrir aux futurs résidents et enfants du quartier, un spectacle **lumière temporalisé** avec lequel jouer, spectacle lumière qui pourrait être géré par un collectif ou une association de parents du futur quartier pour le rendre évolutif et ce à l'occasion de manifestations diverses :

- Manifestation culturelle ou divertissante nocturne (théâtre urbain pour les enfants, projection de film ...)
- Petit marché nocturne
- Anniversaires d'enfants partagés avec l'ensemble du quartier

Le concept repose ici sur la mise en place d'un **équipement évolutif simple**, invitant les futurs acteurs du quartier à **s'approprier** les espaces publics et **leurs équipements** et favorisant le tissage de liens sociaux entre tous les résidents, qu'ils soient **parents** ou **enfants**.

ECLAIRAGE FONCTIONNEL DES VOIES DE CIRCULATION ROUTIÈRE DU PROJET

Le traitement lumière général des voies de circulation routière sera **doux** et **uniforme**. Cependant, à contrario des éclairages des circulations piétonnes, l'intensité des éclairages de la voirie sera moindre.

Afin de renforcer le sentiment de protection et de sécurité des usagers et surtout des enfants, le projet d'éclairage propose également un **re-haut d'éclairage ponctuel sur tous les plateaux** situés aux carrefours entre les circulations routières et piétonnes.

MISE EN VALEUR DU BÂTIMENT EXISTANT SITUÉ DANS L'AXE PRINCIPAL DU CHEMINEMENT PIÉTONNIER

Dans la mesure où le projet paysager conserve et intègre certaines architectures existantes dans les aménagements du projet, le projet d'éclairage propose que le bâtiment central soit mis en scène au travers d'un traitement lumière plastique et sensible permettant aux usagers de distinguer les volumes architecturaux du projet.

GESTION DES ÉCLAIRAGES ET PRÉSERVATION DU RYTHME CIRCADIEN

Afin de réduire au maximum la **consommation globale** de l'installation éclairage extérieure, la **technologie LED** est favorisée au maximum et les sources énergivores telles que les sources incandescentes sont proscrites du projet.

Il sera privilégié l'emploi de luminaires et sources de qualité à longue **durée de vie** (environ 50 000 heures pour la technologie LED et 10 000 heures pour la fluorescence). Ces emplois viseront à limiter au maximum les **opérations de maintenance des terminaux éclairage** sur l'ensemble du site et en conséquence directe : le coût d'exploitation et de maintenance de l'installation.

Par ailleurs, à des fins d'optimisation de la consommation énergétique mais aussi de préservation des cycles circadiens, en période « cœur de nuit (période généralement située après minuit et qu'il convient de définir précisément), le projet prévoit un **abaissement des intensités des éclairages** couplé par de la **détection de présence** permettant de relever temporairement les niveaux d'éclairement en cas d'usages nocturnes.

Il sera proposé **différents scénarios** d'allumage et d'extinction permettant d'éteindre progressivement les installations d'éclairage extérieur en fonction des besoins.

Ces solutions, faciles à mettre en place, concourront également à prolonger considérablement la durée de vie des installations lumineuses proposées.

La mise en lumière des différents espaces traités propose dès à présent d'**aborder la nuit** en prenant en compte **ses temporalités**. Les **modulations** de la lumière seront adaptées aux usages différenciés en **fonction des saisons et des heures**. La détection de présence pourra ici s'appliquer à certaines heures de la nuit, l'abaissement des éclairages sera proposé sur l'ensemble du projet et les décrets stipulant l'extinction des mises en lumière à 1h du matin seront respectés.

La **dimension environnementale** prendra aussi en compte la **biodiversité** en travaillant une lumière dont le **spectre privilégiera le respect de la flore et la faune**. Les **teintes chaudes** seront privilégiées sur l'ensemble du projet (à l'exception des traitements plastiques posés dont les teintes pourront être variables et les temps d'allumage temporisés pour ne pas rester inutilement en fonctionnement toute la nuit).



L'échappée belle

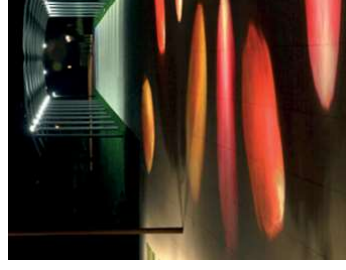
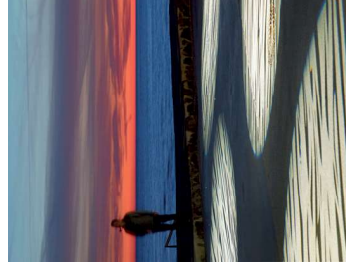
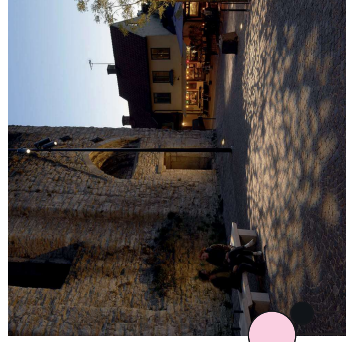
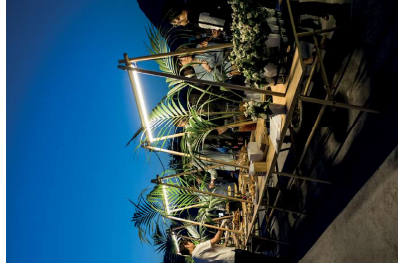




L'échappée belle

ÉVÈNEMENT LUMIÈRE SUR LES PLACES ET MICRO-LIEUX

Scénarisation lumière qualitative de l'espace public en générant des usages nocturnes par le biais de projections lumineuses au sol pour créer des ambiances lumineuses contrastées.



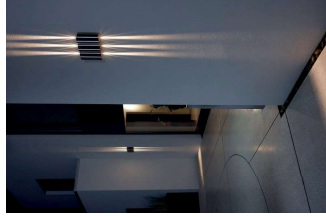
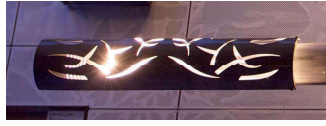
ECLAIRAGE FONCTIONNEL

Eclairage des voiries et des circulations piétonnes. Traitement lumière doux et uniforme avec des rehauts d'éclairage ponctuel.



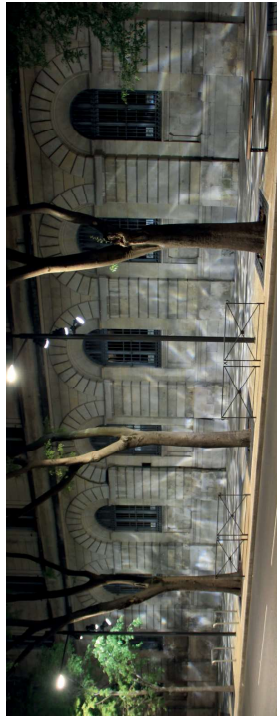
ECLAIRAGE SIGNALÉTIQUE

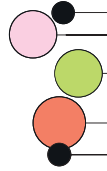
Signallements des entrées principales des bâtiments traitement lumière adapté et intégré aux architectures.



ECLAIRAGE DE MISE EN VALEUR

Soulignement de la façade située dans l'axe principal au travers d'un traitement lumière plastique et sensible.





Documents graphiques

RAPPEL PLU

PLAN DE SITUATION

PLAN MASSE

COUPES URBAINES

PLAN MASSE PROGRAMMATIQUE

PLAN RDC

SCHÉMAS DES FLUX À RDC

PLAN R+1 & R+2

PLAN R+3 & ATTIQUE

PERSPECTIVE D'AMBIANCE

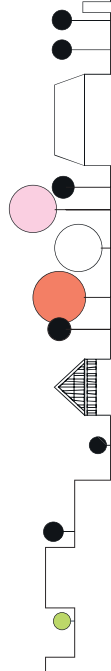
VUES 3D





L'échappée belle

Documents graphiques



Art. UC 2 Occupations et utilisations du sol - à minima 25% de logements sociaux (accession sociale et logement locatif social) - Mais imposition du concours : 35% locatif social et 20% accession sociale - soit 53 logements locatifs sociaux + 30 logements accession sociale	Art. UC 6 Implantation par rapport aux emprises publiques - Implantation en recul $R > H/2$ et $R > 5m$ - Exception faite pour les constructions d'intérêt collectif ou de service public
Art. UC 7 Implantation par rapport aux limites séparatives - Marge d'isolement de $L > H/2$ et $L > 5m$ - Exception si bâti $< 8.50m$: recul de $L > H/2$ et $L > 3m$ - Exception si bâti $< 4m$: construction en limite autorisée	Art. UC 8 Implantation des bâtiments les uns par rapport aux autres Sans objet
Art. UC 9 Emprise au sol des constructions - «L'emprise au sol d'un bâtiment est constituée de la surface que sa base occupe sur le sol, hors surplomb et débord n'ayant pas une emprise sur le sol.» - Coef = 0.45 soit : 9 336 m² constructibles - pour équipement coef = 0.70	Art. UC 10 Hauteur des bâtiments - $H > 15m$ - R+3+Combles ou R+3+Attique maximum - inscrit dans gabarit - Le volume des combles est limité par la pente de la toiture comprise entre 30° et 45° - Dans le cas de site en pente , la hauteur de la construction ne doit pas excéder la hauteur maximale autorisée en tout point du terrain naturel
Art. UC 12 Stationnement > VOITURES - Pour l'habitat :	Art. UC 11 Aspect extérieur - Dans le cas des terrains en pente, les constructions devront être adaptées à la topographie originelle du sol - Autres points : voir article complet
1 place par logement $< 50m^2$ de SP 1.5 place par logement $< 100m^2$ et $> 50m^2$ de SP 2 places par logement $> 100m^2$ de SP	Art. UC 13 Espaces libres - surface espace libre $> 40\%$ soit 8300m² au minimum - Ces surfaces ne comprennent pas le stationnement et la voirie, même constitués en evergreen ou autres matériaux filtrants.
- Logements locatifs sociaux : Article L123-1-13 du CU : 1 place/logement	- Pour commerce : 1 place /100m² de surface de vente
- Pour tertiaire : 1 place / 30m² de SP	> VELOs 1m² / logement et 2.5m² /T5 ou + 1place /25m² de surface plancher d'activités/entreprise



PLU

Parcelle située :

- en zone uc : forte densité à vocation d'habitat + constructions liées à l'enseignement et la formation professionnelle + équipements structurants de la ville (services, commerces et activités)
- Pas de servitudes publiques
- Hors du périmètre des voies bruyantes
- Présence d'une cavité dans la rue Croix Vaubier (partie sud de la rue)
- Terrain en pente ~2.5%

Terrain de l'Education Nationale

Numéro cadastral : AV32 + AV85
Adresse : 47 et 49 Avenue de Mont Saint Aignan
Surface cadastré : 21 008m²
Surface géomètre : 20 748m² (soit -260m²)

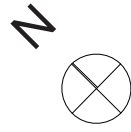


L'échappée belle

Plan de situation

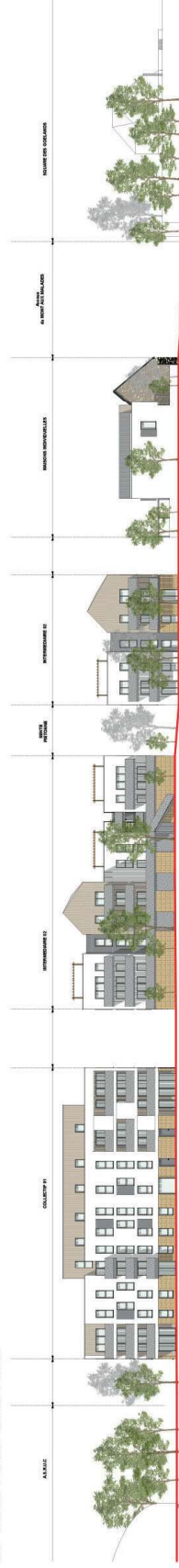


Plan masse ECH-1/1000e





01 - COUPE AXE NORD-SUD



02 - COUPE AXE EST - OUEST

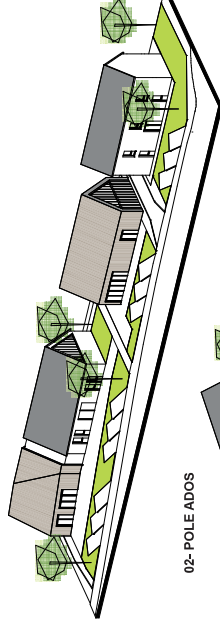


03 - COUPE AXE NORD-SUD

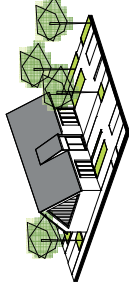




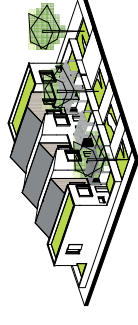
01- POLARITE - POLE SANTE / COMMERCE



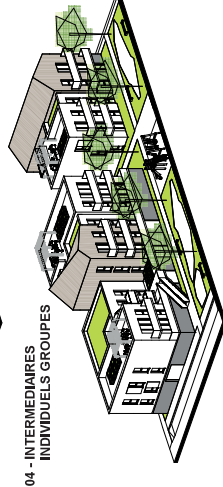
02- POLE ADOS



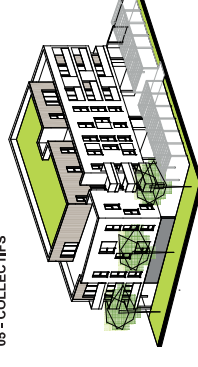
03 - MAISONS - INDIVIDUELLES



04 - INTERMEDIAIRES
INDIVIDUELS GROUPES

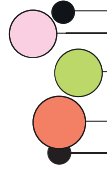


05 - COLLECTIFS

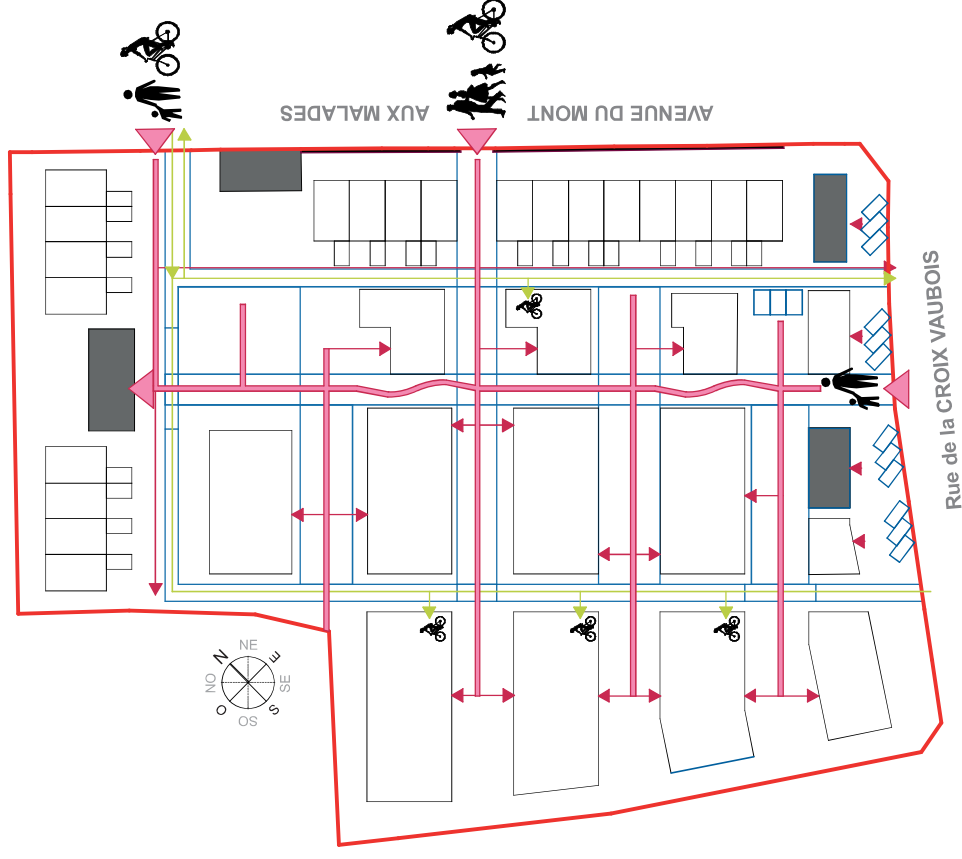
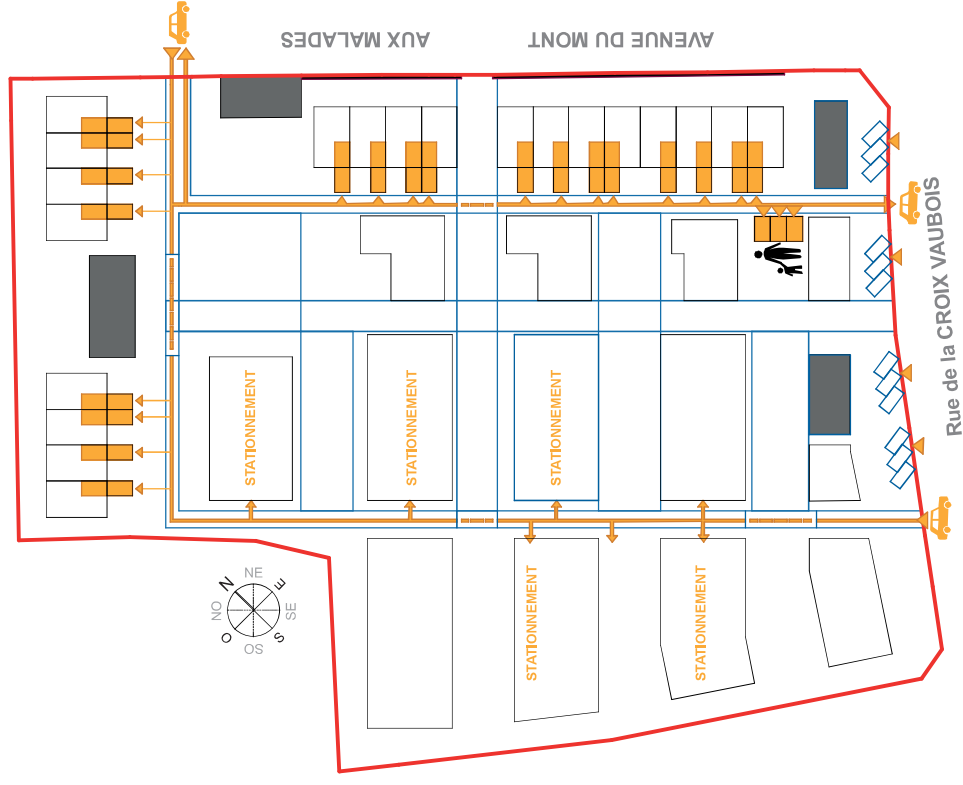


L'échappée
belle

Plan RDC ECH-1/1000e

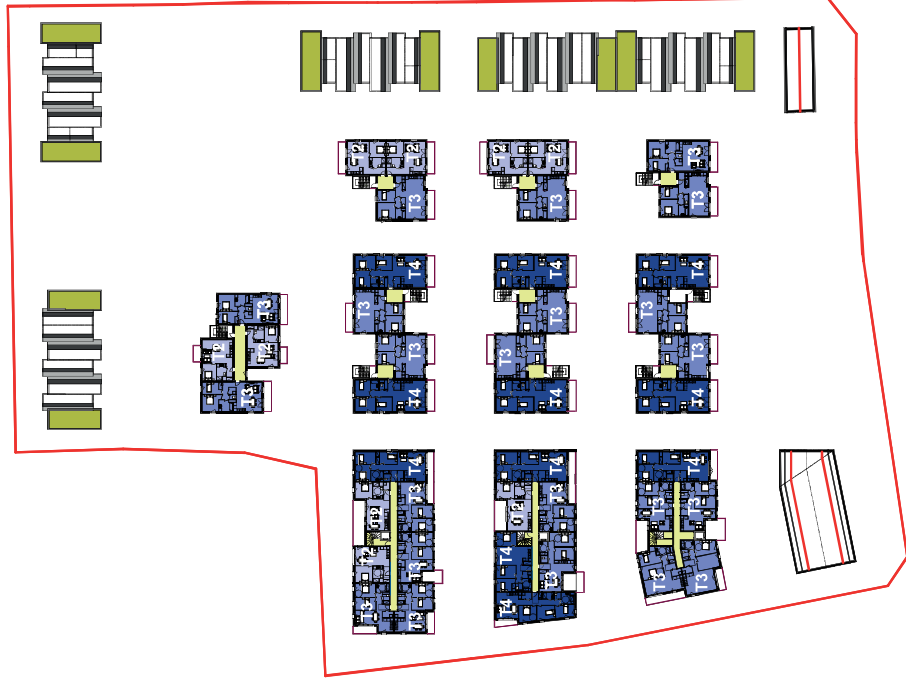


Schémas des flux à RDC

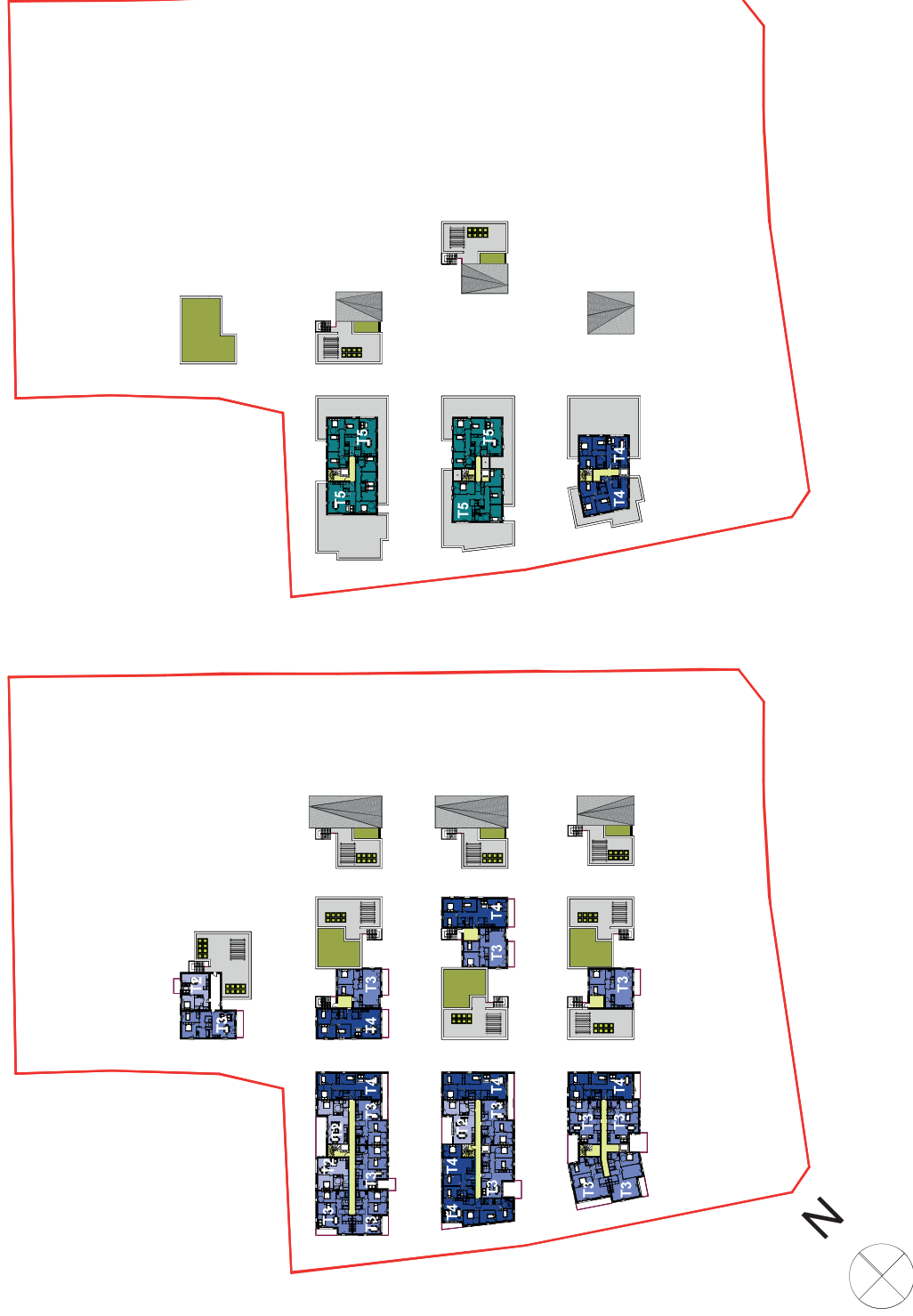


L'échappée belle

Plan R+1 & R+2 ECH-1/1000e



Plan R+3 & ATTIQUE ECH-1/1000e



L'échappée belle

Perspective d'ambiance





L'échappée
belle

Vues 3D



Terrain de l'Education Nationale

CREDITS

Photos

David Morganti
Grégoire Auger

Perspectives

CBA

Conception maquette

ISSAM

ED. 15/09/2017





Pour nous joindre

LINKCITY GRAND OUEST
Direction Normandie - Picardie
6, rue Saint Eloi - BP 1103
76174 ROUEN Cedex 1 - France
www.linkcity.com

Jérôme LENGLET
T: 02.78.62.49.48
M: 06.50.69.14.80
E: j.lenglet@linkcity.com

Vanessa BETTEND
T: 02.78.62.47.56
M: 07.63.77.17.98
E: v.bettend@linkcity.com

