

6.1 NUANCIERS DE COULEURS DES COMMUNES

Cette palette de coloris a été réalisée avec le souci constant de respecter au mieux l'harmonie et la diversité de notre habitat.

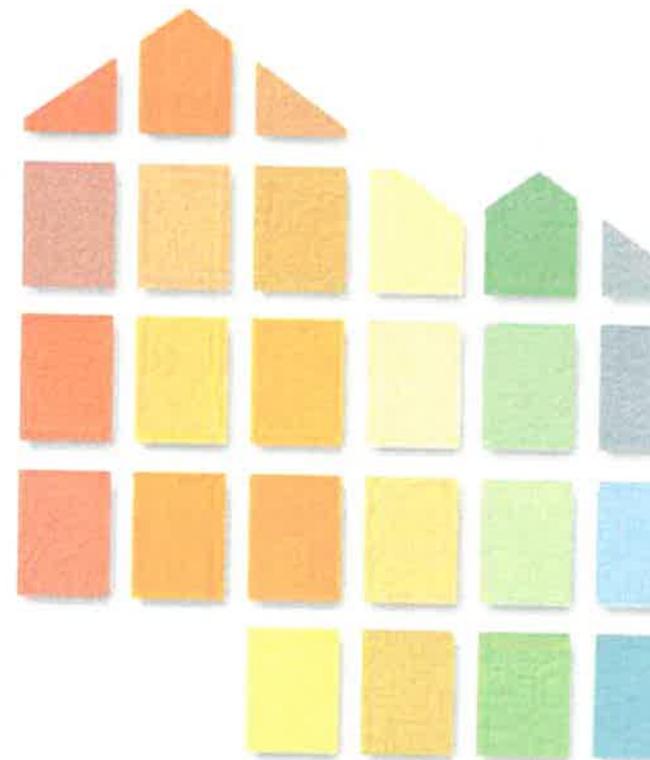
Toutes ces teintes peuvent être déclinées sur l'ensemble de nos enduits.

Cependant, les teintes obtenues sur votre ouvrage peuvent présenter de légères variations par rapport à ce nuancier, en fonction :

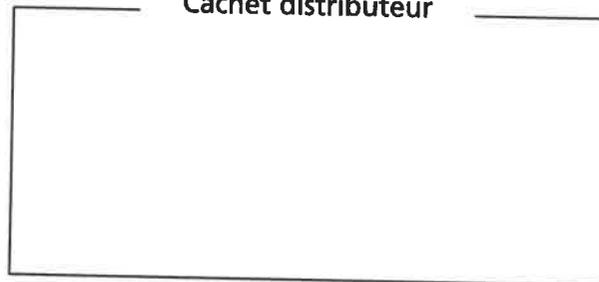
- des conditions d'application,
- de l'aspect de finition,
- du site de fabrication,
- et du produit choisi.



48 TEINTES POUR VOS FAÇADES



Cachet distributeur



ENDUITS DE FAÇADE ET DE DÉCORATION

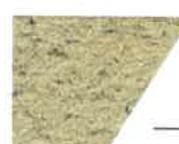
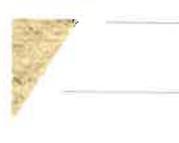
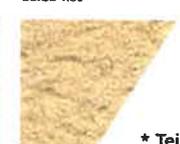
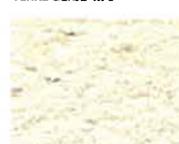
PAREXLANKO
www.parexlanko.com

Parexlanko S.A. / Département Enduits de Façade
 19 place de la Résistance - 92446 Issy-les-Moulineaux Cedex
 Tél. (33) 01 41 17 45 45 - Fax (33) 01 41 17 19 55

PAREXLANKO
 ENDUITS-COLLES-MORTIERS

Le nuancier des enduits de façade en 48 teintes

Les teintes de ce nuancier reproduites sur papier, peuvent être sujettes à certaines variations. Pour vous assurer du rendu, veuillez vous rapprocher de votre distributeur/négociant habituel.

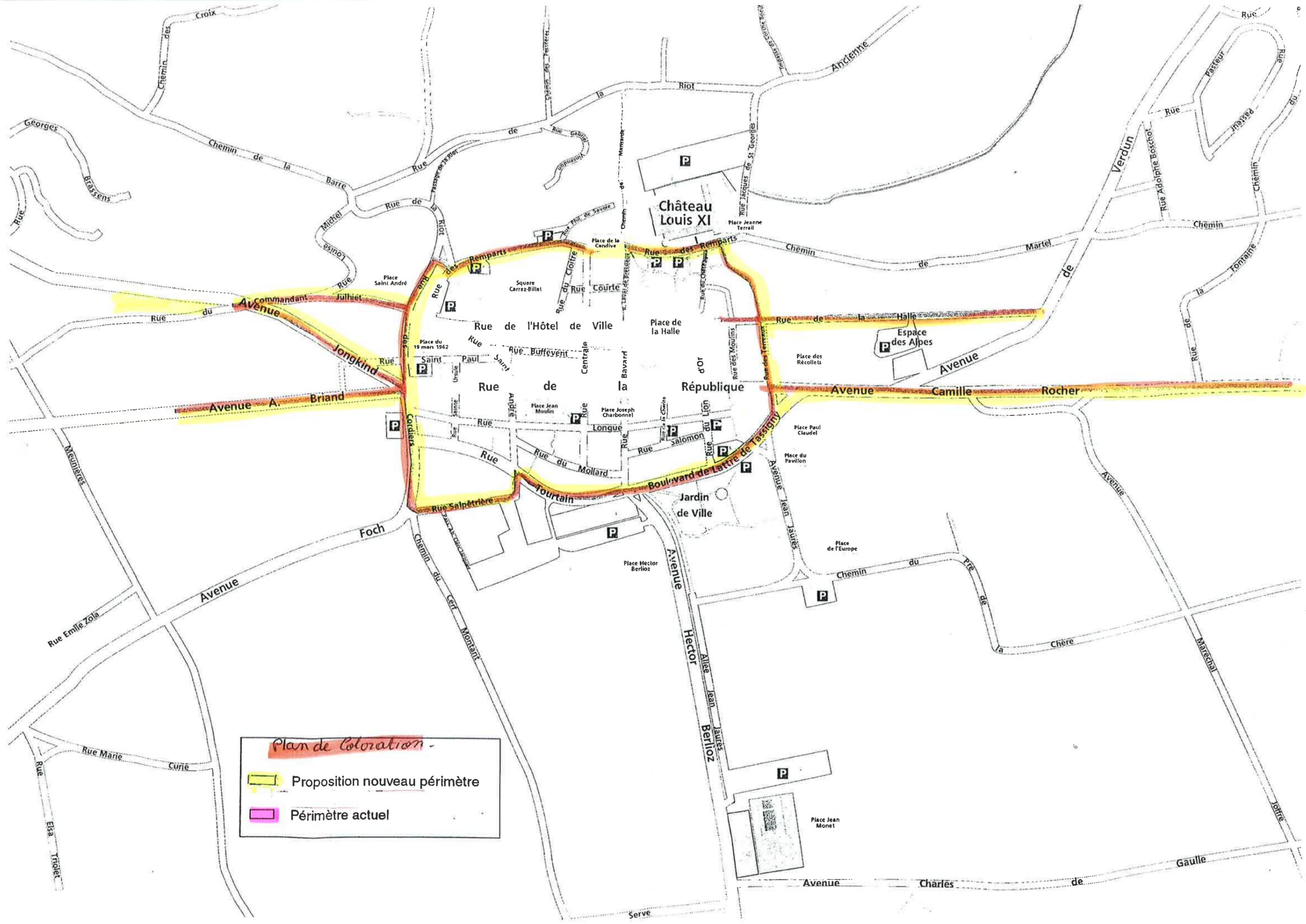
							
							
							
							
							
							
							

* Teintes dont le coefficient d'absorption solaire dépasse la valeur de 0,7. Ces teintes soutenues sont plus sensibles aux phénomènes de nuançage et d'efflorescences ainsi qu'aux contraintes climatiques. Leur utilisation nécessite donc une mise en œuvre adaptée aux conditions d'humidité et de température.

PAREXLANKO

HARMONIES	A	B	C	D	E	F	G	
	A 01 NCS S 0505-Y30R	B 01 NCS S 0505-Y20R	C 01 NCS S 0515-Y20R	D 01 NCS S 0505-Y10R				1
Rues larges et plates	A 02 NCS S 1510-Y30R	B 02 NCS S 1515-Y30R	C 02 NCS S 1030-Y20R	D 02 NCS S 1015-Y10R	E 02 NCS S 1002-Y50R	F 02 NCS S 1002-Y50R	G 02 NCS S 1002-Y50R	2
	A 03 NCS S 2005-Y40R	B 03 NCS S 2020-Y30R	C 03 NCS S 2030-Y20R	D 03 NCS S 1020-Y10R	E 03 NCS S 1010-Y20R	F 03 NCS S 1505-Y10R	G 03 NCS S 2005-Y10R	3
	A 04 NCS S 1030-Y40R	B 04 NCS S 1030-Y30R	C 04 NCS S 1040-Y20R	D 04 NCS S 0530-Y10R	E 04 NCS S 1515-Y20R	F 04 NCS S 1010-Y10R	G 04 NCS S 0907-Y10R	4
Rues étroites et pentues	A 05 NCS S 2040-Y50R	B 05 NCS S 2040-Y40R	C 05 NCS S 1050-Y20R	D 05 NCS S 1030-Y10R	E 05 NCS S 2020-Y20R	F 05 NCS S 2020-Y10R	G 05 NCS S 2010-Y10R	5
	A 06 NCS S 3040-Y60R	B 06 NCS S 3040-Y40R	C 06 NCS S 2040-Y20R	D 06 NCS S 2030-Y10R	E 06 NCS S 3020-Y30R	F 06 NCS S 3020-Y10R	G 06 NCS S 3010-Y20R	6

HARMONIES		A B C D E F G H J								
		A	B	C	D	E	F	G	H	J
Fenêtres Volets	1	p. A 01 NCS S 1002-R	p. B 01 NCS S 1515-R90B	p. C 01 NCS S 1002-R	p. D 01 NCS S 5020-Y90R	p. E 01 NCS S 1005-R80B	p. F 01 NCS S 1515-R90B	p. G 01 NCS S 2010-B	p. H 01 NCS S 1005-R80B	p. J 01 NCS S 1000-N
	2	p. A 02 NCS S 2005-Y80R	p. B 02 NCS S 4010-Y30R	p. C 02 NCS S 2005-Y80R	p. D 02 NCS S 6020-Y90R	p. E 02 NCS S 2000-N	p. F 02 NCS S 3010-R90B	p. G 02 NCS S 3020-B	p. H 02 NCS S 3010-B70G	p. J 02 NCS S 2005-G80Y
Portes Ferronneries	3	p. A 03 NCS S 4030-Y50R	p. B 03 NCS S 6010-Y30R	p. C 03 NCS S 6005-Y50R	p. D 03 NCS S 7010-Y90R	p. E 03 NCS S 3502-R	p. F 03 NCS S 4010-R90B	p. G 03 NCS S 4020-B	p. H 03 NCS S 4010-B30G	p. J 03 NCS S 3005-G50Y
	4	p. A 04 NCS S 6020-Y50R	p. B 04 NCS S 7005-Y50R	p. C 04 NCS S 7010-Y70R	p. D 04 NCS S 8010-Y90R	p. E 04 NCS S 6500-N	p. F 04 NCS S 7010-R90B	p. G 04 NCS S 7005-R80B	p. H 04 NCS S 8005-B20G	p. J 04 NCS S 4005-G20Y



Plan de Coloration -

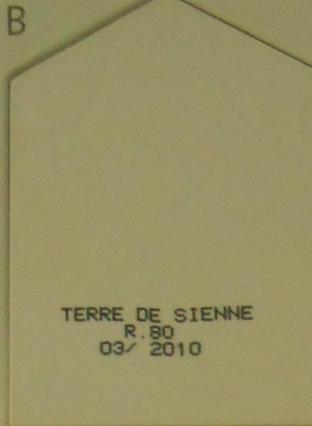
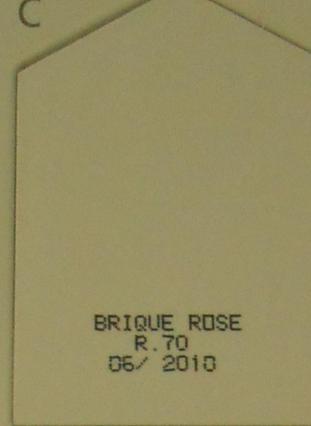
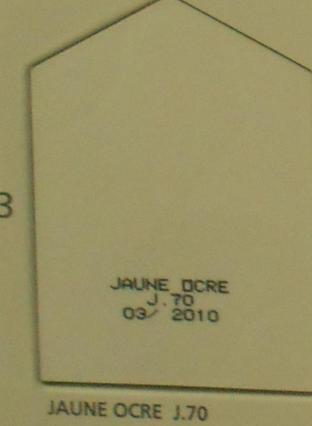
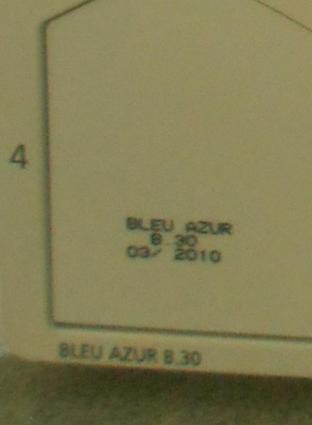
- Proposition nouveau périmètre
- Périmètre actuel

Liste des teintes autorisées

(Chez Weber et Broutin)

010 Beige ocre
012 Brun
013 Brun foncé
081 Orange foncé
086 Ocre rose
103 Orange flamboyant
101 Jaune
104 Beige ambre
545 Terre d'arène
203 Cendre beige clair
207 Beige clair
212 Terre beige
215 Ocre rompu
044 Brun clair
312 Terre orange
224 Beige grisé
226 Rose beige clair
007 Ocre orange
230 Doré clair
232 Mordoré
251 Rose chaud pâle
252 Beige pâle
255 Beige rompu
279 Pierre grisée
297 Ocre chaud
301 Doré chaud
304 Ocre
314 Ocre toscane
222 Beige rose

TONS SATURÉS

	A	B	C	D
1	 <p>BRIQUE ROUGE R.90 04/2010</p> <p>BRIQUE ROUGE R.90</p>	 <p>TERRE DE SIENNE R.80 03/2010</p> <p>TERRE DE SIENNE R.80</p>	 <p>BRIQUE ROSE R.70 06/2010</p> <p>BRIQUE ROSE R.70</p>	 <p>VIEUX ROSE R.50</p>
2	 <p>BRIQUE NATURELLE O.90 06/2010</p> <p>BRIQUE NATURELLE O.90</p>	 <p>TERRE ORANGE O.80 06/2010</p> <p>TERRE ORANGE O.80</p>	 <p>OCRE CLAIR O.70</p>	 <p>TERRE BEIGE T.70</p>
3	 <p>JAUNE OCRE J.70 03/2010</p> <p>JAUNE OCRE J.70</p>	 <p>JAUNE POLLEN J.60 06/2010</p> <p>JAUNE POLLEN J.60</p>	 <p>JAUNE PAILLE J.50</p>	 <p>OPALE J.30</p>
4	 <p>BLEU AZUR B.30 03/2010</p> <p>BLEU AZUR B.30</p>	 <p>BLEU CIEL B.20 03/2010</p> <p>BLEU CIEL B.20</p>	 <p>GRIS CENDRE G.50</p>	 <p>GRIS FUMÉ G.40 06/2010</p> <p>GRIS FUMÉ G.40</p>

TONS MOYENS

E



NACRE ORANGE O.20

F



ROSE SOUTENU R.60

G



ROSE NACRÉ R.10

H



ROSE PARME R.30



TERRE D'ARGILE T.30



BEIGE T.80



TERRE FEUTRÉE T.60



TERRE ROSÉE T.90



PÉTALE ROSE R.40



ROSE ORANGE O.60



BEIGE ROSE PÂLE O.40



JAUNE ORANGE J.10



GRÈGE T.10



GRIS SOURIS G.30



PIERRE V.10



VERT PÂLE V.30

VERT PÂLE
V.30
03/2010

TONS CLAIRS
K



BEIGE ROSÉ O.50



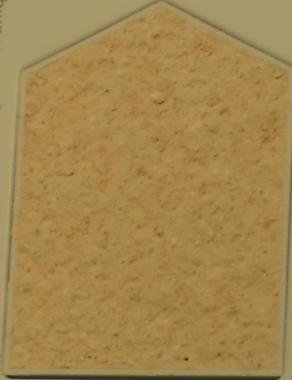
SABLE ROSÉ R.20



SABLE CLAIR T.20



BEIGE ORANGE O.30



TERRE DE SABLE T.50



SABLE O.10



SABLE D'ATHÈNES J.39



BLANC CASSÉ G.20



SABLE JAUNE J.40



JAUNE PÂLE J.20



BLANC LUMIÈRE G.10



BL.10*



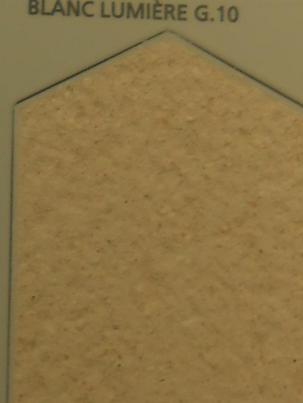
TERRE DE LUNE
B 10
03/2010

TERRE DE LUNE B.10

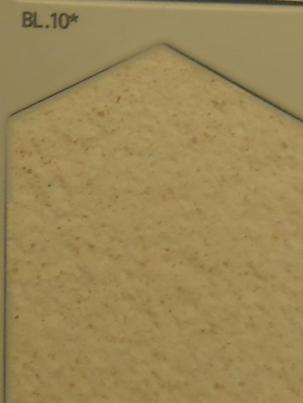


VERT ASTRAL
V.20
03/2010

VERT ASTRAL V.20



SABLE ORANGE T.40



NATUREL G.00

* La teinte BL 10 est disponible pour le BLANC DU LITTORAL (support RT3) et pour le MONOBLANCO (supports RT1/RT2/RT3), en grain fin uniquement.

GALLEANE 10 NOUVEAU



Inspirée des tuiles Canal, la nouvelle tuile GALLEANE 10 s'est parée des nuances que les ans et le soleil donnent aux matériaux nobles. Cette tuile Grand Moule Fort Galbe 10 au m² est appréciée pour la simplicité de sa mise en œuvre et l'aspect du décroché courant / couvert qui rappelle la pose traditionnelle des Canal. La précision de ses finitions séduit tout un chacun par son esthétique et sa qualité exemplaire.



GALLEANE 10, Rouge

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Nombre de tuiles au m ²	≈ 9,9 à 11,3
Poids unitaire	≈ 4,5 kg
Longueur hors-tout	≈ 47,3 cm
Largeur hors-tout	≈ 31,7 cm
Largeur utile	de 25 à 26,5 cm
Pureau variable	de 35,3 à 38,3 cm
Jeu d'assemblage longitudinal	3 cm
Jeu d'assemblage transversal	1,5 cm
Mètre linéaire de liteau/m ²	2,6 à 2,8 ml
Mise en œuvre	pose à joints droits de gauche à droite
Norme produit de référence	NF EN 1304
Norme d'application	NF P 31-202 [DTU 40.21]*
Nombre de tuiles par palette	144
Poids de la palette	648 kg

Cette tuile a été développée et testée en soufflerie au centre technique de Lafarge.



* Classe 1 d'imperméabilité Type C d'exposé de résistance au gel-éclaboussure
Certifiée par AFNOR Certification 11, avenue Francis de Miroménil 93171 Saint-Denis La Plaine Cedex
De plus, toutes les tuiles



* Les caractéristiques de la GALLEANE 10 assurent sa capacité à être posée sur des toitures à faibles pentes. Nous recommandons dans ce cas les pentes minimales prévues au DTU 40.21 (faibles pentes).

Plus qu'un toit



GALLEANE 10, Cuivre
NUANCIER GALLEANE 10

NOUVEAU COLORIS

Terre d'ocres

NOUVEAU COLORIS

Authentique

NOUVEAU COLORIS

Paille

Rose

Rouge

Rouge Vieilli

Rouge Terroir

Cuivre

Pierre de Soleil

A DECOUVRIR
EN COURS
D'ANNEE :
LE COLORIS
"AURORE"

LE CONSEIL DU PRO

Soyez gagnant grâce à son jeu latéral et longitudinal. Cela vous permet de la poser sans coupe au faîtage et sans accessoires complémentaires dès 4m60 de rampant. Le jeu latéral permet de rattraper les faux équerrages et les faux parallélismes des toitures. L'ensemble de ces avantages est unique sur le marché.



NOTE DE PRESCRIPTION

La tuile sera en terre cuite, de la famille des Grand Moule Fort Galbe d'aspect Canal, simple emboîtement et double recouvrement, de plus ou moins 10 au m², avec un cornet décalé à nez franc et un fond courbe, de type GALLEANE 10 de LAFARGE COUVERTURE, ou similaire. Son jeu d'assemblage usuel sera de 3 cm en longitudinal et de 1,5 cm en transversal. Sa pose se fera à joints droits, de gauche à droite, sur liteaux conformément à la norme d'application NF P 31-202 [DTU 40.21]. Sa mise en œuvre se fera à l'aide de l'ensemble des pièces spécialement étudiées pour réaliser une pose à sec des faitages et des rives tel qu'indiqué dans le DTU.

LAFARGE COUVERTURE s'engage avec vous dans les projets de Développement Durable.
Cette tuile dispose d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) qui décrit ses caractéristiques, conformément à la norme NF P 01-010.

Vous pouvez obtenir la documentation technique de la GALLEANE 10 et la FDES correspondante sur simple appel à Allô Lafarge.

N° Indigo 0 820 385 385

0,15 euro TTC/mm

Tuiles Grand Moule Fort Galbe

Tuiles Canal

Produits singuliers & Composants de Toiture

Mémentos & Accessoires

GALLEANE 12 NOUVEAU



La GALLEANE 12 a tous les atouts pour séduire et s'imposer comme une tuile de référence. Elle est la tuile qui restitue le plus fidèlement l'esthétique des toits en canal avec un décroché du cornet, le fond courbe et un galbe canal. Rompue aux habitudes de pose par son format, la GALLEANE 12 s'adapte à tous les rampants avec des jeux qui autorisent une pose sans découpe. L'étendue de sa gamme de couleurs et cette souplesse de pose permet son utilisation aussi bien en neuf qu'en rénovation.



GALLEANE 12, Silvacane Littoral

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Nombre de tuiles au m ²	11,4 à 13,3
Poids unitaire	≈ 3,8 kg
Longueur hors-tout	≈ 47,3 cm
Largeur hors-tout	≈ 28,5 cm
Largeur utile	21,5 à 23 cm
Pureau variable	de 35 à 38 cm
Jeu d'assemblage longitudinal	3 cm
Jeu d'assemblage transversal	1,5 cm
Mètre linéaire de liteau/m ²	2,6 à 2,8 ml
Mise en œuvre	pose à joints droits de gauche à droite
Norme produit de référence	NF EN 1304
Norme d'application	NF P 31-202 [DTU 40.21]*
Nombre de tuiles par palette	120
Poids de la palette	456 kg

Cette tuile a été développée et testée en soufflerie au centre technique de Lafarge.



*Les caractéristiques de la GALLEANE 12 assurent sa capacité à être posée sur des toitures à faibles pentes. Nous recommandons dans ce cas les pentes minimales prévues au DTU 40.21 (faibles pentes).



GALLEANE 12, Silvacane Littoral

LE CONSEIL DU PRO

Soyez gagnant grâce à son jeu latéral et longitudinal. Cela vous permet de la poser sans coupe au faîtage et sans accessoires complémentaires dès 4 m 60 de rampant. Le jeu latéral permet de rattraper les faux équerrages et les faux parallélismes des toitures. L'ensemble de ces avantages est unique sur le marché.



NUancier GALLEANE 12



Rose



Rouge



Silvacane Littoral



Rouge Vieilli



Cuirre



Pierre de Soleil



Silvacane Xahara

Les conditions d'impression ne permettent pas une reproduction fidèle des colors.

NOTE DE PRESCRIPTION

La tuile sera en terre cuite, de la famille des Grand Moule Fort Galbe d'aspect Canal, simple emboîtement et double recouvrement, de plus ou moins 12 au m², avec un cornet décalé à nez franc et un fond courbe, de type GALLEANE 12 de LAFARGE COUVERTURE, ou similaire. Son jeu d'assemblage usuel sera de 3 cm en longitudinal et de 1,5 cm en transversal. Sa pose se fera à joints droits, de gauche à droite, sur liteaux conformément à la norme d'application NF P 31-202 [DTU 40.21]. Sa mise en œuvre se fera à l'aide de l'ensemble des pièces spécialement étudiées pour réaliser une pose à sec des faîtages et des rives tel qu'indiqué dans le DTU.

LAFARGE COUVERTURE s'engage avec vous dans les projets de Développement Durable. Cette tuile dispose d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) qui décrit ses caractéristiques, conformément à la norme NF P 01-010.

Vous pouvez obtenir la documentation technique de la GALLEANE 12 et la FDES correspondante sur simple appel à Allô Lafarge.

N° Indigo 0 820 385 385

0,15 euro TTC/m²

PALETTE DE COULEURS

Références du nuancier : PAREXLANKO

NB : Ces références sont données à titre indicatif. Les teintes choisies doivent être équivalentes.

Terre orange 0.80

Ocre clair 0.70

Terre beige T.70

Jaune paille J.50

Opale J.30

Jaune orange J.10

Beige Rose Pâle O.40

Rose Orange O.60

Sable Clair T.20

Beige orange O.30

Terre de sable T.50

Sable O.10

Sable d'Athènes J.39

Blanc cassé G.20

Sable jaune J.40

Jaune pâle J.20

Blanc Lumière G.10

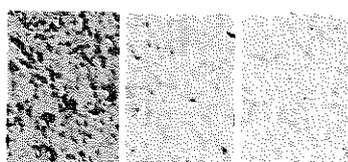
Blanc BL.10*

Naturel G.00

Tons saturés

Tons moyens

Tons clairs



080 070 170

150 230



060 040 110



150 010 39 020

40 120 G10 BL10*

G00

L'OMEGA 10 S^{te} Foy est une grande tuile fortement galbée produite sur les sites de Quincieux et de S^{te} Foy l'Argentière en Pays rhodanien. Son esthétique unique grâce à sa casquette débordante et à son arête cornet/plateau très prononcée lui permet de séduire un large public à la recherche d'une "esthétique canal" à un coût modéré. Elle offre un jeu de pose de 20 mm en longitudinal et de 25 mm en latéral, une large gamme d'accessoires spécifiques et esthétiques, tels les sous-faîtières ou les cassons d'arêtières.



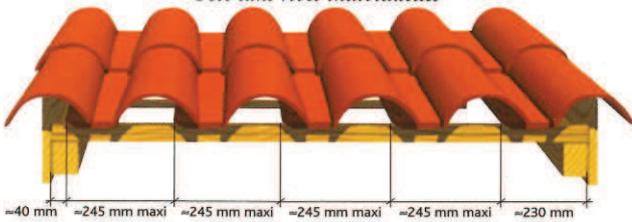
Caractéristiques

Tuile à double emboîtement
 Longueur hors tout ≈ 495 mm
 Largeur hors tout ≈ 305 mm
 Poids unitaire ≈ 4,83 kg
 Ml de liteaux par m² de couverture :
 Pureau mini de 390 mm = 2,56 ml
 Pureau moyen de 400 mm = 2,50 ml
 Pureau maxi de 410 mm = 2,44 ml

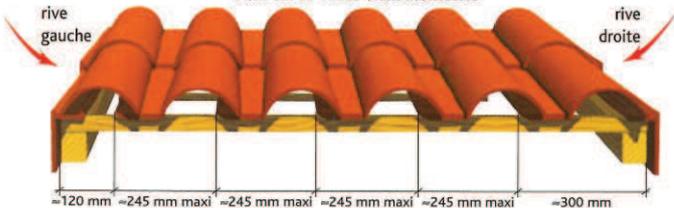
Nbre au m² ≈ 10 (au pureau de 400 mm)
 Pose à joints droits
 Poids au m² ≈ 48,3 kg (10 tuiles au m²)
 Pureau catalogue ≈ 400 mm ± 10 mm
 Largeur utile de 220 mm mini
 à 245 mm maxi
 Quantité par palette : 240

Coupes transversales au niveau du liteau

Pose sans rives individuelles



Pose avec rives individuelles



Coloris

Pour pallier les légères différences de coloris inhérentes à la cuisson et à la matière première, il est conseillé de panacher les produits.

Garrigue**



Mistral**



Vieux Toits**



Nuancé Paille*



Rouge*



Rouge Nuancé*



Vieilli Masse*



Vieilli Nuancé /Fond Rouge*

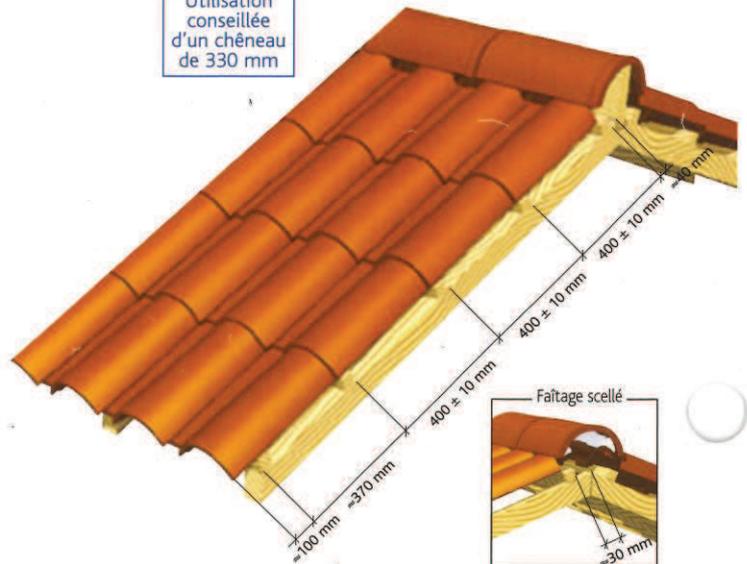


*Fabriqué à Quincieux

**Fabriqué à S^{te} Foy l'Argentière

Cotations

Utilisation
 conseillée
 d'un chéneau
 de 330 mm



Mairie de SARDIEU

**131 Chemin Neuf
38260 SARDIEU**

Téléphone n° 04 74 20 24 69

FAX n° 04 74 20 34 81

E-mail : mairie.sardieu@wanadoo.fr



REPUBLIQUE FRANCAISE

Département de l'Isère
Arrondissement de VIENNE
Canton de BIEVRE

COMMUNE DE SARDIEU

**Nuancier de couleur des façades
(Nuancier élaboré et validé par l'architecte du CAUE)**

- | | |
|------------------|------------------|
| -Brique rose | -Gris souris |
| -Vieux rose | -Pierre |
| -Ocre clair | -Sable rosé |
| -Terre d'argile | -Sable clair |
| -Beige | -Beige orange |
| -Terre feutrée | -Terre de sable |
| -Terre rosée | -Sable |
| -Pétale rose | -Sable d'Athènes |
| -Beige rose pâle | -Sable jaune |
| -Jaune orange | -Jaune pâle |
| -Grège | -Sable orange |

TONS SATURÉS

A

B

C

D

1

BRIQUE ROUGE R.90*

TERRE DE SIENNE R.80*

BRIQUE ROSE R.70

VIEUX ROSE R.50

2

BRIQUE NATURELLE O.90*

TERRE ORANGE O.80*

OCRE CLAIR O.70

TERRE BEIGE T.70

3

JAUNE OCRE J.70

JAUNE POLLIN J.60

JAUNE PAILLE J.50

OPALE J.30

4

BLEU AZUR B.30

BLEU CIEL B.20

GRIS CENDRE G.50

GRIS FUME G.40

*Le coefficient d'absorption solaire de ces tons dépasse la valeur 0,7



ROSE PARMÉ R.30



TERRE ROSÉE T.90



JAUNE ORANGE J.10



VERT PÂLE V.30

ROSE NACRÉ R.10



TERRE FEUTRÉE T.60



BEIGE ROSE PÂLE O.40



PIERRE V.10

ROSE SOUTENU R.60



BEIGE T.80

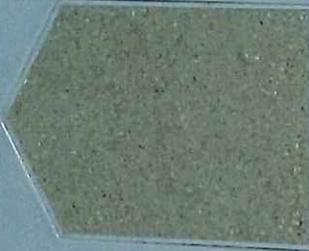


ROSE ORANGE O.60



GRIS SOURIS G.30

NACRE ORANGE O.20



TERRE D'ARGILE T.30



PÉTALE ROSE R.40



GRÈGE T.10

TONS CLAIRS



BEIGE ORANGE O.30



SABLE CLAIR T.20



SABLE ROSE R.20



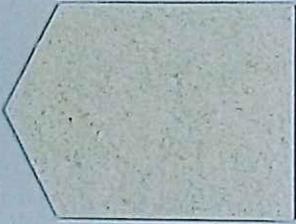
BEIGE ROSE O.50



BLANC CASSÉ G.20



SABLE D'ATHÈNES J.39



SABLE O.10



TERRE DE SABLE T.50



BL.10**



BLANC LUMIÈRE G.10



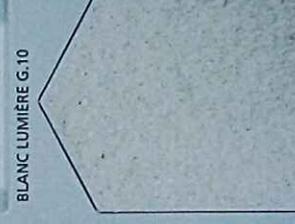
JAUNE PÂLE J.20



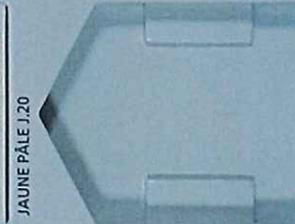
SABLE JAUNE J.40



NATUREL G.00



SABLE ORANGE T.40



VERT ASTRAL V.20



TERRE DE LUNE B.10

** La teinte BL 10 est disponible pour le BLANC DU LITTORAL (support R13) et pour le MONOBLANCO (supports R1, R12, R13), en grain fin uniquement.

CONSEIL MUNICIPAL DU 06 MARS 2015

*La commission urbanisme présente le choix de 22 teintes sur le nuancier PAREX LANKO.
Après débat, le conseil municipal choisi les coloris suivants :*

Tons saturés (5)

- O.70 / OCRE CLAIR
- R.50 / VIEUX ROSE
- J.50 / JAUNE PAILLE
- J.30 / OPALE
- T.70 / TERRE BEIGE

Tons moyens (8)

- R.30 / ROSE PARMES
- T.90 / TERRE ROSÉ
- J.10 / JAUNE ORANGE
- O.20 / NACRE ORANGE
- O.60 / ROSE ORANGE
- T.10 / GREGE
- R.40 / PETALE ROSE
- O.40 / BEIGE ROSE PALE

Tons clairs (9)

- O.50 / BEIGE ROSÉ
- G.20 / BLANC CASSÉ
- T.40 / SABLE ORANGE
- J.40 / SABLE JAUNE
- J.20 / JAUNE PALE
- T.50 / TERRE DE SABLE
- O.10 / SABLE
- R.20 / SABLE ROSÉ
- T.20 / SABLE CLAIR

Finition écrasé ou gratté autorisée.



COMMUNE DE VIRIVILLE (ISÈRE)

ÉTUDE-DIAGNOSTIC HISTORIQUE, ARCHITECTURAL, URBAIN ET PAYSAGER - RAVALEMENT DES FAÇADES -

PHASE 2 – CAHIER OPÉRATIONNEL

Sous la direction de Michel Borjon

*Mickaël Colin, chef de projet
Odile de Filippi, assistante d'étude*

*En collaboration avec Jean Bovier-Lapierre, architecte
et Jacqueline Chapelle-Chaix, coloriste*

Janvier 2008

GRAHAL i-pat®

INGÉNIERIE PATRIMONIALE

25, rue des Mathurins - 75008 PARIS
Tél : 01 49 24 09 57 - Fax : 01 49 24 09 59
i-pat@grahal.fr

SOMMAIRE

Une politique municipale de ravalement des façades, identitaire, patrimoniale et touristique	3
<u>I – Proposition d'un périmètre d'intervention</u>	4
1 – Rappels historiques	5
2 – Recherche de cohérence	8
3 – Périmètre d'intervention	15
<u>II – Enduits et couleurs : principes</u>	16
1 – Analyse des matériaux et des couleurs existantes	17
2 – Traitement technique des façades et des enduits	21
3 – Vers une charte chromatique ...	23
<u>III – Mode d'intervention</u>	26
1 – Le dossier de ravalement	27
2 – La fiche de préconisation	29
3 – La demande de participation	30
Cahier technique : Typologies d'exemplarités ...	31

Une politique municipale de ravalement des façades, identitaire, patrimoniale et touristique

La commune de Viriville souhaite mener une politique globale de valorisation patrimoniale et traduit cette volonté dans une démarche de réflexion sur une réhabilitation qualitative des façades du centre urbain. Cette prise en compte du bâti et de l'environnement urbain de la commune a pour but de proposer des orientations concernant l'amélioration du cadre de vie et l'attractivité du village. En effet, en composant le décor des rues, les façades constituent un élément essentiel du cadre de vie.

La commune de Viriville a donc engagé une étude confiée au bureau d'étude GRAHAL et à l'agence d'architecture BOVIER-LAPIERRE en juillet 2006 afin de réaliser un état des lieux et de proposer les outils adaptés en travaillant sur la mise en valeur et la recherche de cohérence concernant les façades du village. Afin de mener à bien ce projet, la méthodologie appliquée prévoyait la réalisation d'un audit afin d'établir un état des lieux patrimonial, culturel et touristique permettant de définir les potentialités de la commune et d'étayer les orientations susceptibles de favoriser à terme le rayonnement de la commune ainsi que d'améliorer la qualité du cadre de vie. Cette première phase a fait l'objet d'un rapport remis en février 2007.

La **phase 2**, objet du présent document, doit apporter la définition d'un périmètre d'intervention et d'une charte chromatique. Ainsi, sur la base de l'analyse cartographique et de l'observation attentive du terrain, un périmètre d'intervention a été défini en fonction de l'état du bâti et des enjeux patrimoniaux repérés. En complément, une charte chromatique présentant, pour les enduits, un nuancier de couleur, a été proposée.

Au final, ces différentes approches ont permis d'établir un cahier opérationnel pour le ravalement des façades à Viriville.

Pourquoi ravalement ?

Le ravalement des immeubles est en France une obligation. Inscrite dans le Code de l'habitation, elle dépend d'arrêtés municipaux renouvelables tous les dix ans.

Le ravalement est de la sorte un outil de gestion municipale qui permet :

- la mise en valeur et l'entretien du patrimoine communal*
- l'amélioration de l'image de la ville par la couleur*
- la création d'emplois stables liés à ce travail.*

Textes réglementaires :

Ce sont notamment, dans le code de la construction et de l'habitation les articles L.132.1 et suivants, qui instaurent à Paris une politique de ravalement tous les dix ans.

Dans les autres villes, la commune prend des arrêtés de ravalement imposant la réalisation sous 18 mois à compter de leur notification.

Plan d'ensemble :

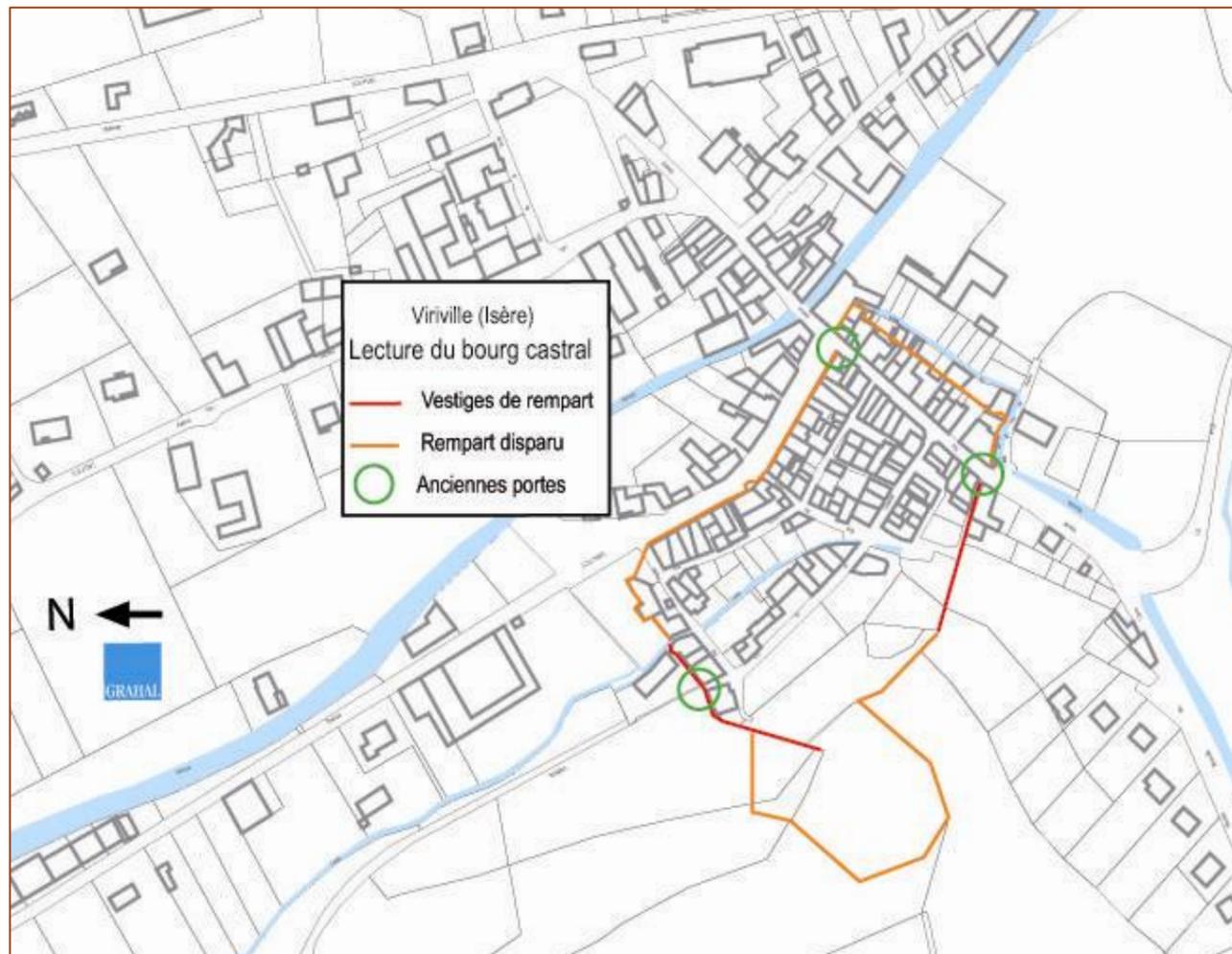
À Viriville, l'étude de couleurs vient en conclusion d'une étude historique et économique de la ville qui permet de :

- guider les choix et les ambiances colorées,*
- situer les points les plus dégradés à restaurer en urgence ou les points les plus intéressants à mettre en valeur.*
- après validation, définir des secteurs homogènes (typologie des maisons, des matériaux et des couleurs existants) .*

Ces secteurs auront chacun leur dominante, en accord avec la structure urbaine et les matériaux des façades.

I – Proposition d'un périmètre d'intervention

1. Rappels historiques



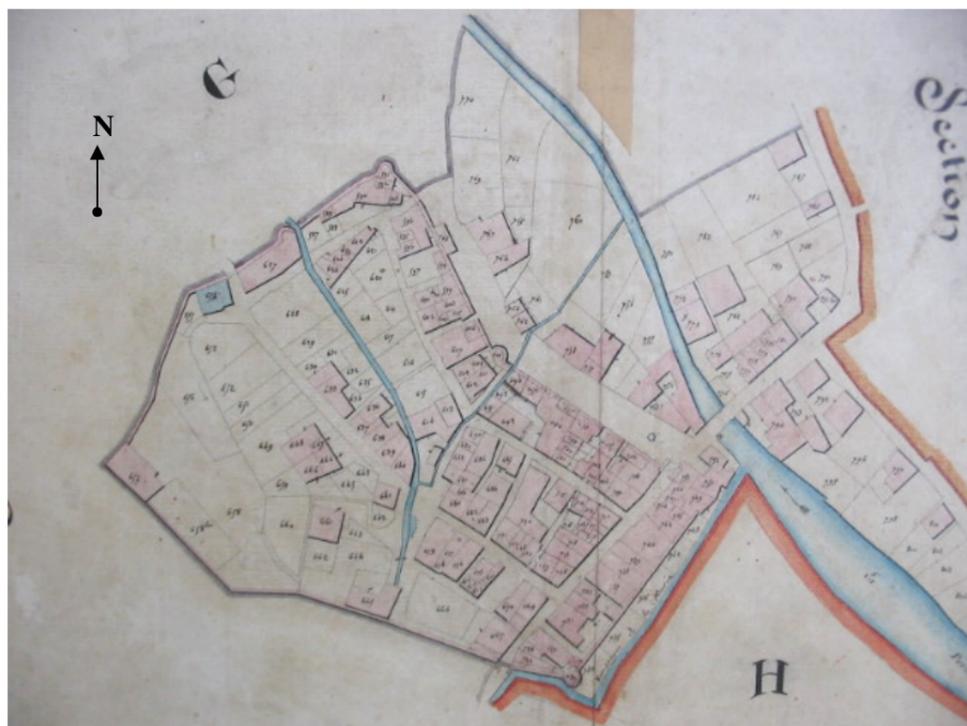
Emplacement supposé de l'ancien rempart et de ses portes sur le cadastre actuel

1) UN VILLAGE MÉDIÉVAL FORTIFIÉ

C'est à partir du XII^e siècle que le village prit la forme urbaine d'un bourg castral situé à flanc de coteau, composé d'une maison forte et d'un village entourés d'une enceinte.

A la fin de la période médiévale, le village de Viriville subit une série d'aménagements relevant du mouvement général de démilitarisation des édifices de pouvoir liés à la chute du système féodal. Alors que l'ancienne maison forte était délaissée par la famille de Grolée qui avait acquis la châtelainie de Viriville en 1432 pour une demeure plus confortable située en contrebas du coteau, l'enceinte se resserra autour de cette nouvelle forme urbaine comprenant le village et la nouvelle demeure seigneuriale.

Au cours de la période révolutionnaire, la trame urbaine du village s'apparentait encore à celle de l'ancien bourg castral composé d'une enceinte octogonale constituée de quatre tours demi-circulaires, de deux portes de part et d'autre de la Grande-Rue (actuelle rue Jeanne-Sappey) dont la porte Sud était nommée « Porte du Vingtain » (du rempart) et d'une poterne au Nord, près de la chapelle de Grolée.



Cliché GRAHAL, 45-virville-plan-cadastral-1825-Section G



Cliché GRAHAL, 26-virville-plan-cadastral-1825-Section C

Plan cadastral de Virville, sections G et C, 1825.

2) DU VILLAGE AU BOURG

Au cours du XIX^e siècle, la croissance démographique, due vraisemblablement au développement de plusieurs usines de textiles sur le territoire de la commune, engendra de nouveaux besoins en matière d'équipements civils et urbains, obligeant la municipalité à étendre l'emprise urbaine communale au-delà du rempart.

En 1804, une fontaine fut construite sur la place des Buttes. Ce modeste aménagement marqua une première rupture avec l'organisation antérieure du village construit autour de l'actuelle place Vendôme au sein de l'enceinte médiévale. En effet, la place des Buttes délimitait autrefois le rempart sur sa partie Nord-Est et servait de champ de tirs d'arquebuses. Avec l'édification d'une fontaine sur cet ancien site défensif majeur, la municipalité affirma définitivement le délaissement de cet ancien espace et de l'organisation urbaine qui en découlait. La place des Buttes devint un espace public central pourvu d'un point d'eau où s'installèrent définitivement commerçants et habitants.

Les aménagements construits extra-muros au cours du XIX^e siècle émanèrent pour la plupart des nouvelles mesures prises par les pouvoirs publics en matière de vie collective et d'éducation. A Virville, la municipalité acquit en 1837 une maison située extra-muros et y installa la mairie et l'école alors tenue par l'ordre religieux des Maristes. Par ailleurs, dans cette même logique d'aménagement, le conseil de Fabrique de la paroisse entreprit de construire la nouvelle église Notre-Dame de l'Assomption achevée en 1850, située hors de l'enceinte sur la rive Nord de la Pérouse.

Ces aménagements concernant l'ouverture des centres urbains et l'amélioration des axes de communication dans et entre les villes et villages, témoignaient d'une préoccupation générale à l'échelle de l'ensemble du territoire national au cours du XIX^e siècle.

Dans une pétition du 11 avril 1849, elle déclara son souhait de voir ouvrir une voie publique reliant le Nord de la place des Buttes au nouvel espace collectif regroupant la nouvelle église, l'école et la mairie. L'existence nouvelle de cet axe majeur sur la commune (actuellement dénommée rue du Pont-Neuf) marqua véritablement l'ouverture de l'ancien bourg issu de la trame viaire médiévale vers ce nouvel espace de la vie collective virivilloise situé extra-muros.

Ces travaux d'aménagement et d'alignement ainsi que l'extension urbaine sur la rive Nord de la Pérouse entraînèrent inévitablement la destruction progressive du rempart peu entretenu ; la poterne qui permettait autrefois d'accéder au bourg par le Nord à hauteur de la chapelle de Grolée fut détruite en 1878,

car elle menaçait ruine. En 1879, la porte des « Carres » (ancienne porte du « Vingtain ») fut démolie en raison des plaintes émanant des riverains inquiets de son état de délabrement. Tout au long du XIX^e siècle, la municipalité poursuivit sa politique d'aménagement et d'extension urbaine. La loi Jules Ferry du 28 mars 1882 sur la mixité à l'école obligea la commune à construire une école de filles en 1895. L'année suivante, le cimetière trop exigu situé près de l'ancien prieuré Saint-Robert fut transféré sur le plateau des Baytières.



Virville – vue aérienne depuis le Sud, carte postale, vers 1960.
Virville, Archives municipales, coll. Brochier
Cliché GRAHAL VIRVILLE116

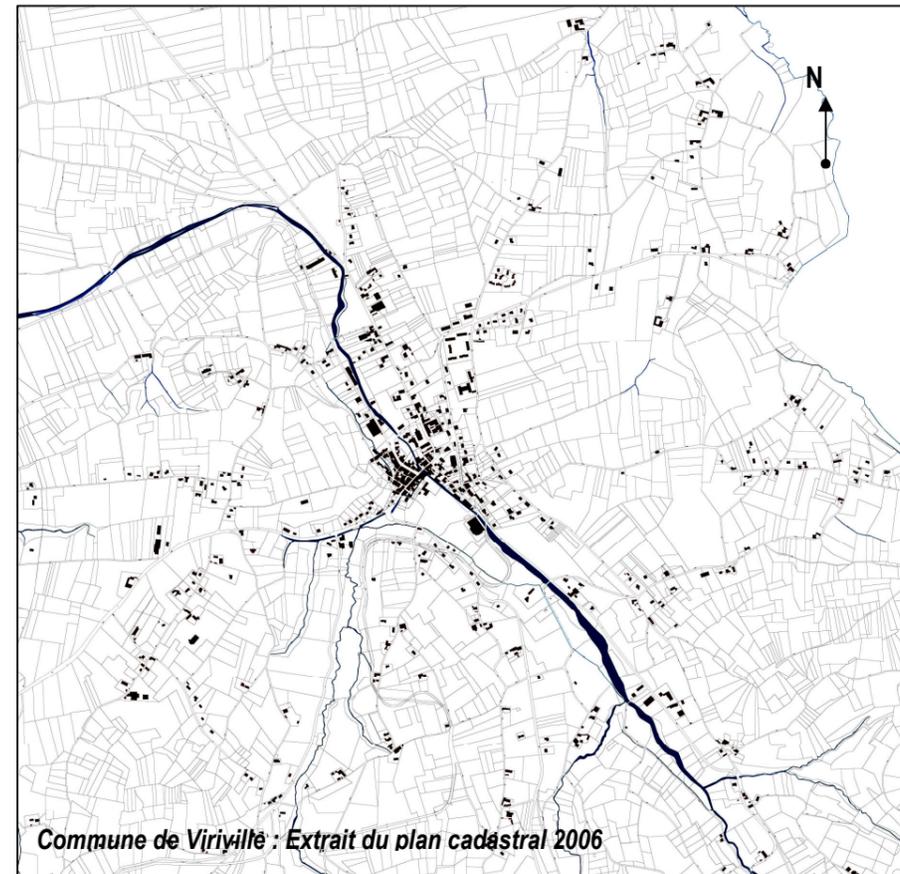
3) LE DÉVELOPPEMENT D'UN URBANISME RURAL

A la fin du XIX^e siècle, le Conseil général de l'Isère entreprit de mettre en place une ligne de tramway reliant Lyon à Saint-Marcellin en passant par Virville. Malgré son succès, le tramway disparut en 1930 au

profit du trafic ferroviaire. De la même manière, en 1897, les routes de Marcilloles, Roybon, Châtenay, Thodure, du Grand-Serre et Montfalcon furent ouvertes et aménagées.

Les aménagements portant sur l'urbanisme et les équipements civils et scolaires se poursuivirent en 1911 avec la construction d'une nouvelle mairie-école face à l'église et la création d'une place publique, par le rachat du terrain de l'ancien couvent des Ursulines en 1920, accueillant le monument aux morts de la Première Guerre mondiale, puis le bureau de Poste en 1934.

Vers 1950, le village étant équipé des infrastructures essentielles à la qualité du cadre de vie, la municipalité orienta sa politique d'aménagement vers les équipements sportifs et socioculturels. Dès 1929,



Commune de Virville : Extrait du plan cadastral 2006

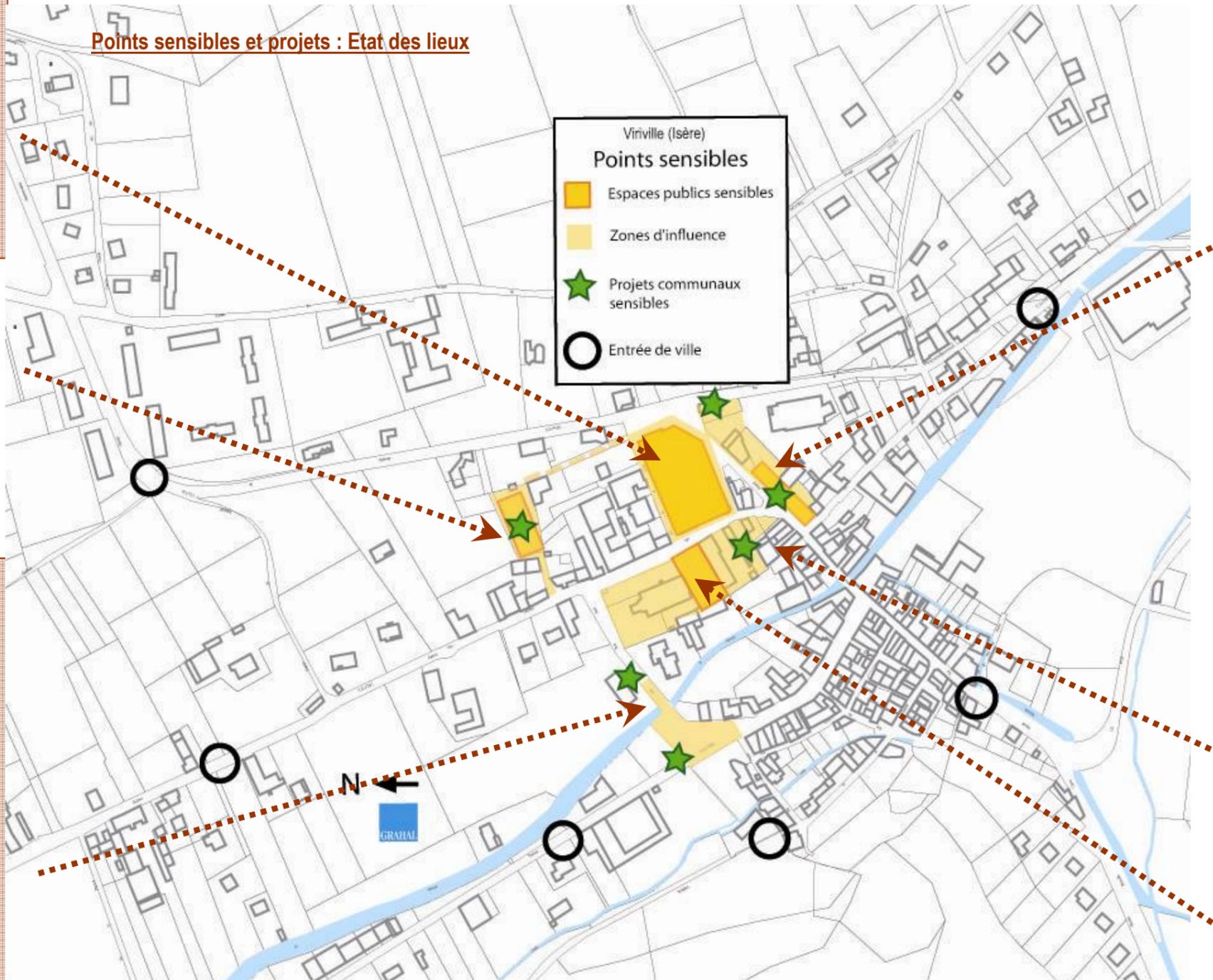
un des bâtiments situés sur le terrain de l'ancien couvent des Ursulines fut réhabilité en salle des fêtes, mais c'est véritablement à partir des années soixante que le village se dota des équipements de loisir et de détente propres à cette époque avec la création d'un terrain de sport municipal en 1967 et d'une salle polyvalente en 1970. Dans les années 1980 et 1990, la municipalité poursuivit son aménagement urbain en

inaugurant la place du 19-mars-1962 en 1982.

Malgré les changements urbains effectués depuis la destruction du rempart et l'ouverture du bourg castral au cours du XIX^e siècle, la trame urbaine issue de la circulation au sein de l'ancien rempart est relativement bien conservée à Virville. L'extension urbaine du XIX^e siècle s'est faite indépendamment du bourg originel et de manière modeste sans dénaturer les formes urbaines et architecturales présentes sur le site originel du village.

2. Recherche de cohérence

Sur la base de l'analyse cartographique et de l'observation attentive du terrain, le périmètre d'intervention doit être défini en fonction de l'état du bâti et des enjeux patrimoniaux repérés : intérêt architectural et patrimonial, attractivité touristique et culturel, situation des principaux édifices, projets communaux en cours. Ce périmètre d'intervention résulte donc d'une **recherche globale de cohérence**.



La place du 19-mars-1962, un espace au cœur du bourg : perceptions des vides et du manque de composition urbaine et paysagère.



GRAHAL 060680095



Jbl0009



Jbl0010



Jbl0011



GRAHAL 060680004



GRAHAL 060680006



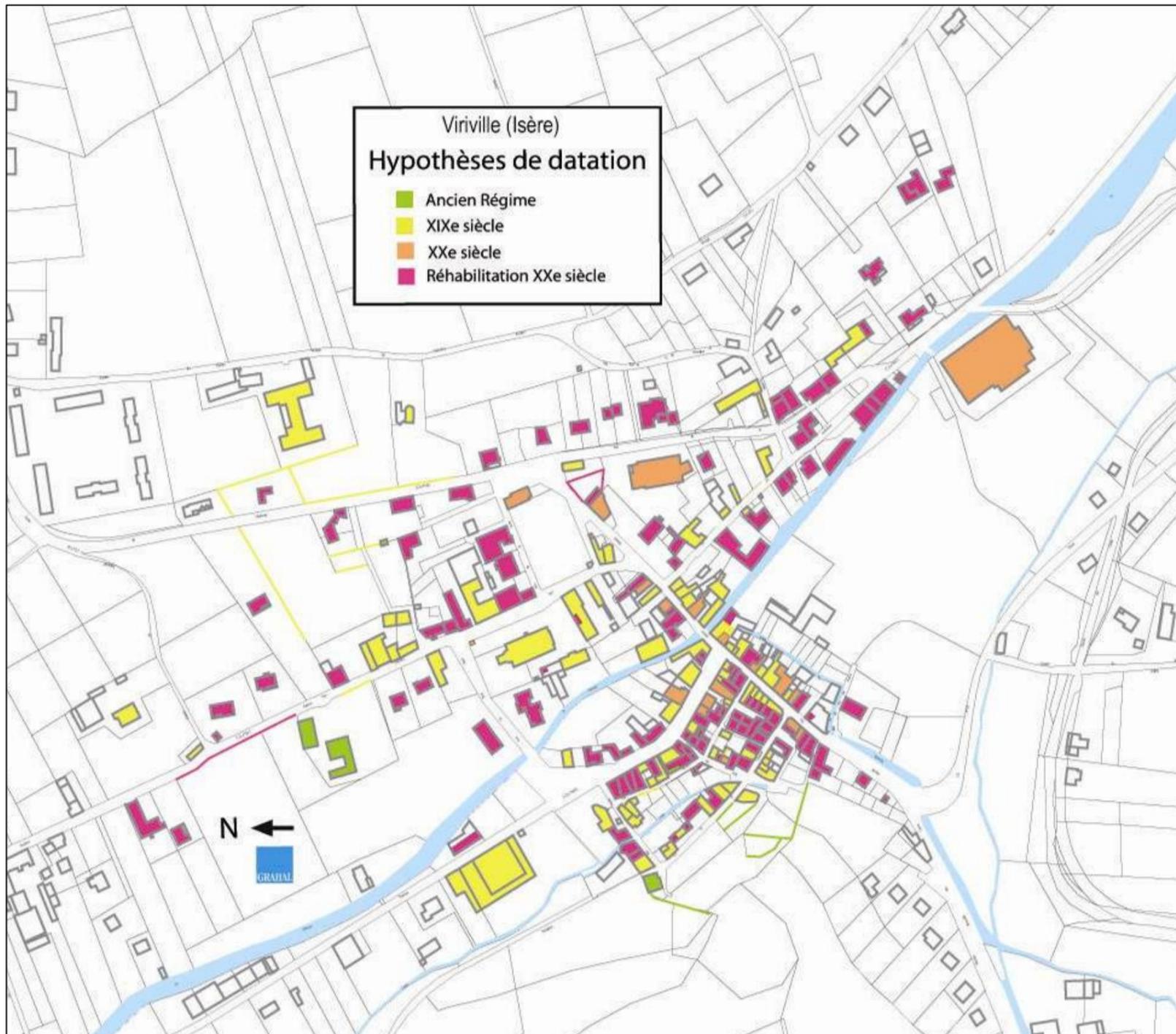
GRAHAL 060680152



GRAHAL 060680164



Jbl0315



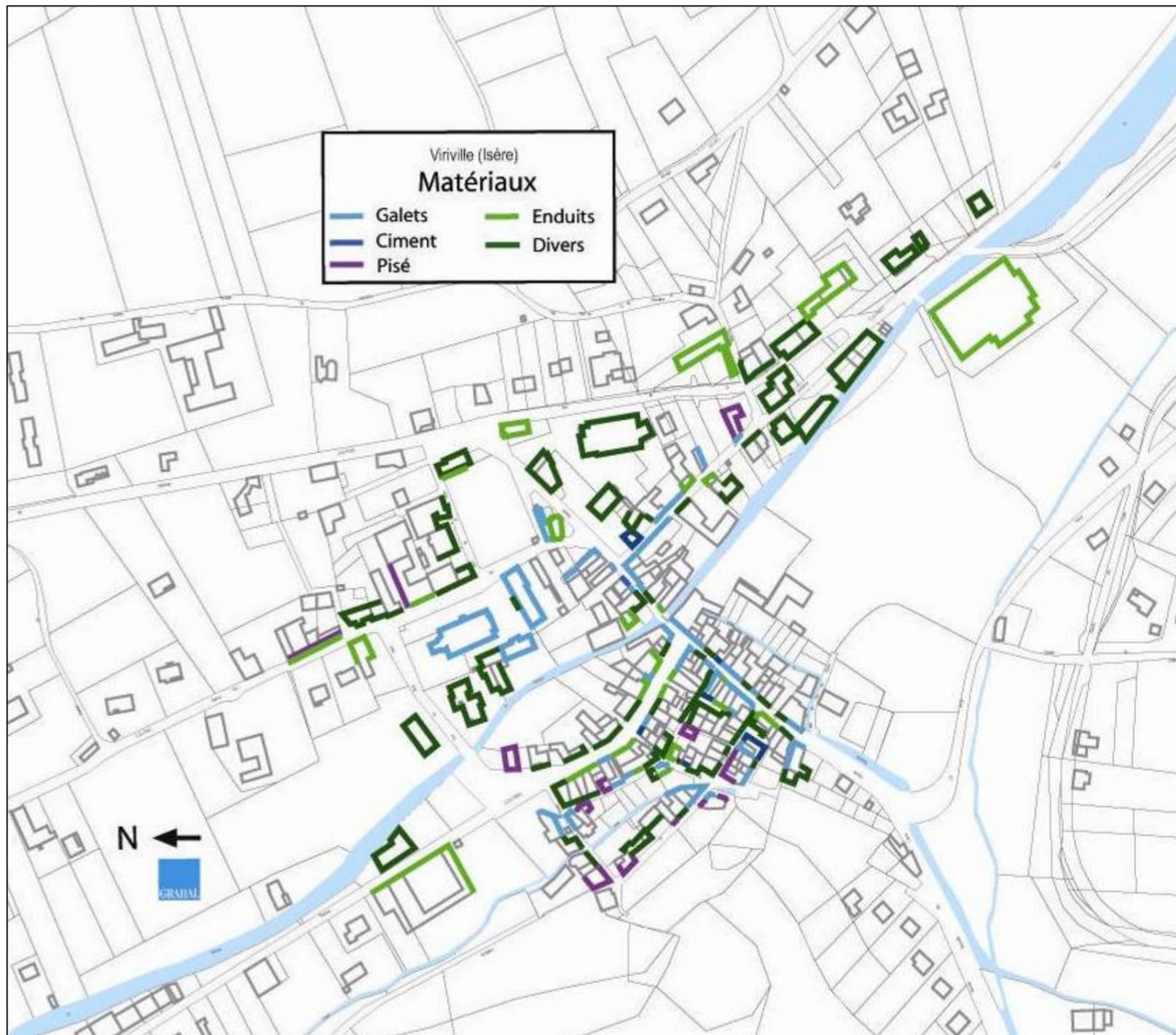
Hypothèse de datation : recherche d'une cohérence d'époque, de style, de modes et de tendances ...

L'analyse réalisée sur site a dans un premier temps tenté d'établir une approche chronologique susceptible de conforter une recherche de cohérence à l'échelle du territoire. Prudemment, la méthodologie utilisée n'a pris en compte que l'état apparent des façades pour définir des époques qui traduisent toujours des styles, des goûts et des modes.

La cartographie établie apparaît très hétérogène et fait apparaître de nombreuses reprises des façades au cours du XX^e siècle avec l'utilisation de matériaux, souvent des enduits, sans rapport avec leur aspect d'origine.

Si le paysage urbain présente incontestablement un état historique du XIX^e siècle, celui-ci se teinte largement des réhabilitations développées sur le dernier demi-siècle. Il semble donc difficile actuellement de privilégier une époque en particulier dans le traitement des façades mais des tendances conscientes ou inconscientes, quelques modèles authentiques d'un goût ou quelques réhabilitations réussies se dévoilent.

Outre la datation des façades, la recherche de cohérence devait également reposer sur l'identification de secteurs ou de séquences urbaines faisant apparaître clairement une prédominance d'un matériau de construction. Par exemple, une rue principalement dominée par la présence du pisé aurait ainsi constitué un élément cohérent à prendre en compte dans la définition d'un périmètre d'intervention.



Repérage des matériaux et des techniques : une recherche de cohérence de savoir-faire et de spécificités régionales...

Le repérage des matériaux réalisé par l'analyse de terrain n'a fait apparaître aucune évidence. Bien que le galet et le pisé soient encore bien présents sur le territoire, leur répartition géographique et leur réhabilitation aléatoires ne permettent pas de dégager nettement une approche logique sur laquelle appuyer une cohérence d'ensemble.

Ainsi, les façades de l'ancien bourg castral ont subi de nombreuses modifications par l'utilisation d'enduits qui ont peu à peu altéré leur caractère originel ou d'enlèvement des enduits qui laisse apparents des matériaux bruts. Seule la rue Jeanne-Sappey, que prolonge la rue du Docteur-Turc, constitue une séquence relativement homogène avec la présence du galet roulé qui se retrouve sur les vues de la fin du XIX^e siècle et du début XX^e siècle : le galet roulé, laissé apparent souvent avec une recherche d'esthétique, constituait une mode pour l'époque qui traduisait un retour aux valeurs et au répertoire stylistique du passé avec une interprétation régionaliste prononcée dans cette fin du XIX^e siècle. L'église néo-romane de Roybon, capitale du Chambaran, construite à partir de 1878 selon les plans de l'architecte diocésain Berruyer, dispose par exemple d'une façade édifiée avec ces matériaux locaux, briques, galets roulés et ciment moulé et apparaît comme une synthèse des techniques constructives et stylistiques de la région, comme un exemple.

Actuellement, plus du quart des façades de Virville comporte un appareil de galets roulés (apparents ou non).

A Virville, la présence du galet roulé et la technique traditionnelle du pisé (enduit ou non) particulièrement utilisée en Isère s'enrichissent des aspects modernistes apportés par le béton moulé utilisé tant en technique constructive qu'en parement de façade (5% des façades de Virville). Cette sensibilité à un nouveau goût est directement liée à la proximité des cimenteries de l'Isère dont l'industrialisation se développa à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle.

Enfin, à partir des années 1960/70, les façades étudiées à Virville illustrent très largement le développement des techniques du béton armé ou des matériaux manufacturés et préfabriqués et la diffusion à de matériaux économiques et pratiques à l'emploi, liés au développement de l'industrialisation et de la commercialisation au grand public.

Diagnostic 1 : une recherche de cohérence difficile à établir par rapport à la datation, aux matériaux et aux savoir-faire...

L'enquête de terrain, basée sur la datation des façades et le repérage des matériaux mis en œuvre, n'a pas permis de faire apparaître avec évidence de grands partis constructifs caractéristiques à Viriville. Ce constat pose le problème de l'absence d'une tendance générale propre à la commune. Ce manque de cohérence dû aux très nombreuses reprises du XX^e siècle ne permet pas d'établir une philosophie générale ni une stratégie globale de la démarche de ravalement mais induit inévitablement des **interventions au cas par cas lors du traitement des façades**, refusant ainsi toutes préconisations techniques globales.

Il conviendra donc de traiter les façades par rapport à l'histoire de chaque bâti, afin de mettre en valeur les matériaux et les époques évidentes au cas par cas, en recréant la diversité du XIX^e siècle et des couleurs qui leur sont associées de manière traditionnelle. La même approche est préconisée pour le bâti des années 1950/70 afin que, même isolément, ils retrouvent leurs caractéristiques.

Cette démarche doit aboutir à redonner à chaque bâtiment sa spécificité, à remettre la façade dans la valeur dans laquelle ou pour laquelle elle a été réalisée. Enfin, à l'échelle globale du territoire, il s'agira de cultiver cette hétérogénéité, tout en évitant les incompatibilités et les incohérences, afin de faire émerger une image équilibrée et esthétique de Viriville liées à l'image du terroir dauphinois du Chambaran.



Cliché GRAHAL 060680101



Cliché GRAHAL 060680051



Cliché GRAHAL 060680047



Cliché GRAHAL 060680092



Cliché GRAHAL 060680051



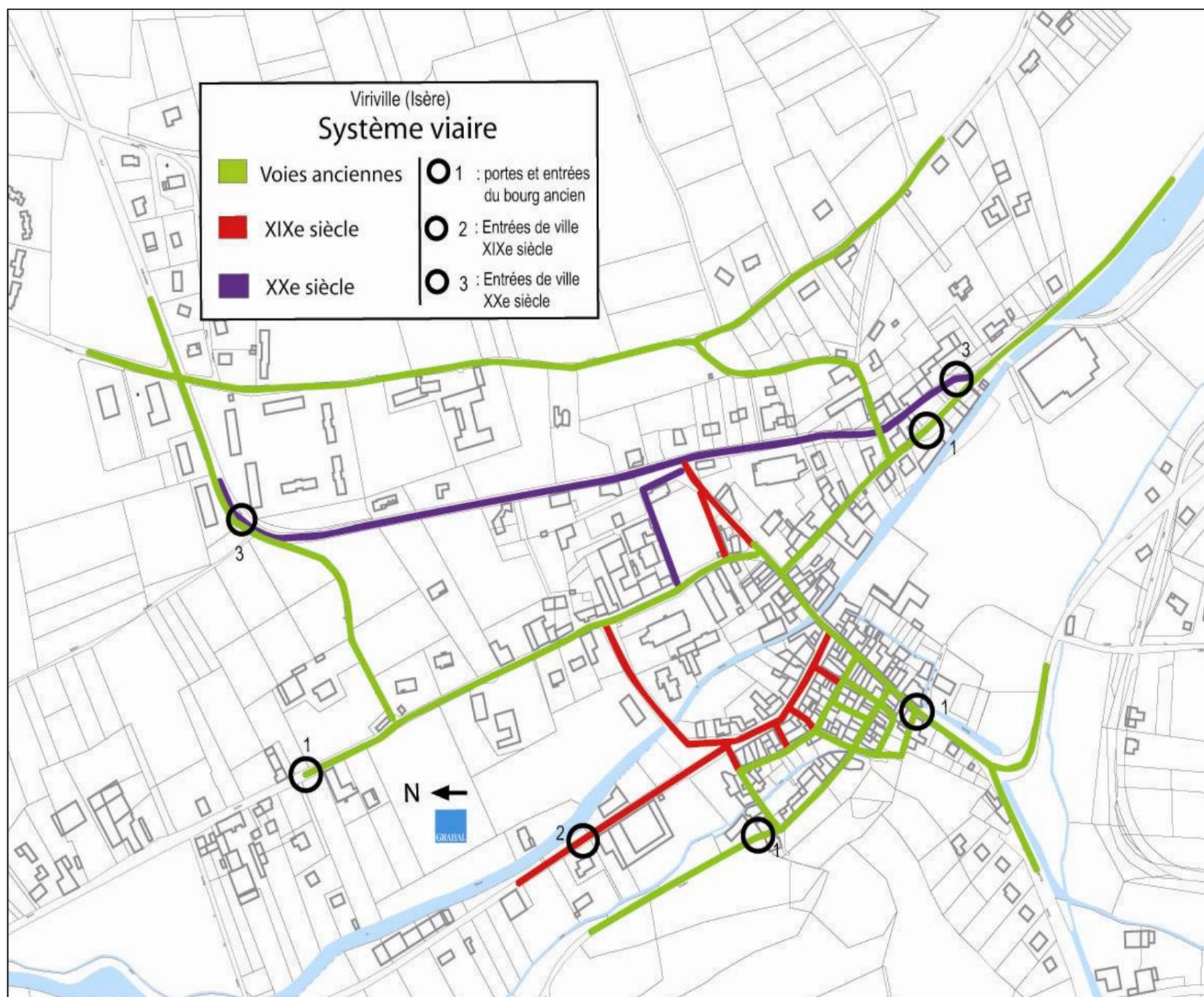
Cliché GRAHAL 060680052



Cliché jbl_444



Cliché jbl_278

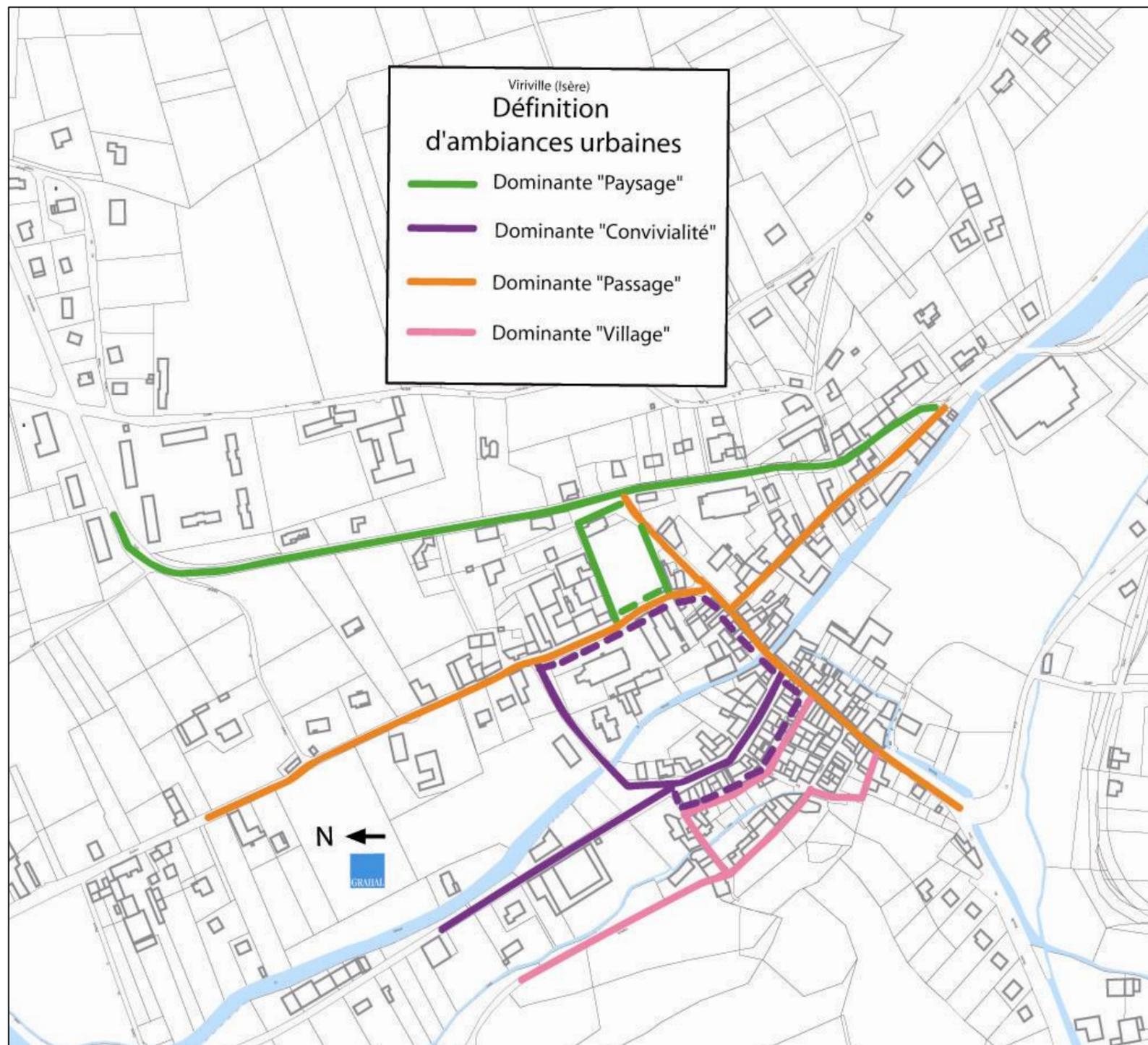


Le système viaire : une cohérence des tracés des évolutions de Viriville

L'étude de l'histoire urbaine de la commune fait apparaître clairement la permanence d'un réseau viaire et son évolution avec trois systèmes viaires successivement mis en place :

- traditionnel avec des voies anciennes correspondant aux rues de l'ancien bourg médiéval et aux grandes voies de communication épousant la topographie des coteaux vers la plaine (Sud-Ouest / Nord-Est) ou suivant le cours de la Pérouse (Nord-Ouest / Sud-Est) ;
- très marqué par le XIX^e siècle avec la création de rues ou places nécessaires au bon développement du village (place des Buttes, rue du Pont-Neuf) ;
- plus étendu au XX^e siècle avec la transformation du tracé du tramway en voie roulante et la reprise d'une vaste parcelle autrefois dépendante du Bocage et érigée en place publique (place du Monument aux Morts).

Les entrées de bourg ont logiquement évoluées avec le développement urbain. Quatre accès anciens au bourg castral ont été préservés (dont deux emplacements de portes). Une entrée est apparue au XIX^e siècle et deux au XX^e siècle.



Diagnostic 2 : une cohérence évidente d'espaces différenciés

Les trois systèmes viaires, de par leur vocation ancienne ou actuelle, ont généré des ambiances différentes et marquées qui apparaissent comme autant d'unités urbaines à renforcer par un traitement urbain et paysager adéquat (traitement des sols, choix des mobiliers urbains et des intensités d'éclairage public, etc.) afin d'éviter la banalisation de ces espaces.

Quatre ambiances sensibles sous forme de quatre secteurs urbains se distinguent nettement :

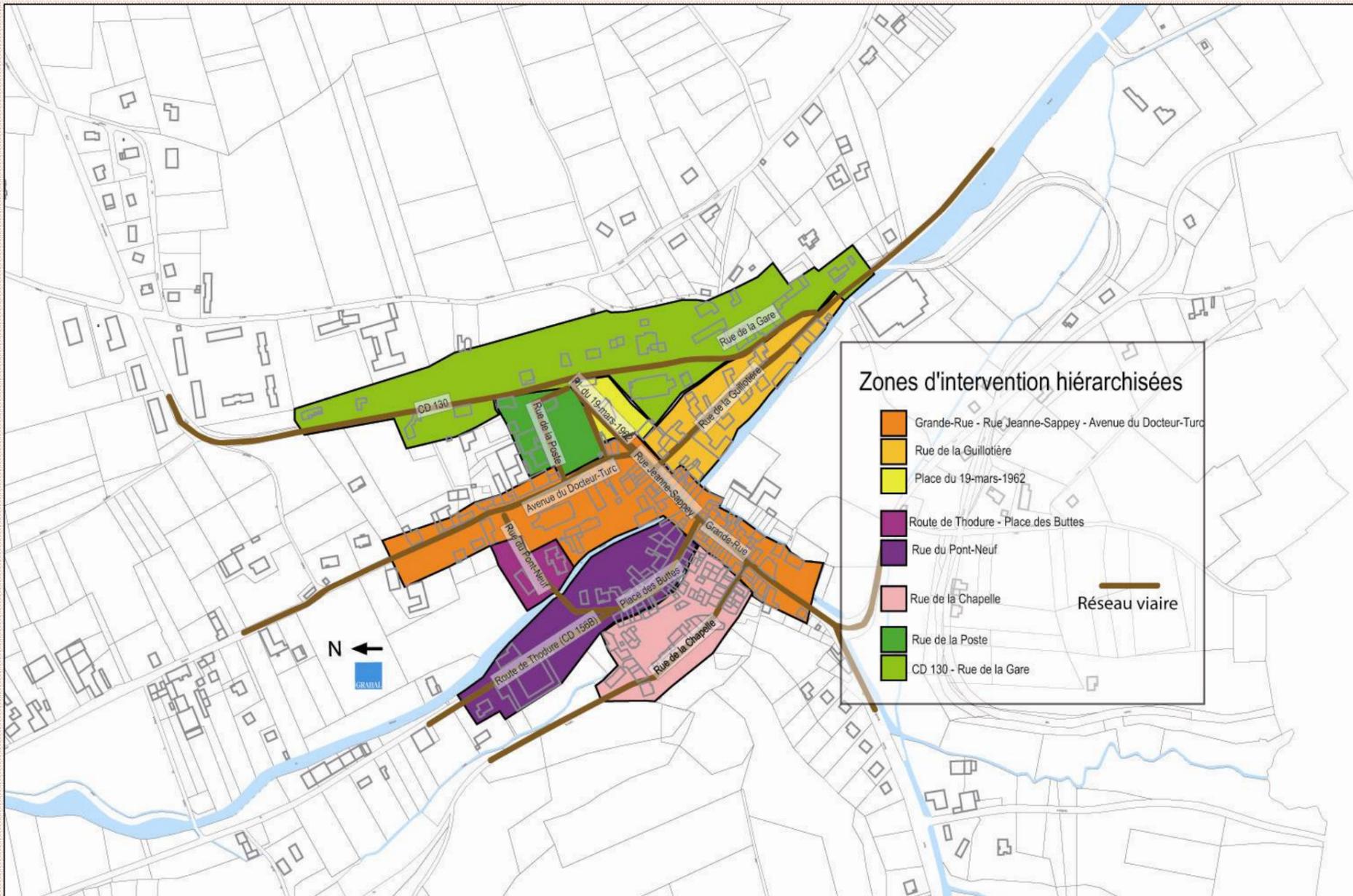
- la départementale 130, la rue de la Gare et la place du Monument aux Morts, situées au pied d'un coteau boisé, constituent un secteur pour lequel les aspects paysagers (étalement urbain, forme résidentielle) semblent particulièrement prégnants ;
- la place des Buttes et la rue du Pont-Neuf (où se situe l'école) apparaissent nettement comme des lieux de rencontre des habitants, d'échange et de convivialité ;
- l'avenue du Docteur-Turc, la rue de la Guillotière et la grande rue Jeanne-Sappey sont incontestablement des axes structurants évoquant la notion de « passage », de circulation ;
- enfin, l'ancien bourg castral, avec ses ruelles étroites presque intimes et bordées de hautes façades, illustre particulièrement la notion du « village » traditionnel.

Dans ce cadre, l'élément « façade » doit être mis en rapport avec son contexte (traitement des sols, éclairage, mobilier, plantations, etc.) auquel il participe selon ses spécificités (époque, gabarit, matériaux, couleurs, etc.).

3. Périmètre d'intervention

PLANS DE ZONAGE ET DE PHASAGE

Les quatre zones identifiées pourraient correspondre à quatre tranches de travaux pour une réalisation prioritaire par secteurs cohérents, avec pour chacun une dominante affirmée.



1A - rue Jeanne-Sappey et avenue du Docteur-Turc.

Cet axe majeur relie tous les secteurs.

Dominante de la rue Jeanne-Sappey : murs en pavés roulés à mettre en valeur aussi souvent que possible pour accentuer le caractère de la rue. L'avenue du Docteur-Turc constitue un nouveau centre rassemblant les services publics à coloration forte, avec d'un côté des façades enduites et de l'autre quelques façades en galets roulés des équipements publics (mairie, église, maison du syndicat mixte).

1B - rue de la Guillotière.

1C – place du 19-mars-1962 : ce secteur au croisement de la rue Jeanne-Sappey et de l'avenue du Docteur-Turc est à densifier et à mettre en valeur par un projet d'aménagement adapté. La continuité de la circulation vers l'ancienne gare doit être renforcée.

2A - place des Buttes

Elle assure la transition entre la cité médiévale et le bourg moderne. C'est une suite de maisons assez cohérentes qui présente un bel espace urbain, partiellement piétonnisé, favorable à l'organisation d'une seconde tranche.

Dominante : enduits colorés plutôt soutenus.

A noter : extérieur/intérieur : la façade du café Breymand à protéger.

2B – rue du Pont-Neuf

Peu construite, elle est déjà équipée de bâtiments scolaires ; la qualité des dernières constructions doit y être exemplaire. Le rôle de l'eau doit s'y trouver évoqué.

3A- du bourg médiéval au château

Il s'agit d'un quartier dense aux travaux de réfections nombreuses et parfois maladroites. Il y a beaucoup à faire sur les enduits de qualité, à la chaux ou des peintures minérales.

4A - place du Monument aux Morts

Bien située, non loin de la ville, elle comporte deux points stratégiques pour Viriville : le jardin de la poste et, à proximité, les ruines de la chapelle de l'ancien prieuré St-Robert.

Coloration : suivant palette claire.

4B – CD 130 et rue de la gare

Coloration : suivant palette claire.

II – Enduits et couleurs : principes

1. Analyse des matériaux et des couleurs existantes

1.A - Analyse des matériaux présents à Viriville : des matériaux encore dauphinois parfois trop valorisés, d'autres fois dénaturés.



Le ravalement d'une façade est une opération d'entretien à reconduire régulièrement : il concourt à sa durée, son étanchéité et son allure.

La prescription colorée vient conclure un travail d'inventaire des éléments constitutifs des façades, d'analyse de leur état, et de description des travaux de remise en état nécessaires à leur conservation :

LES MURS :

La typologie des murs peut être établie à partir des matériaux qui les composent et de leur traitement de surface :

- les murs homogènes sans revêtement extérieur. Pisé, ciment moulé, béton brut ou aggloméré, pierres de taille : ils sont à restaurer sans modification d'aspect ni de couleur ;

- les murs hétérogènes constitués des mêmes matériaux, mais revêtus d'un enduit ou d'une peinture qui les recouvre totalement.

Le matériau de base n'étant pas visible, les propriétaires ont eu toute latitude pour animer la façade d'éléments en trompe-l'œil (encadrement, chaînage, percement, médaillon...) qui évoquent des architectures plus nobles.

- les murs de clôture, souvent négligés du fait du coût de leur entretien.

Construits en matériaux traditionnels simples, ils ont un rôle de transition entre la rue et la maison installée en retrait.

LES AUTRES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA FAÇADE :

Les parties en bois :

Elles comprennent les structures en bois, les menuiseries, les volets, les passées de toiture, les portes d'entrée et de service.

Leur état entraîne souvent des réparations ou le remplacement total, surtout lorsque l'on considère les normes actuelles de l'isolation thermique.

Elles sont traditionnellement peintes pour les bâtiments d'habitation, et protégées par des produits d'imprégnation pour les bâtiments de service.

Les serrureries :

Gonds, ferrures, grilles, rampes, pergolas... : à décaper, restaurer, passiver avant peinture.

La zinguerie

Assurant l'étanchéité entre tout élément de toiture et de maçonnerie, elle se fait en cuivre, en zinc ou en PVC : choix lié à la qualité du lieu et de la restauration ...suivant les époques et les portefeuilles.

Les câbles, compteurs et branchements

Indispensables et inévitables : leur disparition ou leur encastrement doit être intégré à la réflexion dès qu'est programmé le ravalement, les gaines et alimentations étant généralement déposées en façade pour être reportées à l'intérieur.

Les autres éléments

Points forts des façades ou détails discrets, ils viennent enrichir la mémoire urbaine :

Leur mise en valeur spécifique doit être traitée au cas par cas.

1. B Analyse des couleurs existantes : une colorimétrie dauphinoise d'aujourd'hui...

Rappel de l'état des lieux : les couleurs traditionnelles de Viriville.



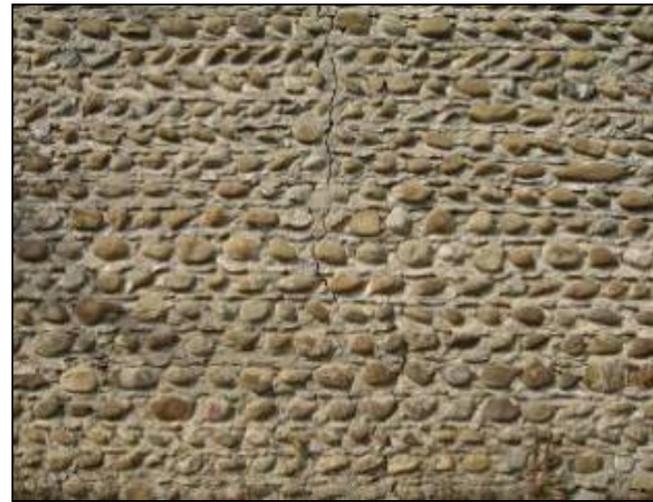
Cliché JBL_couleurs_07



Cliché JBL_couleurs_08



Cliché JBL_couleurs_09



Cliché JBL_couleurs_01



Cliché JBL_couleurs_05



Cliché JBL_couleurs_02



Cliché JBL_couleurs_11



Cliché JBL_couleurs_12



Cliché JBL_couleurs_10



Cliché JBL_couleurs_15



Cliché JBL_couleurs_13



Cliché JBL_couleurs_14



Cliché JBL_couleurs_04



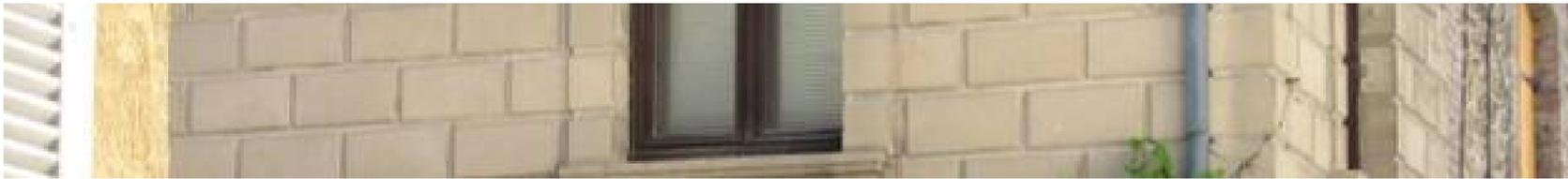
Cliché JBL_couleurs_03



Cliché JBL_couleurs_06



Jb10031



Jb10033



Jb10034



Jb10146



Jb10335



Jb10083



Jb10036

Les nuances retenues ont été choisies d'après les traces de coloration les plus intéressantes relevées sur le site.

A part les matériaux laissés bruts en façade (pisé, galets roulés et béton), tous les autres matériaux reçoivent un enduit dont la couleur est librement choisie dans la gamme proposée par chaque propriétaire.

Les possibilités de coloration sont plus fortes au centre où l'on trouve les équipements publics. La couleur s'éteint progressivement jusqu'à la sortie du village.

Actuellement, l'ambiance colorée est neutre, marquée par des enduits récents principalement gris, beiges et blancs. Cependant des traces d'enduits anciens montrent des couleurs beaucoup plus denses, bases de la définition de la nouvelle gamme : le reste se déclinant du sable à l'ocre beige avec une variété importante de gris.

Les boiseries utilisent principalement une gamme de gris verts.

Les ferronneries et portails gardent des traces de leurs couleurs d'origine pour des couleurs plus banales.

Les encadrements et les chaînages étaient souvent dessinés et peints de couleurs différentes : ils ont disparus sous le gris des peintures plus récentes.

2. Traitement technique des façades et des enduits

Généralités

Pour chaque façade, l'état des lieux se poursuit par la synthèse des données recueillies :

- points faibles : désordres et réparations à programmer ;
- points forts à mettre en valeur : détails d'architecture, éléments urbains, traces de couleur ;
- appréciation générale de la maison ;
- proposition de coloration qui correspond au choix des matériaux et techniques de finition.

LES MATÉRIAUX DE STRUCTURE VISIBLES EN FAÇADE :

Le pisé :

Matériau fragile à l'eau, laissé visible dans les seuls bâtiments de service (granges, hangars, etc...). Sa restauration demeure délicate, faute d'un nombre suffisant d'entreprises en connaissant bien la mise en œuvre. L'essentiel reste d'assurer la protection des intempéries par des passées de toiture larges, et par des badigeons de chaux de couleur identique.

Les galets roulés :

Matériaux emblématiques du secteur, ils sont apparents :

- soit par effet de mode : piquage des enduits anciens sur des bâtiments antérieurs au XIX^e siècle.
- soit par la volonté du constructeur : galets des bâtiments des XIX^e et XX^e siècles, soigneusement appareillés en arrêtes de poissons séparés des lits de briques.

Le travail de ravalement se limite donc au nettoyage des galets et à la reprise des joints qui ne doivent être ni trop en retrait ni trop à fleur des galets roulés.

Le ciment moulé :

Découverte dans ce secteur de belles façades de moellons appareillées de ciment prompt naturel remontant au milieu du XIX^e siècle.

Contrairement aux pratiques actuelles, il s'agit de traiter ces façades par nettoyage non agressif et surtout sans peinture ni matériau d'imperméabilisation.

Le béton banché ou armé :

Façades contemporaines habillées de ciment frotté fin et peintes : le ravalement passe par un lavage-gommage, des raccords de maçonnerie – et pour finir une peinture compatible avec les ciments utilisés.

LES MATÉRIAUX DE STRUCTURE DISSIMULÉS SOUS UN ENDUIT :

Les matériaux précédents (pisé, galets roulés, béton, etc...) étaient pour la plupart destinés à recevoir une couche de protection ou d'étanchéité qui les dissimulaient. Des peintures, des ciments, des enduits à la chaux, redessinaient une façade sur la façade.

Pour la remise en état de ces façades enduites, les phases suivantes se succèdent : piquage, purge des maçonneries dégradées, restauration des profils et détails intéressants et enfin finition par une peinture type RPE, une peinture minérale, un enduit à la chaux teinté dans la masse ou un simple badigeon coloré sur un enduit à la chaux, suivant les budgets, la nature et la qualité des supports.

LES FAÇADES COMMERCIALES :

Elles échappent aux obligations générales, et la nature même de l'activité commerciale impose un renouvellement rapide des vitrines (tous les cinq à dix ans) qui peut détruire des décors intéressants.

A l'inverse, la réfection des devantures sur la hauteur du rez-de-chaussée crée très souvent une rupture horizontale isolant visuellement le commerce des étages supérieurs.

Un travail attentif sur les couleurs et les matériaux permettrait d'intégrer le rez-de-chaussée commercial à l'allure générale du bâtiment.

NOTA : LES TRACES DE COLORATION

L'enquête générale permet d'observer des parties peu transformées des maisons. Sous les passées de toiture ou sous des enduits décollés, dans les parties moins exposées aux dégradations, des traces de peintures anciennes sont souvent conservées.

Elles donnent des indications précieuses sur la polychromie originale du bâtiment...

Enduits ou peintures ?

La couleur est choisie dans le nuancier de ravalement du secteur concerné, et obtenue par les procédés techniques suivants :

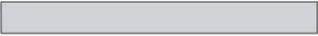
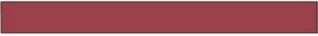
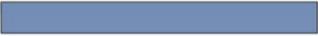
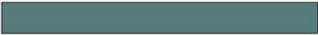
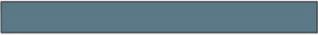
- peinture de préférence minérale
- enduits teintés dans la masse
- enduits à la chaux (couleur naturelle), avec une finition de lait de chaux coloré selon le nuancier.

Finitions de détails sur façades : encadrements, chaînages, corniches, ...etc. suivant gamme de couleur du nuancier.

2. Vers une charte chromatique ...

Nuancier de couleurs, commune de Viriville

les couleurs sont à consulter sur le nuancier Sikkens 4041 color concept

relevé de coloration			
Façades		Encadrements	
F2 08 86		GN 01 88	
FN 02 77		D6 25 55	
FN 10 70		FN 02 67	
E8 20 70		Menuiseries	
FN 02 67		GN 01 88	
E8 15 75		E3 09 72	
ON 00 31		ON 00 69	
Volets		P0 30 50	
GN 01 88		B0 39 30	
JO 10 60		S9 35 56	
K2 10 60		R0 30 50	
P0 30 50		R2 20 73	
B0 39 30		Serrureries	
S9 35 56		R3 10 30	
F2 30 50		K2 10 40	
R0 30 50		R0 30 40	
R2 20 73		S9 35 56	

GRAHAL ingénierie patrimoniale / Jean Bovier-Lapierre architecte DPLG / juin 2007

Les nuances retenues ont été choisies d'après les dominantes relevées sur les bâtiments existants et sur les traces de coloration les plus anciennes.

Commentaires sur les couleurs existantes :

En façade, les couleurs sont plutôt ternes et se limitent à une déclinaison de beige et de gris, seules quelques façades récentes introduisent des nuances plus vives, sans équivalents dans l'architecture ancienne.

Les parties bois (volets, menuiseries, charpentes) offrent un camaïeu de vert de gris et de gris pour les parties anciennes avec pour les parties récentes l'irruption de couleurs « modes » telles que le bleu lavande ou le bleu vif.

Le nuancier proposé :

- En façade, développement de la gamme des couleurs ocres inspirées du pisé et de toutes ses nuances, avec quelques blancs et gris pour le contraste.
- Les encadrements s'inspirent des couleurs du pisé et de la brique utilisées dans le bâti ancien et des badigeons gris, ocres ou blancs enrichissant le dessin des façades.
- Pour les volets et les menuiseries, le camaïeu de vert de gris est accentué, réveillé de quelques rouilles.
- Les ferronneries restent dans des tons sourds.

Exemples de couleurs non retenues :

XIX ^e siècle - façades hétérogènes moellons et enduits - volets bleus lavande	XX ^e siècle - tyrolienne noire - volets gris	XX ^e siècle - peinture violette sur façade - volets chocolat
		

Exemple : jeu de variations colorées pour le ravalement de l'ancienne gare.



Etat existant



Hypothèse 1



Hypothèse 2



Hypothèse 3



Hypothèse 4

Hormis les matériaux laissés bruts en façade (pisé, galets roulés et béton), tous les autres matériaux reçoivent un enduit dont la couleur est librement choisie dans la gamme proposée par chaque propriétaire. Les possibilités de coloration sont plus fortes au centre où l'on trouve les équipements publics. La couleur s'éteint progressivement jusqu'à la sortie du village.

Actuellement, l'ambiance colorée est neutre, marquée par des enduits récents principalement gris, beiges et blancs. Cependant des traces d'enduits anciens montrent des couleurs beaucoup plus denses, bases de la définition de la nouvelle gamme : le reste se déclinant du sable à l'ocre beige avec une variété importante de gris.

Les boiseries utilisent principalement une gamme de gris verts.

Les ferronneries et portails gardent des traces de leurs couleurs d'origine pour des couleurs plus banales.

Les encadrements et les chaînages étaient souvent dessinés et peints de couleurs différentes : ils ont disparu sous le gris des peintures plus récentes. Les redessiner est l'un des points les plus importants du ravalement de la maison.

LE PLAN DE COLORATION

Chaque propriétaire choisit les couleurs et les matériaux de son bâtiment, selon la palette correspondant à sa localisation (zone d'intervention) et suivant son budget .

Les plans établis pour la commune, complétés des palettes de couleur, définissent six tranches de travaux en deux zones de coloration.

Les nuances proposées sont issues des beiges et des ocres des couleurs des matériaux et enduits des parties anciennes de la ville, complétés des gris, des blancs et ivoire des extensions récentes

Ces nuances concernent :

- les enduits ou matériaux visibles en surface
- les encadrements, chaînages, modénatures....
- les passées, portes, volets
- les menuiseries
- les serrureries.

Les deux zones de coloration sont liées à la notion de centralité :

- La première zone, au centre de la commune, enrichit de nuances plus fortes les couleurs relevées sur les bâtiments les plus intéressants, des ocres du pisé à ceux de la brique et des galets roulés, des mastics de la mollasse à ceux du ciment moulé, complété des gris, bleu-vert et vert-de-gris des volets.
- La deuxième zone entoure le centre et assure la transition avec les prolongements peu colorés des constructions récentes de la périphérie. : les couleurs retenues sont issues du nuancier, moins les nuances fortes du centre.

Nuancier de couleurs, commune de Viriville

les couleurs sont à consulter sur le nuancier Sikkens 4041 color concept

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Zone centrale coloration renforcée </div>			
Façades		Encadrements	
E8 20 70		E4 20 70	
E8 15 65		GN 01 88	
E8 10 70		D6 25 55	
E4 20 60		F2 10 70	
D6 20 60		E8 10 60	
D2 20 50		FN 02 67	
E4 25 65		Menuiseries	
E1 26 54		GN 01 88	
FN 02 67		E3 09 72	
E8 20 75		ON 00 69	
Volets		Serrureries	
C8 40 30		ON 00 10	
P5 08 58		R3 10 30	
K2 20 40		GN 01 88	
C8 40 40		K2 10 40	
NO 10 50			

GRAHAL ingénierie patrimoniale / Jean Bovier-Lapierre architecte DPLG / juin 2007

Nuancier de couleurs, commune de Viriville

les couleurs sont à consulter sur le nuancier Sikkens 4041 color concept

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Zone élargie coloration de base </div>			
Façades		Encadrements	
F2 08 86		E4 20 70	
FN 02 77		GN 01 88	
E8 10 75		D6 25 55	
FN 10 70		F2 10 70	
E8 20 70		E8 10 60	
E8 15 65		FN 02 67	
E8 10 70		Menuiseries	
FN 02 67		GN 01 88	
E8 20 75		E3 09 72	
E4 20 70		ON 00 69	
E8 15 75			
Volets		Serrureries	
GN 01 88		ON 00 10	
JO 05 55		R3 10 30	
JO 10 60		GN 01 88	
QO 05 55		K2 10 40	
K2 10 60			

GRAHAL ingénierie patrimoniale / Jean Bovier-Lapierre architecte DPLG / juin 2007

III – Mode d'intervention

1. LE DOSSIER DE RAVALEMENT

La commune de Viriville s'est engagée dans une démarche qualitative de ravalement de façades du centre urbain. En partenariat avec le Pays de Bièvre Valloire et le Conseil Régional Rhône Alpes, vous pouvez bénéficier d'aides pour effectuer votre ravalement de façade sous réserve notamment que le bâtiment soit situé dans le périmètre d'intervention de l'opération et du respect d'un nuancier de couleurs et de l'utilisation de certains matériaux.

> Qui peut déposer une demande ?

- Le propriétaire du bâti ou son représentant.

> Qu'est-ce qui est concerné par une demande de subvention ?

- Tous les immeubles, visibles depuis l'espace public, situés dans le périmètre de la commune défini par délibération du Conseil Municipal.
- Tous les accessoires apparents des façades : ferronnerie, huisseries, boiseries, fenêtres, gouttières.
- Toutes autres constructions attenantes : cours, parties communes, courettes, pignons...

> Quelles sont les aides ?

Le calcul de l'aide, plafonnée à 20% de 6000 € TTC pour la commune et 20 % de 6000€ TTC pour la Région, se fait de la façon suivante :

- Si votre facture atteint ou dépasse les 6000€ TTC, vous toucherez 1200€ de la commune et 1200€ de la Région,
- Si votre facture est inférieure à 6000€ TTC, vous toucherez 20% du montant de votre facture par la commune et 20% du montant de la facture également par la région

Pour le versement de la subvention, la commune a un rôle de mandataire. C'est elle qui versera la totalité de l'aide (40 %) sous réserve de l'accord des 20 % de la région.

L'attribution de l'aide se fait sous certaines réserves :

- intervention préalable d'un architecte coloriste pour le respect des couleurs et des matériaux (vérification de la conformité des choix de couleurs par rapport au nuancier général, vérification de la nature et tenue des enduits, badigeons...)
- dépôt d'un dossier complet (voir ci-dessous)
- après travaux, visite du chantier pour vérification de la conformité avec la couleur et le produit employé.
- versement de l'aide au vu des factures acquittées.

> Pourquoi l'intervention d'un professionnel, architecte coloriste ?

L'architecte coloriste reçoit les particuliers intéressés et les informe sur les caractéristiques architecturales à respecter. Il est l'interlocuteur des particuliers et des élus et il contrôle la bonne conformité des travaux.

L'assistance de l'architecte coloriste spécialisé dans la restauration ou la coloration permet aussi :

- d'avoir une analyse professionnelle et réaliste de l'état existant
- d'être objectivement conseillé sur les travaux à effectuer

> Montage du dossier technique et financier de subvention

- Retirer la déclaration préalable (**DP**) et le formulaire de demande de subventions, à la mairie.
- Faire établir des devis par des professionnels conformément aux prescriptions techniques.
- Élaborer un diagnostic technique avec l'architecte coloriste lors d'un RDV en présence du façadier choisi et d'une personne de la Mairie.
- Si nécessaire, faire établir par le façadier un nouveau devis en fonction des remarques et préconisations apportées par l'architecte coloriste
- Déposer son dossier complet en mairie :
 - *déclaration préalable*
 - *plan de situation du bâtiment dans la commune (extrait cadastral)*
 - *photos des façades à raveler*
 - *demande d'autorisation de voirie le temps du chantier*
 - *courrier de demande de subvention indiquant notamment les délais de réalisation des travaux (modèle en mairie), accompagnée d'un R.I.B.*
 - *devis d'entreprise définitif et détaillé (par façade) avec « bon pour accord »*
 - *liste des couleurs retenues dans le nuancier.*
- Attente
 - de la décision de la commune qui établit l'arrêté de la déclaration préalable, qui valide les devis définitifs tenant compte des préconisations de l'architecte coloriste et qui définit le montant de la subvention pouvant vous être attribuée.
 - du dépôt du dossier complet auprès du Conseil Régional qui valide l'autorisation de démarrer les travaux.

Pour information, si votre ravalement s'inscrit dans un projet de rénovation ou de construction plus important, sachez qu'un architecte assure pour la commune une mission de conseil plus élargie. Renseignez-vous en mairie.

> Quel est le déroulement des travaux ?

Démarrage du chantier

- Commencer le chantier **après** avoir reçu la décision de la déclaration préalable et le montant des aides communales décidé en Conseil municipal (pièces notifiées par recommandé avec accusé de réception).
- Informer la mairie de l'ouverture de votre chantier.
- Afficher l'arrêté de la déclaration de travaux, sur votre terrain, durant toute la durée des travaux. L'arrêté sera également affiché en mairie, deux mois.
- Au cours du chantier, la mairie assurera une surveillance des travaux afin que les préconisations soient bien respectées.

Fin du chantier

- Prévenir la Mairie de la fin de votre chantier.
- L'architecte coloriste constate l'adéquation des travaux réalisés avec l'autorisation accordée. Le paiement des subventions ne peut se faire que si les préconisations ont été respectées.

Paiement des subventions

- Une fois la conformité des travaux attestée, le paiement de la subvention par la commune sera effectué au vue des factures certifiées acquittées.
- A compter du jour de dépôt du dossier, la subvention est valable un an et prorogeable, sous réserve d'accord de la mairie, un an.

Nom :

Signature

Mention « lu et approuvé »

2. FICHE DE PRECONISATION

MODELE DE FICHE DE PRECONISATION (à remplir par l'Architecte-Conseil)

ville de Virville RAVALEMENT : 2007	EMPLACEMENT:	Niveaux: Epoque:
FACADES	enduits: encadrements baies: autres:	
PASSES DE TOITURE		
FERMETURES	persiennes métal: volets bois:	
CACHE-FERMETURES		
MENUISERIES		
SERRURERIES		
PORTE D'ENTREE		
DÉTAILS ET REMARQUES: • toutes les références de couleurs sont tirées du nuancier SIKKENS		date:

3. DEMANDE DE PARTICIPATION

MODELE DE DEMANDE D'AIDE (à remplir par le demandeur)

Nom – Prénom

Adresse

Adresse du bâtiment à raval

Monsieur le Maire,

J'ai l'honneur de vous faire connaître que j'envisage de procéder à des travaux de ravalement sur le bâtiment précité, dont je suis propriétaire – qui appartient à..... et dont je suis mandataire (rayer les mentions inutiles)

Le montant de la dépense, selon le(s) devis, ci-joint(s), est évalué à.....TTC

L'immeuble étant situé dans le périmètre de l'opération façades, j'ai l'honneur de solliciter de votre bienveillance l'attribution de la subvention de la Mairie.

Je demande également l'autorisation d'exécuter les travaux pour lesquels je m'engage à suivre les directives définies au cours de la visite de l'architecte coloriste et notifiées dans la fiche de préconisation.

Ces travaux seront réalisés dans un délai de ... mois (1 an maximum).

Date :

Signature

Cahier technique
Typologie d'exemplarités

1 A - PISÉ RÉENDUIT :

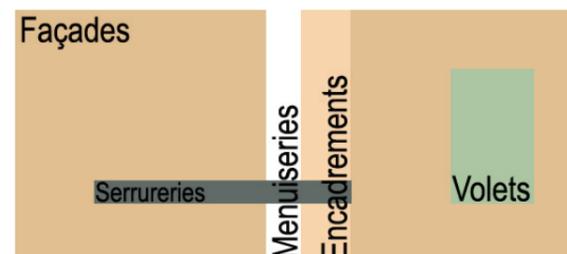
Laissé apparent dans les bâtiments agricoles ou artisanaux, il est partout ailleurs enduit pour les raisons suivantes :

- assurer la protection des façades
- cacher la « pauvreté » des matériaux
- donner une finition « décorative » aux façades (encadrements, chaînages, etc.).

S'il n'est pas laissé apparent il doit être protégé par un enduit à la chaux compatible avec les exigences de tenue et de respiration qui lui sont propres. La finition au badigeon de chaux permet de redessiner encadrements, chaînages, et modénatures, suivant les exemples nombreux que l'on peut encore voir.

Exemple :

Belle maison aux façades en pisé où la proposition de ravalement se limite à la réfection des encadrements au badigeon de chaux et à la peinture du portail. Le pisé garde sa couleur et sa texture et les volets leur nuance de verts de gris.



1 B - PISÉ LAISSÉ EN L'ÉTAT

Le pisé se protège plus qu'il ne se restaure.

Les artisans capables de bâtir en pisé ou de le restaurer étant extrêmement rares, il est important de préserver un maximum ce matériau en protégeant le pied et le sommet du mur.

Pour garder sa texture apparente, il faut utiliser les mêmes composants qu'à l'origine (terre argileuse, granulats, etc.).

Exemple :

Bâtiment utilitaire, pisé ossature bois

A toucher le moins possible, en respectant les trous de boulin et le traitement du soubassement en galets roulés.

Enduire à la chaux couleur sable le mur de moellons fermant le garage.



2 - GALETS ROULÉS :

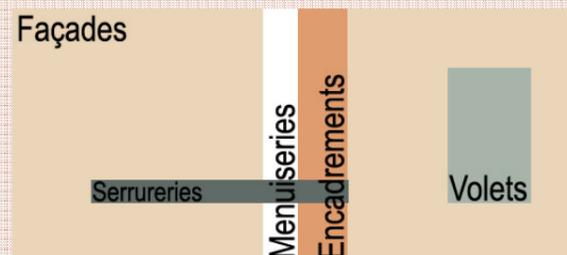
Symbole du « bien construire » de ce secteur. Au fil du temps, ce qui était un élément structurel caché sous l'enduit a été détourné pour être rendu visible par piquage, ou directement assemblé pour être vu. Chaque construction doit être analysée suivant ces possibilités.

Le choix des ravalements pourrait être conseillé de la façon suivante :

- Dans la ville du XIX^e siècle, mise à nu des galets roulés, généralement bien appareillés. Ce piquage des enduits altère l'étanchéité du revêtement de façade qui doit être rejointoyé sans surcharger ni trop creuser (voir le piquage et rejointoyage exécutés sur la mairie).
- Dans le périmètre médiéval, les enduits à la chaux masquent les galets avec des couleurs choisies dans la gamme colorée, que ce soit un enduit teinté dans la masse ou un lait de chaux passé sur l'enduit brut.

2 A - GALETS ROULÉS APPARENTS :

L'intervention se limite à la couleur des volets traité en verts de gris, les galets eux-mêmes sont bien traités ni caché par l'enduit, ni déchaussé.



2 B - GALETS ROULÉS RÉENDUITS :

Maison mêlant du galet roulé, du ciment, du pisé et de la brique. Le ravalement est l'occasion de réunifier l'ensemble en exécutant un enduit à la chaux et en redessinant encadrements, chaînages, ...etc., dans les couleurs du nuancier.

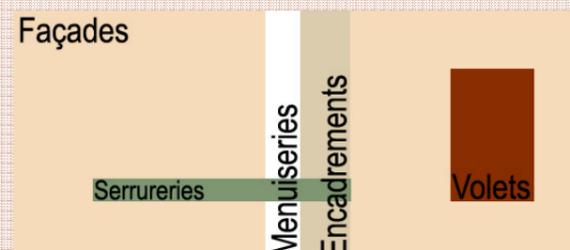


3 - CIMENT MOULÉ :

Présence inattendue dans ce secteur d'une technique de construction grenobloise du début du XX^e siècle. Moellons de ciment prompt assemblés entre eux avec toutes les adaptations et modénatures nécessaires. Ces façades ne doivent être ni enduites, ni décapées, ni repeintes. Seul un nettoyage léger peut être envisagé.

Exemple :

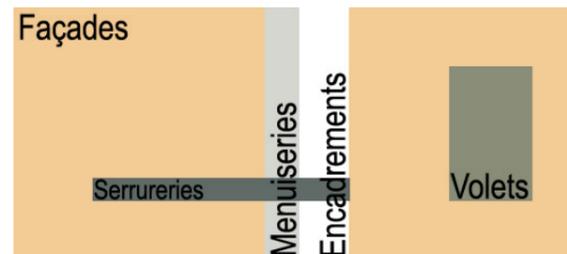
Maison en très bon état où l'intervention peut être minimale : nettoyage, gommage des moellons de ciment moulés. Pour l'exemple, on a redessiné des volets dans la gamme de couleur proposée.



4 A – ENDUIT À LA CHAUX TEINTÉ DANS LA MASSE

Ces enduits constituent la majorité des revêtements adoptés pour la construction depuis le XX^e siècle.

Enduits à la chaux. Il en subsiste peu. Sensibles à l'humidité, ils doivent être régulièrement entretenus. Peu à peu délaissés, ils sont aujourd'hui refaits grâce aux produits prêts à l'emploi et teintés dans la masse. Abandonnés au XX^e siècle, ils sont réutilisés aujourd'hui grâce aux produits prêts à l'emploi, teintés dans la masse.

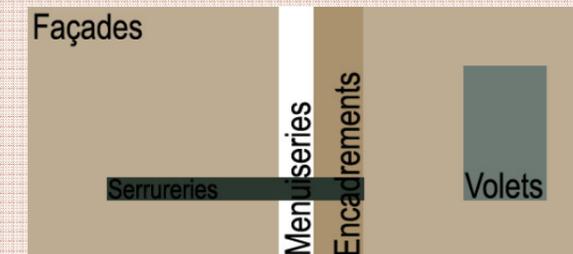


4 B – ENDUIT À LA CHAUX FINITION BADIGEON DE CHAUX

L'enduit en ciment gris masque la nature du matériau de façade mais l'âge du bâtiment permet de penser que l'enduit d'origine était un enduit à la chaux. Il doit donc être décroûté et traité par un enduit à la chaux complété d'un badigeon qui dessine les chaînages et les encadrements.

Ce bâtiment partiellement restauré (enduit à la chaux refait) mérite un traitement complémentaire :

- façon de badigeon de chaux colorant la façade
- dessin des encadrements et des chaînages et coloration par un badigeon
- pose de volets bois neufs.



5 A - PEINTURE SUR TYROLIENNE

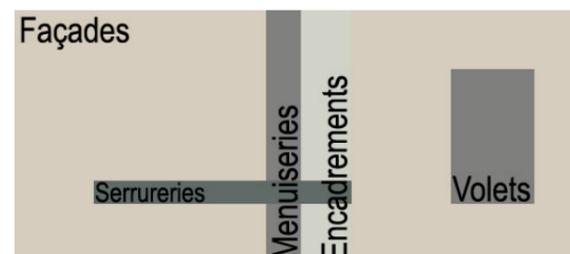
- Enduits ciments. Solides et étanches, leur relief est souvent agressif (tyrolienne ou lisse avec arêtes vives). Incompatibles avec les bâtiments en galets roulés ou en pisé, ils peuvent être utilisés pour les bâtiments en moellons ou en béton. Leur couleur grise disparaît souvent, masquée par une finition de peinture.

- Enduits plastiques. RPE. Ces enduits monocouches sont très utilisés dans la construction et les ravalements contemporains. Ils ne laissent pas respirer les façades. Ils sont à éviter en centre ville.

Exemple :

Maison 1930 :

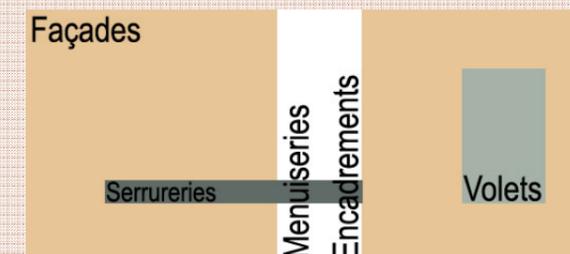
La tyrolienne anthracite peut être soit piquée et refaite soit traitée pour recevoir un enduit neuf. Les encadrements sont repeints (badigeon de chaux ou peinture), les persiennes métal existant dès la construction sont conservés. La coloration est issue du nuancier.



5 B - PEINTURE SUR ENDUIT CIMENT

Exemple :

Belle maison des années 30 à traiter dans l'esprit de l'architecture moderne de l'époque soit un camaïeu de gris apporté par des peintures sur enduit ciment.



Nuancier de couleurs, commune de Viriville

les couleurs sont à consulter sur le nuancier Sikkens 4041 color concept

Zone centrale coloration renforcée			
Façades		Encadrements	
E8 20 70		E4 20 70	
E8 15 65		GN 01 88	
E8 10 70		D6 25 55	
E4 20 60		F2 10 70	
D6 20 60		E8 10 60	
D2 20 50		FN 02 67	
E4 25 65		Menuiseries	
E1 26 54		GN 01 88	
FN 02 67		E3 09 72	
E8 20 75		ON 00 69	
Volets		Serrureries	
C8 40 30		ON 00 10	
P5 08 58		R3 10 30	
K2 20 40		GN 01 88	
C8 40 40		K2 10 40	
NO 10 50			

GRAHAL ingénierie patrimoniale / Jean Bovier-Lapierre architecte DPLG / juin 2007

Nuancier de couleurs, commune de Viriville

les couleurs sont à consulter sur le nuancier Sikkens 4041 color concept

Zone élargie coloration de base			
Façades		Encadrements	
F2 08 86		E4 20 70	
FN 02 77		GN 01 88	
E8 10 75		D6 25 55	
FN 10 70		F2 10 70	
E8 20 70		E8 10 60	
E8 15 65		FN 02 67	
E8 10 70		Menuiseries	
FN 02 67		GN 01 88	
E8 20 75		E3 09 72	
E4 20 70		ON 00 69	
E8 15 75			
Volets		Serrureries	
GN 01 88		ON 00 10	
JO 05 55		R3 10 30	
JO 10 60		GN 01 88	
QO 05 55		K2 10 40	
K2 10 60			

GRAHAL ingénierie patrimoniale / Jean Bovier-Lapierre architecte DPLG / juin 2007