

Chapitre 3. La couleur

§1. Généralités

1^{er} constats

Couleurs de l'arc en ciel à travers un prisme (dans la nature les gouttes d'eau forment des prismes qui décomposent la lumière du soleil.)



Figure 1 :

la synthèse soustractive. Par exemple, un vitrail placé devant la lumière : certaines bandes de longueurs d'ondes sont absorbées et le reste est renvoyé vers l'œil

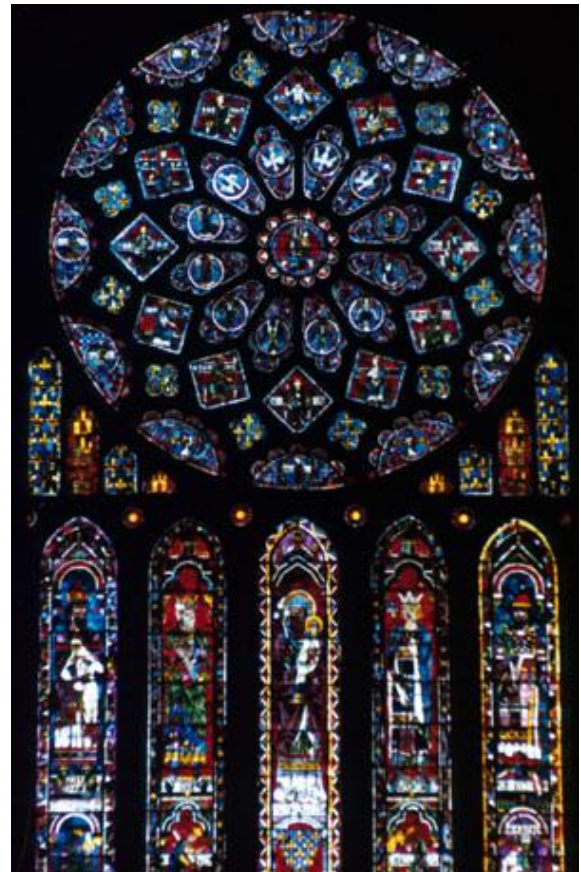


Figure 2 : Chartres


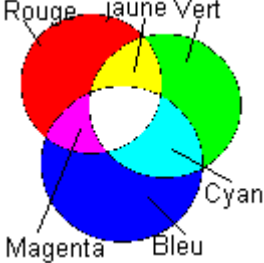
A. Synthèse soustractive (couleurs matière)

Une surface blanche transmet toutes les longueurs d'onde du spectre lumineux. Lorsqu' on y étend une encre, certaines bandes de longueurs d'ondes sont absorbées et le reste est renvoyé vers l'œil. On a donc enlevé de l'énergie lumineuse au flux lumineux issu de l'objet blanc. C'est la synthèse soustractive. Par exemple, un vitrail placé devant la lumière pour transmettre le reste à l'œil. Le

mélange des couleurs en peinture procède de ce type de synthèse ; les pigments s'éteignent l'un l'autre.

B. Synthèse additive (couleurs lumière)

Une lumière verte qui se réfléchit sur une surface blanche active les cônes de notre œil sensible au vert ; si on y ajoute une lumière rouge, les cônes sensibles au rouge seront également activés et la surface apparaîtra jaune : il s'agit de la synthèse additive. On ajoute de l'énergie lumineuse, dans une ou plusieurs zone de longueur d'onde du spectre lumineux, au flux lumineux issu d'un objet et émis dans la direction de l'œil. Une ou plusieurs espèces de cônes sont plus activées. La couleur mélangée est toujours plus claire que la plus claire des couleurs composantes. Ce type de synthèse s'applique uniquement aux lumières colorées.

<p><i>Si on place l'un sur l'autre, devant une source de lumière blanche, 3 vitreaux colorés, le résultat est :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -le filtre (magenta) et le filtre jaune = rouge ; -le filtre jaune et le filtre (cyan) = vert ; -le filtre bleu vert (cyan) et le filtre (magenta) = bleu. <p><i>Au centre du noir. C'est la synthèse soustractive.</i></p>	<p><i>Si on projette sur un écran blanc 3 cercles de lumière : rouge, vert et bleu sur un écran blanc, on obtient par superposition :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> rouge et du vert = jaune vert et du bleu = bleu vert (cyan) bleu et du rouge = violet (magenta) <p><i>Au centre si le dosage est convenable : le blanc.</i></p>
	
<p><i>Figure 3 : Couleurs matière, synthèse soustractive</i></p>	<p><i>Figure 4 : Couleurs lumière synthèse additive (on ajoute du flux lumineux)</i></p>

Le fabricant de lampes qui accole des produits luminescents bleus et jaunes pour obtenir une lumière blanche (et non pas verte) dans un tube fluorescent ou sur l'écran d'un téléviseur, fait de la synthèse additive.

C. Synthèse partitive

Lorsqu'on répartit des couleurs à mélanger en très petites surfaces de couleur, l'impression de l'ensemble est une couleur intermédiaire entre celles du mélange. Le flux lumineux issu de l'objet et émis en direction de l'œil est la moyenne proportionnelle des réémissions des petites surfaces colorées. Les mosaïques, les techniques pointillistes, les points rapprochés dans une impression en trichromie sont des applications du mélange par répartition

Lorsqu'on répartit des couleurs à mélanger en très petites surfaces de couleur, l'impression de l'ensemble est une couleur intermédiaire entre celles du mélange.



Figure 5 :



Figure 6 :

II. Cercle chromatique

(a) Description des couleurs

Le but du cercle chromatique est de donner un aperçu de la distribution des couleurs en fonction des lois de la perception de la couleur. Seules les couleurs primaires, bleu d'outremer, vert et rouge, et les couleurs secondaires, cyan, magenta et jaune sont reprises dans ce cercle. Ce cercle peut être construit par addition ou par soustraction, puisqu'il est fondé sur les propriétés de l'œil de percevoir les couleurs.

Pour construire le cercle par soustraction, il faut prendre des filtres colorés transparents des trois couleurs cyan, magenta et jaune en demi-cercle. Ces trois filtres absorbent respectivement les longueurs d'ondes courtes, moyennes et grandes et réémettent le reste. La superposition des trois demi-cercles sur une surface blanche donne le cercle des couleurs : cyan + magenta = bleu ; cyan + jaune = vert ; jaune + magenta = rouge. Ainsi sont recomposés les trois primaires de l'œil. Si on superpose les trois filtres, on obtient le noir : plus aucune sensibilité spectrale de l'œil n'est activée.

Variation de la luminosité, de la saturation et de la tonalité en fonction de la longueur d'onde. Partie supérieure : courbe de la luminosité photopique de la CIE. Partie moyenne : variation de la solution (d'après Wright). Partie inférieure : variation de la dénomination de la tonalité, les sujets testés ayant le chois entre bleu, vert, jaune et rouge. (journal Français d'ophtalmologie, 1, 2. 1978)

Par soustraction : il faut prendre des filtres colorés transparents des trois couleurs cyan, magenta et jaune en demi-cercle. La superposition des trois demi-cercles sur une surface blanche donne le cercle des couleurs : cyan + magenta = bleu ; jaune + magenta = rouge. ; cyan + jaune = vert ;

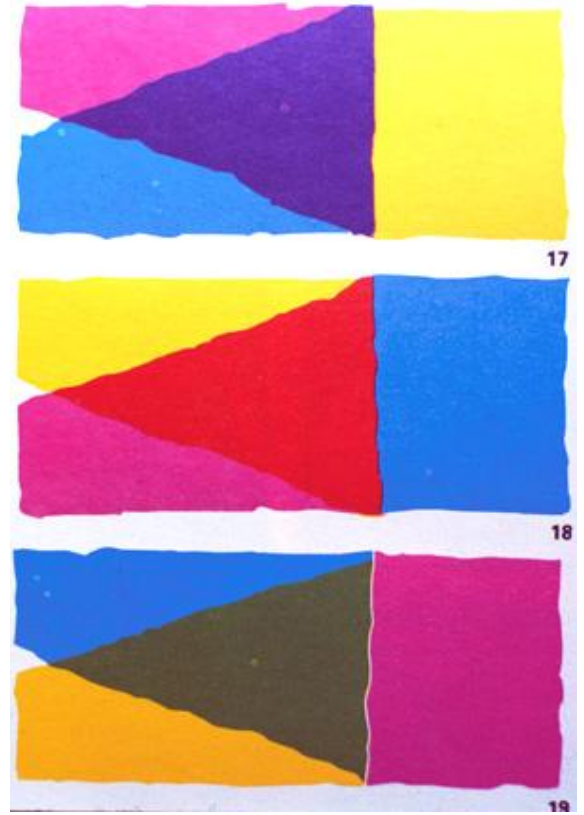


Figure 7 :

Par addition : Seules les couleurs primaires, bleu d'outremer, vert et rouge, et les couleurs secondaires, cyan, magenta et jaune sont reprises dans ce cercle.

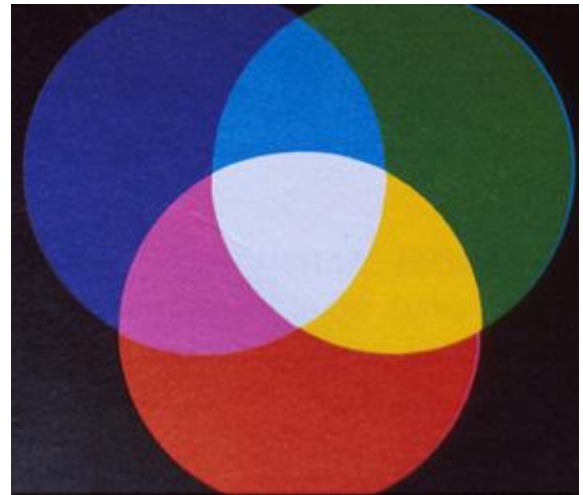


Figure 8 :

B. Teinte

On emploie le mot teinte pour désigner l'espèce de couleur. Elle correspond à spectre de longueur d'onde déterminé. Cette caractéristique de la couleur est exprimée dans le langage courant par des adjectifs: bleu, rouge, vert, jaune, etc... Toutes les couleurs sont perçues par l'activation variable des trois espèces de cônes sensibles aux longueurs d'onde courtes, moyennes et grandes. Elles peuvent être obtenues en synthèse soustractive par le mélange proportionné des trois secondaires de l'œil, cyan, jaune et magenta, ou en synthèse additive par le mélange proportionnel des trois primaires, bleu d'outremer, vert et rouge. Les couleurs fondamentales du cercle chromatique peuvent par la suite être divisées en activant systématiquement un peu moins l'une des deux sensibilités de l'œil à la lumière du spectre. Les six couleurs fondamentales sont placées au centre du cercle; Autour de ce cercle se trouve un anneau construit avec deux couleurs intermédiaires disposées de part et d'autre de chaque couleur fondamentale. Les schémas de perception sont donnés pour ces dix-huit couleurs.

Teinte désigne l'espèce de couleur. Les 6 couleurs fondamentales sont placées au centre du cercle; Autour de lui : un anneau de 18 couleurs construit avec 2 couleurs intermédiaires disposées de part et d'autre de chaque couleur fondamentale.



Figure 9 :

La clarté d'une couleur est son degré de luminosité, la quantité de lumière qu'elle diffuse. Les 6 couleurs fondamentales par ordre de clarté :

Blanc = 0 ; Jaune = 2 ; Cyan = 3 ; Magenta = 4 ; Vert = 5 ; Rouge = 6 ; Bleu outremer = 7

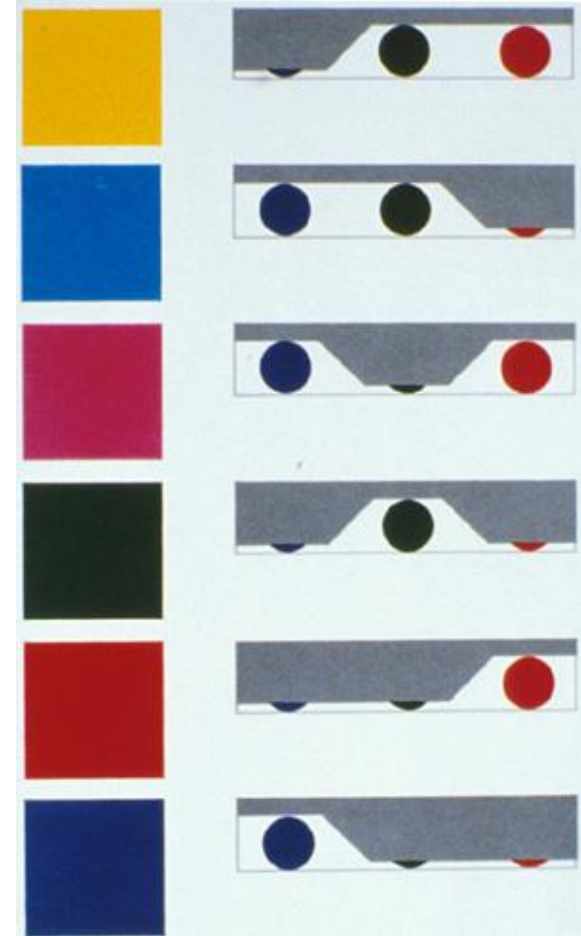


Figure 10 :

C. Clarté

La clarté se désigne par les mots : par exemple, bleu foncé ou bleu clair

La clarté d'une couleur est son degré de luminosité, la quantité de lumière qu'elle diffuse. Elle est évaluée en la comparant à une suite de neutres allant du blanc au noir. Les trois couleurs primaires ont les clartés les plus faibles, en tant que couleurs fondamentales, puisqu'une seule des sensibilités spectrales est activée à la fois. Le bleu d'outremer est le plus foncé, puis le rouge et le vert (fig). La ligne de clarté n'est cependant pas rectiligne du bleu au vert, en passant par le rouge. Sur le cercle des couleurs, les secondaires de l'oeil sont entre ces trois couleurs. Les couleurs secondaires sont toujours plus claires que les deux couleurs primaires à partir desquelles elles peuvent être composées. Les trois secondaires spéciales de l'oeil sont ainsi plus claires que les trois primaires. L'ordre de clarté décroissante des six couleurs fondamentales est: jaune, cyan, magenta, vert, rouge et bleu d'outremer. Si on cote la clarté de 0 pour le blanc à 9 pour le noir les six couleurs fondamentales sur le cercle des couleurs ont les valeurs : bleu d'outremer = 7, cyan = 3, vert = 5, jaune = 2, rouge = 6 et magenta = 4. Les autres couleurs du cercle chromatique ont des positions intermédiaire entre ces six points. en suivant une courbe continue.

D. Saturation

La saturation ou le facteur de pureté est la propriété qui fait que la couleur se distingue du neutre allant du blanc au gris. La saturation 0 correspond au neutre, sans aucune couleur, et la saturation 100 au degré optimal de saturation, c'est-à-dire la couleur pure.

Figure 11 :

La figure montre des représentations schématiques des couleurs complémentaires bleu d'outremer et jaune. Les deux couleurs sont progressivement désaturées soit par mélange avec le blanc soit avec la couleur complémentaire jusqu'à la neutralité.

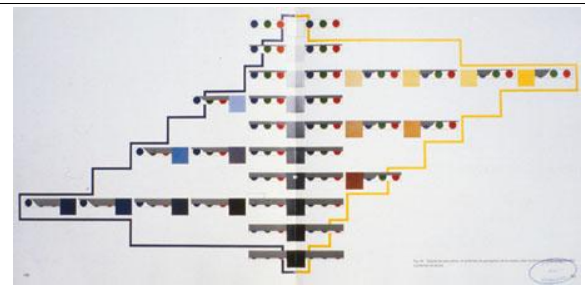


Figure 12 :

Les six couleurs fondamentales décrites avant sont toutes à leur degré de saturation optimal. Une couleur spectrale devient désaturée si on ajoute de la lumière blanche ou de la couleur qui lui est complémentaire et ainsi neutralise la couleur spectrale.

La figure montre des représentations schématiques des couleurs complémentaires bleu d'outremer et jaune. Une sensibilité spectrale est pleinement activée là où le bleu est le plus saturé, de même pour le jaune. Les deux couleurs sont progressivement désaturées soit par mélange avec le blanc soit avec la couleur complémentaire jusqu'à la neutralité.

Il est possible de représenter systématiquement les trois caractéristiques d'une couleur (dia 9). C'est un diagramme tridimensionnel. La clarté est reportée sur l'axe vertical, entre le blanc le plus clair et le noir le plus foncé se trouve une gradation de gris neutres. La saturation augmente au fur et à mesure qu'on s'écarte de l'axe jusqu'à son degré optimal. Les teintes varient en tournant autour de l'axe vertical. Toutes les couleurs secondaires du cercle chromatique se trouvent sur la ligne ondulée extérieure. Tous les plans horizontaux contiennent les couleurs de même clarté. Les couleurs tertiaires se situent sur tous les points intérieurs à la figure. La figure de complémentaires (dia 8) n'est qu'une coupe verticale de ce schéma.

Couleur et contexte

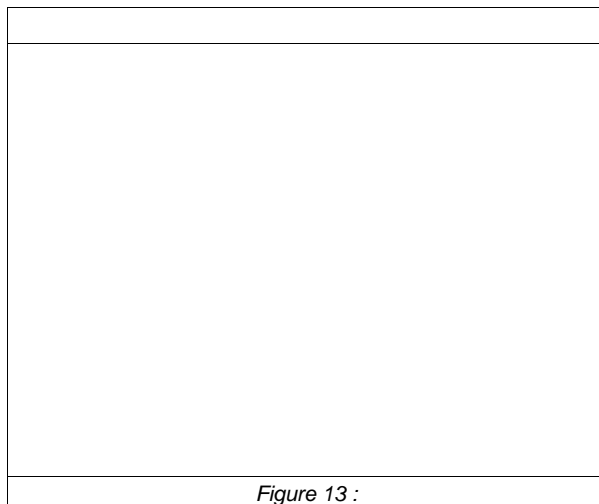


Figure 13 :

Couleurs locale, tonale et réfléchie

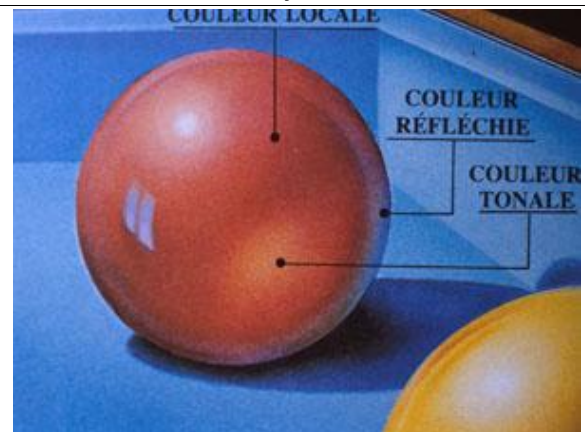


Figure 14 :

III. Contrastes

Le monde qui nous entoure présente une multitude de couleurs juxtaposées : rencontres heureuses de tons (accords), contrastes violents comme dans le fauvisme.



Figure 15 :

Une couleur est rarement seule. Sa perception est influencée par la couleur voisine

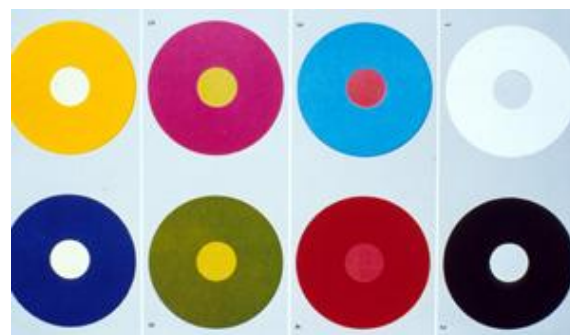


Figure 16 : Valeurs différentes des blanc, jaune, rouge et gris

De toutes ces rencontres, de tous ces contrastes, certains sont plus pertinents que d'autres. Dans son ouvrage « Art de la couleur » Johannes Itten a proposé 7 contrastes :

*Contrastes de valeurs : bleu foncé et bleu clair
de couleurs : noir et gris, rouge et bleu, bleu et rose*

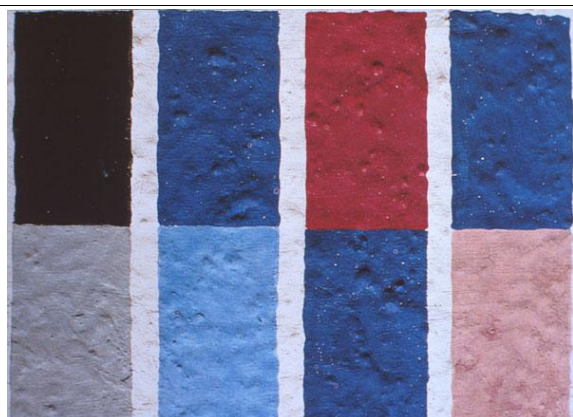


Figure 17 :

Contraste simultané : plus le fond est sombre plus une couleur claire paraît claire (brillance selon couleur du fond)

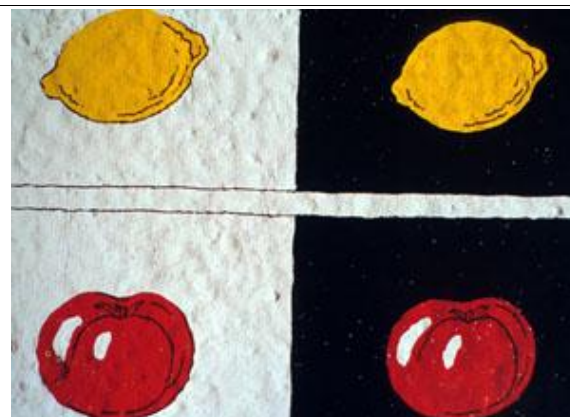


Figure 18 :

Le contraste de la couleur en soi : le jaune, le rouge, le bleu expriment le plus fortement le contraste de la couleur en soi. Pour le représenter, il faut au moins trois couleurs clairement différentes les unes des autres. L'effet est toujours bariolé, criard, puissant et net. La force de l'effet de contraste de la couleur en soi diminue à mesure que les couleurs employées s'écartent des trois couleurs primaires.

Le contraste clair-obscur : La lumière et les ténèbres, le clair et l'obscur, sont pour la vie humaine et toute la nature, d'une grande et fondamentale importance. Noir, blanc et tous les gris.

Le contraste chaud-froid : bleu-vert opposé à rouge-orangé, pôles froids et chauds. Une couleur peut être tantôt chaude, tantôt froide selon son contraste avec des tons plus chauds ou plus froids.

Le contraste des complémentaires : deux couleurs pigmentaires qui mélangées, donnent un gris-noir, nous les désignons par complémentaires. Elles sont opposées, elles s'exigent réciproquement, Jaune-violet, orange-bleu et rouge-vert sont des exemples de couples de couleurs complémentaires.

Le contraste simultané : par ceci, nous désignons le phénomène qui fait que notre œil, pour une couleur donnée, exige en même temps, donc simultanément, la couleur complémentaire, et qu'il l'engendre lui-même si elle n'est pas donnée. La couleur complémentaire est engendrée dans l'œil du

spectateur sous forme d'impression colorée et elle n'existe pas réellement. Elle ne peut se photographier.

Le contraste qualité : nous entendons la notion de qualité de la couleur, le degré de pureté ou de saturation des couleurs. Nous désignons par contraste de qualité l'opposition de couleurs saturées, lumineuses et de couleurs éteintes, ternes. Les couleurs du prisme, qui naissent de la réfraction de la lumière blanche, sont des couleurs de la plus grande saturation ou de la plus grande luminosité.

Le contraste de quantité : il concerne les rapports de grandeurs de deux ou plusieurs taches de couleur. C'est donc l'opposition « beaucoup-peu » ou « grand-petit ». Les couleurs peuvent se composer les unes avec les autres par taches de grandeurs variables à volonté. Mais il faut se demander quel est le rapport de grandeur entre deux ou plusieurs couleurs ».

§2. Couleur et architecture

I. Raccourci historique des utilisations de la couleur

Dès la préhistoire, les hommes peignent l'intérieur de leurs grottes, le premier type d'habitat fermé (fig). L'explication de ces peintures rupestres n'est pas vraiment connue, il s'agirait peut-être d'un rite magique lié à la chasse. La technique utilisée était un mélange de matière colorante et de métaux servant de charge, soit une peinture à l'eau plutôt qu'à l'huile.

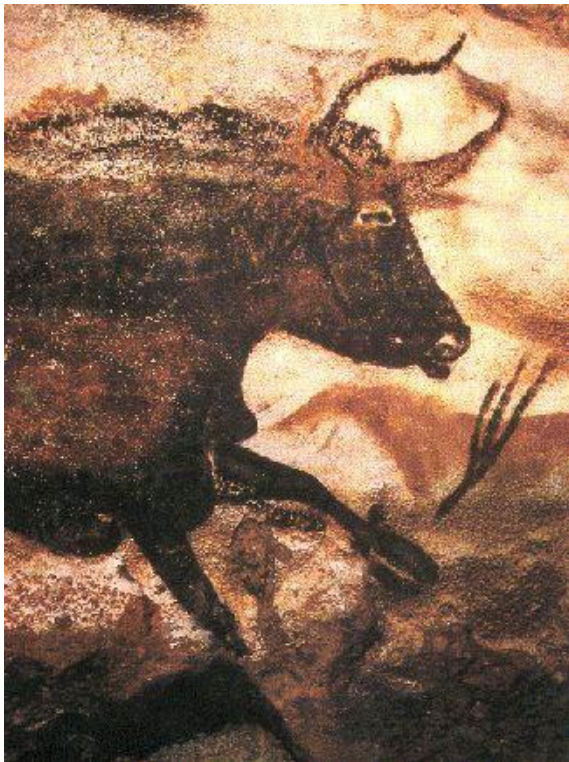


Figure 19 : -25.000 ans ; Lascaux.TaureauNoir



Figure 20 : Bas-Relief.wingedspiritassyria

En Mésopotamie, les couleurs sont utilisées à l'intérieur et à l'extérieur pour la division et la décoration des surfaces murales. Les Assyriens et les Babyloniens masquent des bâtiments entiers et des parties d'enceinte de villes avec des décorations monumentales et des fresques, continuant ainsi les traditions sumériennes. La couleur dominante des murs de briques est ocre-jaune ou blanche, les

parties marquantes venant de la structure textile sont soulignées par des couleurs lumineuses. Le traitement des surfaces montre à l'évidence que l'on ne cherchait pas à souligner le montage constructif de l'architecture massive mais son "caractère symbolique.

A l'époque des pyramides, en Egypte, la fusion de l'art plastique et de l'architecture atteint son plus haut degré dans le traitement des surfaces. La pensée complexe des Egyptiens saisit la totalité du monde comme une rencontre de contradiction. C'est pourquoi ils en sont arrivés à un haut niveau de perfection dans l'insertion de textes hiéroglyphiques, de scènes symbolico réalistes en bas-reliefs et en peintures murales, des représentations astronomiques. La couleur est un élément essentiel de la composition de ces surfaces.

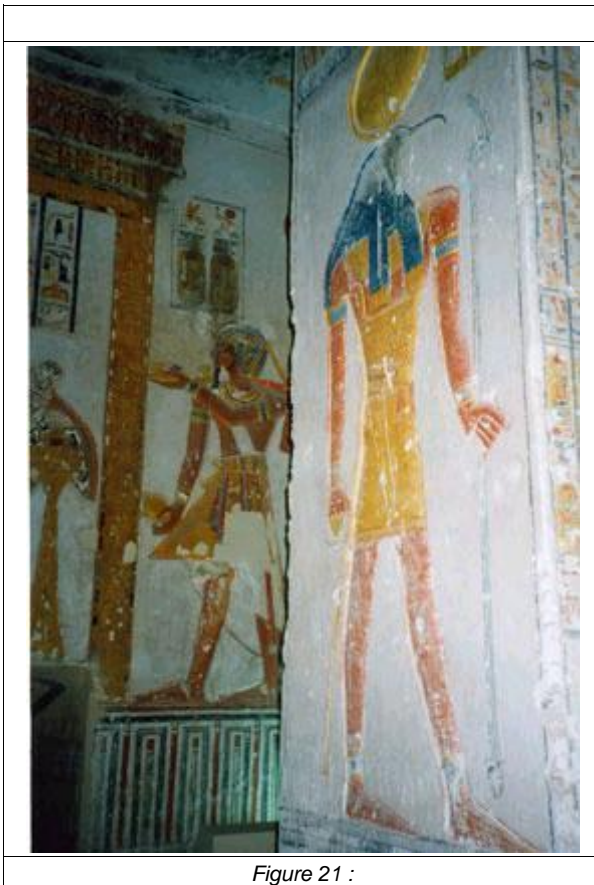


Figure 21 :



Figure 22 :

L'architecture de la Crète et des palais minoens utilise des couleurs violentes qui accentuent tous les effets de forme, en particulier ceux d'articulation (dia 12). Les contrastes violents entre la lumière crue et l'ombre portée produisent l'impression d'une architecture ouverte et mouvante très fragmentée. Couleurs violentes et ornementation richement variée renforcent l'effet pittoresque des façades. Les couleurs vives des éléments de construction importantes accentuent la gradation de la salle centrale sombre à la lumière crue des cours et terrasses.

Dans le temple Grec, l'entablement est mis en valeur par des couleurs vigoureuses (dia 13). Tout les bâtiments étaient peints autant au dedans qu'au dehors. L'image que nous avons d'une Grèce antique où tout était blanc, de la couleur du marbre (dia 14), est complètement fausse. Chacune des constructions faisait l'objet d'une étude de couleur très minutieuse. Les temples et les autres bâtiments étaient ainsi couverts de peinture multicolores. Fabio RIETI nous en persuade: « *Par des descriptions et même par de rares vestiges d'enduit, nous savons certainement que la célèbre beauté du marbre de Paros qui a tant fait rêver nos romantiques, était totalement cachée à la face du monde par des couleurs vives, probablement bleu, rouge et ocre, qui, faisant fi de débiles notions de bon goût, tenaient à affirmer agressivement la beauté du Parthénon, et non celle du marbre* » (L'art et la ville, 1976, p 12). Ce sont nos contemporains qui ont confondu la beauté avec la couleur du matériau. Si Phidias a barbouillé le Parthénon, c'est parce que sa construction est un fait volontariste, pratiquement ;contre nature.

Les Romains paraissent avoir été les premiers qui aient élevé, sous l'empire, des monuments de marbre ou de pierre sans aucune coloration, quant à leurs enduits de stuc, ils étaient colorés à l'extérieur comme à l'intérieur

L'espace chrétien n'introduit aucune originalité en matière de couleur. Comme à Rome, il l'emploie mais pas de manière déterminante comme la Grèce et la Crète.

La rupture de civilisation du moyen-âge n'a fait que perpétuer les traditions de l'utilisation de la couleur dans les milieux ruraux, composant essentiel de la société de l'époque. Les églises du haut Moyen-âge brillaient cependant d'éclats multicolores. Quoiqu'il n'y paraisse plus maintenant, elles étaient colorées à l'extérieur. "La coloration extérieure des cathédrales médiévales avait souvent beaucoup plus d'éclat que celle de leur intérieur. En particulier, nous y trouvons des rouges intensifs, des tons vert clair, des ocres jaunes tirant sur l'orange, des noirs et des blancs, mais presque pas de teintes bleues. Ce pendant, ces couleurs vives n'étaient jamais réparties sur tout l'édifice ; on n'en accentuait toujours que des parties bien définies ou quelques éléments particuliers (Viollet Le Duc cité par GATZ K. et WALLENFANG W. O. 1960, p.21). Le choix de coloration est bien différent à l'intérieur et à l'extérieur. L'intérieur est marqué par un choix particulier: "Pendant la période du Moyen-âge où la peinture monumentale joue un rôle important, nous observons que l'artiste adopte d'abord une tonalité dont il ne s'écarte pas dans un même lieu" (VIOUET LE DUC, 1979, p.188). Par contre, à l'extérieur, la façade entière, telle Notre Dame à Paris, n'était jamais entièrement couverte de couleur: "Sur ces immenses surfaces, ils adoptaient un parti de coloration. Ainsi à Notre Dame de Paris, les trois portes, avec leurs voussures et leurs tympan étaient entièrement peintes et dorées ; les quatre niches reliant ces portes et contenant quatre statues colossales, étaient également peintes. Au-dessus, la galerie des rois formait une large frise toute colorée et dorée. La peinture au-dessus de cette frise ne s'attachait plus qu'aux deux grandes arcades avec fenêtres, sous les tours, et à la rose centrale qui étincelait de dorures. La partie supérieure, perdue dans l'atmosphère, était laissée en ton de pierre". (VIOUET LE DUC, 1979, p.190).

Toujours selon Viollet le Duc, l'extérieur des bâtiments a cessé d'être coloré à la Renaissance, lorsqu'on a réutilisé les formes du passé sans en connaître la réelle essence.

"A dater du 16^{ème} siècle, on a renoncé à la peinture extérieure de l'architecture, et n'est-ce que peu à peu que la coloration disparaît; encore au commencement du 17^{ème} siècle cherchait-on les effets colorés à l'aide d'un mélange de briques et de pierre, parfois même de faïences appliquées" (VIOUET LE DUC, 1979, p.191)

L'architecture française a toujours négligé la couleur au profit de la *matière*, la technique de la couleur n'étant sans doute pas perçue comme assez rationnelle. Le style Louis XIII est la seule exception importante et d'une remarquable réussite. Il a su utiliser la matière pour sa couleur : le blanc crème de la pierre, le bleu gris de l'ardoise, le rouge brun des briques.

(DUPLAY, (5)).

La renaissance et le baroque ont cependant encore utilisé la couleur, les façades étaient encore ornées de peintures. Mais le classicisme s'est défendu des illusions sur les façades et il n'a plus reconnu les vertus architecturales de la couleur. Le classicisme se veut être l'état normal de l'art., il tend vers ce qu'on appelle le beau, l'harmonie pure ; couleur, l'harmonie pure, l'équilibre de la vision, c'est le gris neutre.

La période classique du 17^{ème} siècle n'a jamais peint ses façades ou utilisé des matériaux très colorés. Les murs sont restés

incolores, tendant vers le gris. Le Baroque est déséquilibré, il tend à nous arracher à nous-même. La couleur se prête facilement à ce jeu, elle permet de rompre l'équilibre du gris en accentuant les articulations de l'espace par des couleurs vives. Que ce soit le baroque exaltant du Bernin, ou l'insatisfaction du Borromini la couleur est un moyen essentiel pour s'exprimer dans la décoration (dia 15). Elle est aussi le moyen de dissocier la structure de l'ornementation, de noyer la structure dans l'ornementation. L'architecture rococo serait en quelque sorte un retour à l'équilibre, mais pas

l'équilibre classique. Le rococo est une double recherche de l'équilibre, celle de l'harmonie qui se fait et se défait et celle de l'harmonie parabolique dans laquelle la virtuosité corrige la mollesse et la rémissions corrige la tension. La décoration rococo cherche à être gracieuse plutôt que belle au sens de l'harmonie classique. Le blanc très utilisé dans le décor rococo est équilibré par des couleurs vives en petites quantités, l'ensemble est perçu comme harmonieux { dia 16) -

La période d'éclectisme architectural qui a suivi n'a pas permis à la couleur de se développer de façon intéressante, ce phénomène étant lié au manque de créativité architecturale. Le modern style et l'art nouveau du début du siècle ont permis un certain essor de la couleur. Elle fait partie de la fête de la décoration. Son emploi est lié au naturalisme, à l'animalité des décors. Elle n'a pas encore sa force à elle seule, elle ne fait qu'accompagner, souligner un décors. Ce n'est qu'à l'avènement de la société industrielle que la couleur atteint son autonomie, elle n'est plus uniquement là pour nous documenter sur l'objet représenté.

La couleur peut développer sa force à elle seule. "Fortement culpabilisée, la couleur ne fêtera sa libération que très tard: les automobiles et les machines à écrire mettront des générations à cesser d'être noires, les réfrigérateurs et les lavabos plus longtemps encore à cesser d'être blancs.

C'est la peinture qui libérera la couleur, mais il faudra long- temps pour que l'effet en soit sensible dans le quotidien : fauteuils rouge vif, divans bleu ciel, tables noires, cuisines polychromes, livings en deux ou trois tons, parois contrastées, façades bleues ou roses, sans parler des sous-vêtements mauves et noirs; Cette libération apparaît bien liée à la rupture d'un ordre global. Elle est d'ailleurs contemporaine de la libération de l'objet fonctionnel" (BAUDRILLARD J., 1968,p.39).

La couleur sert bien le mouvement moderne qui réagit contre la sclérose de l'art nouveau. Le Bauhaus mettait l'accent sur la lisibilité du bâtiment articuler, mettre en valeur, donner à la forme sa vraie dimension architecturale. Elle est alors utilisée en tant que telle, elle n'est plus la représentation de couleurs naturelles, elle devient un moyen d'expression architecturale. Mais ce nouveau moyen n'est pas bien utilisé." Le fait le plus important de ces dernières décennies est sans doute la nouvelle polychrome architectonique, moment de mutation où la toile du peintre se dissout dans le mur. Mais cette polychromie, capitale en tant qu'idée, devenait en réalité timide et décevante. La mince pellicule des pigments s'appauvriissait sur les façades à mesure que les cités champignons voyaient le jour" (VASARELY, , 1970 ,p . 11) .

La réaction au modernisme est d'abord une réaction à la trop grande rigueur qu'il a acquise au cours des années. Cette réaction se manifeste entre autres par des études de colorations qui doivent amener une diversification plus grande de l'architecture. Le béton gris du modernisme est devenu trop triste et insuffisant à manifester les valeurs de l'architecture; il a fallu y remédier en réutilisant toutes les propriétés architecturales de la couleur.

Les «modernes», eux, ont utilisé, les couleurs primaires simples : rouge, bleu et jaune, alliées. Au vert et au blanc, mais exprimées en peinture et non en matière, et juxtaposées au gris du béton. Ce choix des couleurs simples, exclusives l'une de l'autre, correspond bien aux principes de ségrégation qui commandent l'organisation moderne de l'espace. Il a conduit à peindre des bâtiments en les ignorant. (DUPLAY, (5)).

II. Couleur et paramètres du contexte

A. Couleurs et cadre de vie

La couleur est l'élément variable le plus simple et le plus facile à manipuler. Quand des habitants arrivent dans un appartement, ils en repeignent les murs. Dans la mesure où une couleur est ajoutée, la structure du bâtiment peut rester et sa couleur changer. Dans la mesure où certains éléments architecturaux sont substituables, un changement entraîne aussi une mutation colorée. La gamme doit être telle qu'une mutation volontaire soit perceptible, tout en s'intégrant autant après qu'avant. La couleur a un rôle de signal pour l'identification de chaque unité, pour le repérage des logements par la façade (DUPLAY, (5)).

Chez beaucoup de gens se cache en effet une soif saine d'un environnement coloré. Cela a été vérifié par l'expérience dans deux salles d'attente (A.D., 10,76). L'une était blanche avec des sièges en chrome et cuir, l'autre colorée avec des sièges en tissus indiens. À un questionnaire qui demandait leur avis, les gens ont répondu favorablement à la première salle, mais à l'expérience, il s'est avéré que plus de gens attendaient dans la deuxième salle.

Lumière, bruit et couleur influencent le comportement. Mais on ne sait pas très bien dans quelle mesure. La couleur est l'élément variable le plus simple et le plus facile à manipuler. Quand des habitants arrivent dans un appartement, ils en repeignent les murs.

À Cincinnati aux U.S.A., des sociologues ont affirmé que, quand des murs peints ont été installés dans des quartiers pauvres de la ville, la proportion de crime a baissé (A.D.,10,76).



Figure 23 :

Figure 24 :

Il a ainsi été contrôlé que les habitants d'une ville répondent bien à la couleur dans leur rue et que les murs peints échappent à la mutilation par les graffiti qui peut être elle-même vue, comme une forme de représailles contre les environnements inhumains ou ennuyeux.

Il faut cependant éviter des mauvaises colorations car, comme il y a une pollution atmosphérique et par le bruit, il y a une pollution par la couleur. L'homme doit vivre dans un environnement coloré qui lui convient, qui ne le contrarie pas. Maurice Dérivé cite Jacques Dumond : "*Nous ne pouvons plus travailler sans savoir que l'espace, la lumière, le bruit et la couleur influencent fortement le comportement de l'homme. On lutte contre le bruit, plus ou moins bien, mais en ayant soin de ne pas réaliser un silence complet. On diminue l'espace habitable pour raison d'économie mais en l'organisant de façon pratique, on répand la lumière plus largement en la distribuant plus judicieusement. Il faut avouer qu'on abuse de la couleur sans beaucoup de discernement*"(DERIBERE M.. 1968. p. 212).

Milieu physique

Un bâtiment s'implante à un endroit donné d'un lieu existant. Il va être influencé par ce milieu ou même peut-être l'influencer. Que l'environnement soit bâti ou non, la conception d'une construction neuve joue son rôle dont il faut tenir compte.

Le climat de la région où s'établit la construction est un premier facteur de choix des couleurs. Certains climats sont plus propices à l'expansion de la couleur vive que d'autres. La lumière solaire, la pluie et la neige déterminent notre vision dans l'espace extérieur. Le soleil donne aux couleurs une lumière et une intensité toute différente s'il est couvert par les nuages la plupart du temps ou s'il ne traverse qu'une atmosphère limpide

La pluie augmente l'absorption de la lumière par les matériaux et diminue ainsi l'éclat de leur couleur. Le climat pluvieux incite aux couleurs grises ?



Figure 25 :

Certains climats sont plus propices à l'expansion de la couleur vive que d'autres. La blancheur d'une chapelle en Grèce n'aura jamais une telle force dans nos régions où le ciel n'est que rarement très clair. Le blanc et le bleu n'ont d'ailleurs de sens que sous ce climat chaud. Les murs peints en blanc ont un rôle de protection contre les rayons du soleil, le toit en bleu s'identifie au bleu du ciel.



Figure 26 :

La neige uniformisé, unifié, par contre augmente la clarté de la lumière et l'éclat de la couleur en est intensifié.

La couleur s'inscrit dans un paysage rural ou urbain, mais toujours dans un espace. C'est le concepteur qui décide de la façon dont il s'occupe de l'environnement. « *Envisager un projet architectural comme une transformation du lieu où prend place son objet suppose pour l'architecte une connaissance de ce lieu préalable au projet. Il faut remarquer que le paysage entendu comme une certaine connaissance d'un lieu, n'est souvent pour l'architecte qu'un moyen de résoudre un problème architectural précis à un moment déterminé du processus de projet; la valeur que*

l'architecte accorde à un élément du lieu a alors pour fondement des préoccupations opérationnelles dans l'opportunité d'un projet architectural" (Technique et Architecture, 339, 1981,p.68). »

La couleur du lieu est sa composante dominante pour la vision. L'architecte doit en tenir compte parce que d'une part il va influencer par sa construction le milieu où il s'établit et que d'autre part le milieu coloré va lui-même influencer la vision de l'objet.



Figure 27 :

Le choix de l'architecte ou du coloriste est alors un choix de coexistence entre l'œuvre et son environnement. (13).



Figure 28 :

Chaque site se caractérise par une palette de couleurs, à laquelle il faut se référer par accord, contraste ou complémentarité. L'addition de différences dans une palette commune produira un milieu coloré vivant. (5)



Figure 29 :

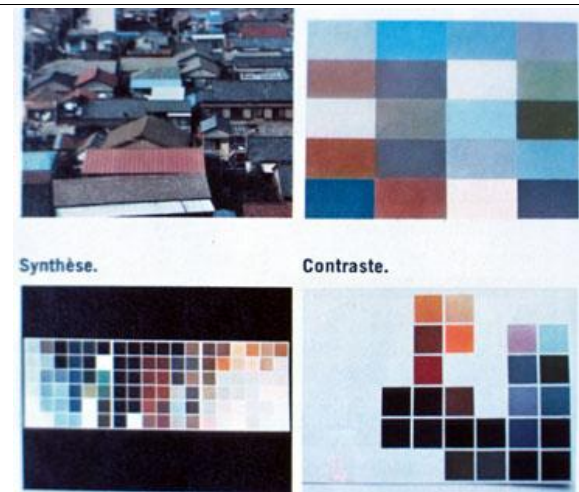


Figure 30 :

B. Couleurs et fonctions

1. activités humaines

Les activités exercées par l'homme réclament des couleurs qui s'y prêtent. La couleur crée des climats qui sont favorables à certaines activités et pas à d'autres. La réaction par rapport à l'ambiance doit être compatible avec le type d'activité qui s'y exerce. Le comportement de l'homme peut être amélioré ou détérioré suivant que l'ambiance colorée a une bonne ou mauvaise influence sur son activité.

Pour une usine, le tout n'est pas qu'elle ait un bel aspect extérieur qui la rende attrayante au client; il faut surtout que l'ouvrier travaille dans des conditions favorables et puisse se détendre. L'expérience a prouvé que des couleurs trop vives et trop saturées ou des couleurs sombres et tristes étaient néfastes au bon rendement du travail. Ce rendement peut être effectivement augmenté en créant des ambiances de travail gaies et dynamiques.

Il faut que l'utilisateur travaille dans des conditions favorables et puisse se détendre : Dans un entrepôt



Figure 31 : Coventry

Dans une cafétéria



Figure 32 :

Les devantures de magasins ont une importante fonction d'attrait du client. Les couleurs vives attirent en général par leur contraste avec l'environnement mais aussi par leur valeur propre (fig). A partir du moment où toutes les devantures sont de couleurs vives, elles n'exercent plus leur fonction attractive dans ce cas, une couleur claire par exemple sera plus attirante.

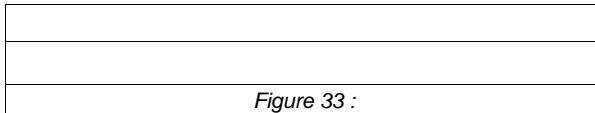


Figure 33 :

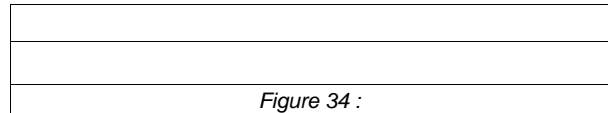


Figure 34 :

Dans les écoles, la couleur doit être adaptée au type d'enseignement. Des couleurs vives sont souvent employées dans des écoles pour petits enfants parce qu'elles exercent sur eux une fonction éducative : les jeunes enfants sont encore peu à même de distinguer les fines nuances de couleurs (dia 21).



Figure 35 : MLaVal.Noisiel.Ecole.

Couleurs pauvres dans un orphelinat au sud de Paris



Figure 36 :

Hôpitaux : Les couleurs ont une fonction thérapeutique et leur emploi permet de soigner des malades. Une chambre d'hôpital doit être particulièrement étudiée pour donner au malade une bonne ambiance de repos.

Les lieux de loisirs et de culture ont encore des applications particulières de la couleur. Chaque activité demande une étude détaillée, aucune coloration architecturale ne doit être prise à la légère.



Figure 37 : P.BLOM.Helmond(NL).Resto1



Figure 38 : P.BLOM.Helmond(NL).Resto2

2. Couleurs et fonctions techniques

Au centre Beaubourg la couleur est ainsi employée pour coder les composants architecturaux. Les fonctions techniques sont codifiées, il est ainsi plus aisé de se retrouver dans le dédale des systèmes de transport, que ce soit de fluides ou de personnes.



Figure 39 :

Lecture codée d'un abri bus



Figure 40 :



Figure 41 : Amsterd.Est.NewStation.



Figure 42 : Usine au Danemark

C. Significations socio-culturelles

La couleur a ses traditions dans l'architecture vernaculaire. Ces traditions sont des phénomènes groupés, comme en Angleterre et dans d'autres régions, ou des phénomènes isolés. La couleur traditionnelle en Angleterre avait une fonction essentielle de signalisation d'un refuge, d'une protection, les bâtiments étaient peints en blanc pour souligner ce caractère. Mais les maisons toutes peintes de blanc dans un village perdaient leur identité. On a pallié à ce défaut en les coloriant légèrement ; les premières couleurs apparaissent à l'intérieur, comme décorations, puis à l'extérieur au lieu de blanc. Les boiseries de chêne n'étaient pas peintes, mais l'introduction de bois meilleur marché a nécessité une protection. Les bois étaient alors peints de couleurs élémentaires. Avec l'apparition de l'industrialisation, du charbon, l'atmosphère polluée ne permettait plus de peindre les murs en blanc, ils ont alors pris des teintes vives.

En Grèce, la peinture annuelle et rituelle exprime traditionnellement une sorte de renaissance à travers la redéfinition du territoire et de l'identité



Figure 43 :

Dans nos régions, on rencontre encore des couleurs dans l'architecture traditionnelle. Le chaulage des maisons était d'abord utilitaire : se protéger de la vermine. Il s'est transformé en personnalisation de l'architecture, par exemple cette ferme au mur de torchis peint en rose et aux portes peintes en vert clair



Figure 44 :

signature personnelle ; identification d'un lieu de vie ; affirmer l'appartenance à un milieu



Figure 45 :

Volets colorés : la lumière de la Bretagne le permet volontiers



Figure 46 :



Figure 47 : Belle-Ile



Figure 48 : Belle-Ile



Figure 49 :

La couleur permet en plus d'affirmer l'appartenance à un milieu social. Ainsi dans la petite rue Beauregard à Liège, où toutes les maisons sont peintes de façon assez hétéroclite, une façade non peinte marquerait son refus d'appartenir à ce milieu. Des exemples de personnalisation et de l'identification à un milieu de l'architecture se retrouvent un peu dans toutes les civilisations. C'est une façon d'imaginer la maison, de cacher la pauvreté de la construction. L'architecture devient ainsi plus vivante. Les portes et les fenêtres ont un dessin plus élaboré.

Figure 50 :

Dans le contexte traditionnel, la couleur agit presque toujours comme une signature personnelle dans la ponctuation des éléments architecturaux. L'architecture utilise des moyens simples et le résultat est toujours simple. Dans ce contexte architectural peu élaboré, les habitants ont besoin d'une certaine

identification de leur lieu de vie. La couleur est un moyen bon marché et à la portée de tous qui permet de donner un caractère défini par rapport à l'environnement.

Couleur cache-misère

En France, c'est d'abord dans les H.L.M. que la couleur a refait son apparition. Elle est pour certains un moyen de cacher la médiocrité de l'architecture bon marché. C'est ce qu'on appelle la fonction cache-misère de la couleur.

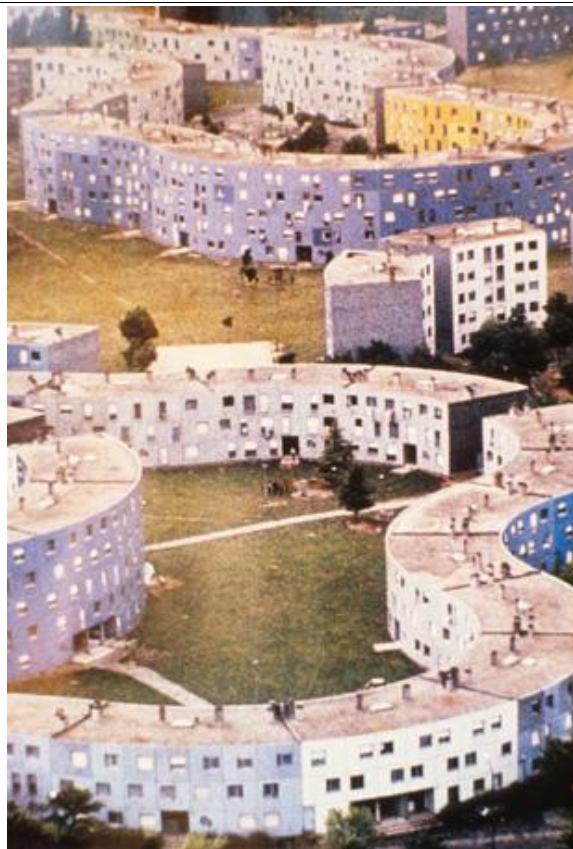


Figure 51 : Emile Aillaud, la « Grande Borne » à Grigny

Camoufler la situation réelle par une sorte de joli décor

Figure 52 :

Fabio Riéti s'est occupé de la coloration des tours H.L.M. de Emile Aillaud à Nanterre. Avant cela , il avait réalisé la « Grande Borne » à Grigny (fig), logements sociaux locatifs pour une population très modeste. « De tous cotés, nous avons été attaqués à cause de ce chantier, la droite nous accusant d'avoir embelli ces quartiers pauvres et certes nous n'avions pas voulu utiliser les parures d'une fausse bourgeoisie : les loggias, les petites pelousettes, la voiture arrivant au pied des immeubles ; la gauche, à l'inverse, nous reprochant d'avoir camouflé la situation réelle par une sorte de joli décor. Aurait-il fallu tout peindre en gris et noir ? » (CREE,171,1979,p.91)

« Pour ce qui est de l'habitat existant, qui est fixé sinon figé, la couleur s'applique sur une forme urbaine qui est ce qu'elle est. Et cette forme se prête ou pas à l'emploi de la couleur. En schématisant un peu les idées, on pourrait dire que la couleur dans ce domaine est une sorte de maquillage. Appliqué à un habitat qui est réussi, cela peut l'améliorer, le mettre en valeur ; appliqué à des constructions qui sont laides, cela n'a jamais qu'une fonction de camouflage ou de cache-misère, comme on l'a dit parfois : c'est-à-dire que la couleur tenterait de faire oublier tout ce qui a pu être manqué en matière d'architecture, d'urbanisme, etc.... » « Qu'il s'agisse de la couleur, ou plus généralement d'interventions sur les formes architecturales, il faut être à la fois ambitieux dans ce qu'on essaie de faire, et très prudent dans les résultats qu'on en attend. Très ambitieux parce que les habitants ont droit à un certain cadre de vie, et effectivement, il faut faire tous les efforts possibles pour améliorer ce cadre ; mais très prudents pour les résultats, parce qu'il ne faut pas attendre des effets magiques de ces interventions, puisque l'habitat le réceptacles de toutes les contradictions de la vie urbaine. Dans certains immeubles, dans certains quartiers, se trouvent rassemblés des gens qui ont un salaire insuffisant, un mode de vie épuisant, qui souffrent dans leur travail de contraintes très

fortes. Quelles que soient ses formes, sa couleur et quelque effort qu'on fasse pour créer un cadre de vie, l'habitat ne pourra jamais régler un certain nombre de tensions ou de contradictions sociales » (CREE, 171, 1979, p.78).

E. Expression sociale

La couleur est un moyen d'expression architectural à la portée de tous. Elle permet de redéfinir un cadre de vie. *Patrice Genet* et *Christian Girard* expliquent l'origine des murs peints. « *L'origine des 'murals' remonte aux années 30, époque où, secouée par la grande crise économique, l'administration américaine avait instauré le 'Public Art Projet' destiné à faire réaliser plusieurs milliers de peintures murales par des artistes au chômage. Ces pratiques nouvelles s'inspiraient largement des fresques mexicaines de Orozco, Riveira et Siqueiros qui souhaitaient démocratiser l'art et, par là même, procurer des éléments nouveaux pour un autre environnement. Les peintures murales ethniques ont fait leurs premiers pas en 1967 grâce à une œuvre collective réalisée par le 'Chicago Mural Group' dans le ghetto noir et intitulée 'Wall of Respect'. Le discours apologétique était lancé : les personnalités noires de la politique de la musique, du monde sportif y étaient représentées. Dès lors, sous l'impulsion de nombreux ateliers d'art public, d'autres minorités ethniques commencèrent à s'appropriier le mur comme un support privilégié de leur identité culturelle* » (urbanisme, 165-166, 1978, p.119).

L'art du 20^{ème} siècle est le reflet de notre vie politique, il est le produit de la violence intellectuelle permanente. « *Intellectuels et artistes proviennent tous de l'esprit de violence de notre siècle. Cette violence est le signe de notre destin, et nous payons le prix pour cela* » (Domus, 616, 1981, p.2).

En Argentine, la contestation a été particulièrement violente et réprimée. Les murs servaient de support de l'expression de cette violence au travers de la couleur.



Figure 53 :

« Le Bronx, cœur dépravé de New-York, a pu être considéré comme le symbole de la désintégration actuelle de la grande cité et de la dégradation urbaine ultramoderne » (Domus, 627, 1982, p.61).



Figure 54 :

C'est dans ce cadre complètement décadent que des artistes peuvent s'exprimer complètement et librement, au milieu de la culture, de la barbarie et de la civilisation. Parmi les ruines et les tunnels souterrains, des travaux d'une échelle grandiose sont réalisés par des artistes qui sont les vrais maîtres de l'espace, manipulateurs libres de l'architecture et de la situation urbaine. Ils s'y sentent tout-puissants, la loi est le fruit de la force et de l'imagination individuelle.

Expression d'une communauté et d'un combat social contre les tours à Bx nord



Figure 55 :



Figure 56 :



Figure 57 :



Figure 58 :

Tous les murs peints ne sont pas le fruit d'une contestation ou d'une libération violente. Les façades aveugles de vieux bâtiments de nos villes peuvent être peints simplement pour apporter un renouveau de couleur dans des quartiers un peu tristes.

Rue de Brabant à Bruxelles (dia 29), cette façade condamnée est complètement transformée par la couleur qui agit sur elle comme un décor.



Figure 59 : Berlin



Figure 60 : Bruxelles

Les murs peints sont un moyen positif d'ajouter de la couleur à la scène locale dans une ville nouvelle qui essaie de créer un sens de la communauté aux nouveaux venus. La pratique collective en peinture permet de développer la vie d'un groupe et d'en affirmer l'identité.

La ville de Louvain-La-Neuve offre ainsi quelques murs peints résultats de travaux de groupe. Ces œuvres sont de qualités esthétiques diverses, elles sont souvent agressives et témoignent presque toujours du plaisir à peindre de leurs auteurs.



Figure 61 :

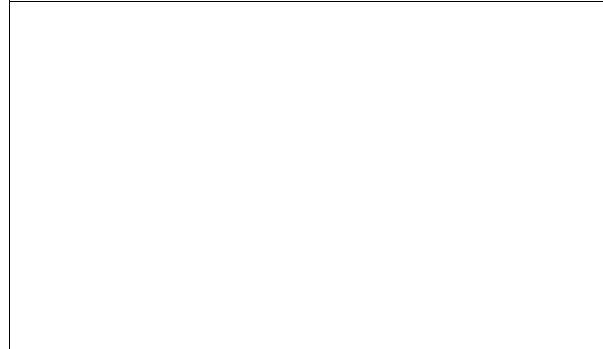


Figure 62 :

Lorsqu'on peint un espace soi-même, c'est un espace qu'on s'approprie, qu'on fait sien. La couleur est un moyen personnalisant de l'espace. Si un lieu impersonnel est mis à la disposition du public avec la possibilité d'y faire ce qu'il y veut, un moyen simple est de prendre des pots de couleurs et de le peindre. Le restaurant du Sart-Tilman a ouvert ses portes aux étudiants de la faculté de droit qui y ont ouvert un bar. La crudité et la froideur des murs les a incités à badigeonner les murs de couleurs vives (dia 28).

Le résultat peut paraître choquant parce que trop bigarré, mais dans le contexte étudiant, il apporte une touche de gaieté. Les étudiants se sont ainsi distingués de l'austérité des ambiances de salle de cours.

III. Couleur et perception en architecture

A. Les effets sur la forme (surfaces, volumes). Lisibilité



Figure 63 :

La couleur est un moyen d'exprimer, de souligner des volumes, des plans différents, l'épaisseur d'un bâtiment. La couleur permet d'avoir une première perception d'une forme par celle de son contour. La forme d'un escalier se détache bien par sa couleur claire sur le fond ocre du bâtiment auquel l'escalier se rattache.

Figure 64 :

La forme est perçue par celle de ses arêtes

Le contraste entre les différentes surfaces d'une figure y dessine un certain nombre d'arêtes qui déterminent la forme. Le contraste peut être dû à la différence de luminosité elle-même due à un éclairage orienté : si toutes les surfaces de même couleur d'une forme sont éclairées avec la même intensité, on ne percevra pas les différences entre elles, et il n'y aura pas d'arêtes. Le contraste peut venir de la différence de couleurs entre les surfaces, elles dessinent les arêtes de la forme.

Les pans de murs de blocs volumétriques simples (dia 33) sont différenciés par leur couleur. Ils dessinent ainsi des arêtes à leurs intersections et donnent une meilleure perception de la forme à des volumes.



Figure 65 :

Dans la salle d'exposition Sunar à Houston Michael Graves utilise les couleurs pour mettre les formes en valeur. La couleur permet de les souligner et de les mettre en évidence de façon particulière.



Figure 66 :

Lorsque les arêtes sont accentuées, c'est-à-dire que leur ligne est dessinée en contraste avec les surfaces adjacentes, la géométrie de la forme est mieux perçue



Figure 67 : La villa Savoye, Le Corbusier

mais, comme lorsque les surfaces sont trop contrastées, si les lignes sont trop violentes, la forme est découpée, elle perd son homogénéité, il y a éclatement.



Figure 68 :

Configuration des surfaces

Les surfaces constitutives d'une forme ne sont pas nécessairement uniformes. La couleur peut y dessiner des formes. Ces formes peuvent être à même de structurer ou de déstructurer la forme initiale. Suivant le type de dessin qui sera fait, il pourra y avoir accentuation de la forme ou éclatement, déstabilisation. Avec la couleur, on peut dessiner n'importe quoi sur une surface. On peut simplement dire que certains dessins de lignes sont capables d'accentuer les traits principaux de la forme. Une couleur uniforme sur toute la surface laisse la forme telle qu'elle est sans couleur, sinon l'association forme - couleur qui se produit dans la perception. Un dessin qui reproduit les caractéristiques de la forme en augmente la perception (dia 35).

Dessins linéaires pour évoquer la structure. Le beige n'a, par contre, aucune correspondance structurelle



Figure 69 :

Par contre, lorsqu'on dessine sur la surface des lignes en opposition avec le contour de la forme, on arrive à un éclatement de la forme. Un cercle inscrit dans un carré en éclate les coins ; on fait éclater les angles du carré.



Figure 70 :

On peut disloquer la forme en juxtaposant les couleurs sans correspondance structurelle



Figure 71 :

Des formes de tout type peuvent être dessinées, elles accentuent alors des traits particuliers de type signalétique



Figure 72 : l'institut supérieur d'architecture de Liège

B. Les effets sur les dimensions

Si on place côte à côte une surface jaune et une surface bleue de même dimensions, la première paraît s'étendre sur une surface plus grande que la deuxième. Pour que les deux couleurs s'équilibrent en teinte, clarté et saturation, elles ont en effet besoin d'être enfermées dans des surfaces proportionnées à leur force ; une surface jaune équilibre une surface rouge plus grande.

Force proportionnelle des couleurs pour qu'elles s'équilibrent selon teinte, clarté et saturation



Figure 73 :

Les tuyaux de ventilation du bâtiment de la Bell Telephone à Colombus sont peints des trois couleurs secondaires spéciales. Pour que les forces des couleurs soient équilibrées, seul un tuyau est peint en jaune alors que trois sont peints en rouge contre six en bleu, ces nombres sont liés à la valeur lumineuse de chaque couleur.



Figure 74 :

Mais la recherche de l'harmonie n'est pas nécessairement le but d'une composition, certaines couleurs prennent alors une force plus grande que les autres par leur dimension.

Le type de contraste qui existe entre une surface de couleur et son environnement fait percevoir des dimensions différentes. Il est facile de voir en utilisant le type de contraste le plus fort, le contraste de clarté maximum : le noir-blanc. Sur un fond noir, une surface de blanche paraît plus grande qu'une surface noire de même dimension sur un fond blanc. On constate le même effet pour toutes les couleurs : une couleur claire sur une couleur foncée paraît plus grand qu'une couleur foncée sur une couleur claire. Cette propriété de la couleur permet de jouer sur les dimensions perceptives des surfaces colorées. Les proportions d'un objet peuvent être mises en valeur ou distordues par le motif optique de sa surface.

L'adaptation et la réduction optique des proportions de larges unités ou de blocs de constructions est possible par une application divisante et articulante des couleurs pour donner l'illusion de dimensions et de proportions ou pour harmoniser les bâtiments avec leur ambiance physique.

Sur un immeuble tour traditionnel on a appliqué des taches de couleurs qui, de loin, donnent l'impression de diminuer les dimensions du bâtiment. Diminution d'échelle.



Figure 75 :

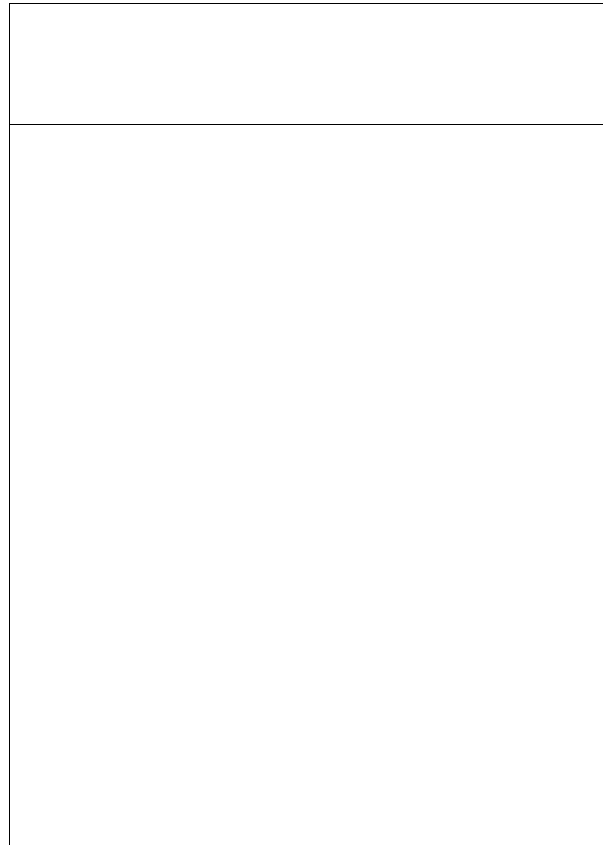


Figure 76 :

La division d'une surface en éléments plus petits amène la perception de surfaces de dimensions variables avec leur couleur. « *La polychromie de la Cité Radieuse fut inventée accidentellement pour pallier un défaut de proportion de la façade, perpétré par un sous-ordre de Le Corbusier ; il n'empêche qu'elle a transformé l'édifice en un fascinant kaléidoscope* » (VAN LIER H., p.255).

C. Effets de répétition (rythmes, ponctuation)

La couleur permet de ponctuer par des taches, des dessins, des éléments colorés. La ponctuation étant un ensemble de signes, elle sert à diviser un ensemble en marquant ainsi des temps de repos où l'action s'arrête. L'action, c'est le regard ; dans une suite de couleurs continues, une couleur contrastante ponctue par un arrêt de la continuité. Plus le contraste est fort et plus la ponctuation est marquée. Dans un cheminement, des taches de couleurs vives sont des points d'attrait du regard qui marquent dans temps de repos.

La punctuation sert à diviser un ensemble en marquant des temps de repos où l'action s'arrête.
 Au-dessus d'un escalier, au Sart-Tilman la sculpture très contrastée nous attire vers elle et indique un point où l'on peut s'arrêter.



Figure 77 :

Dans l'espace des murs peints en jaune de la gare de Cergy-Pontoise les colonnes blanches sont des signes pour lesquels on s'arrête pour repartir vers un autre. Il suffit souvent d'un simple contraste de couleur pour ponctuer un espace.



Figure 78 :

Composer une architecture, c'est distribuer des masses, des pleins et des vides, des lignes dominantes.

Le rythme dans une composition peut être obtenu par la simple répétition d'un motif. Ce motif peut être une couleur. Des bandes de couleurs verticales jointives comme dans une station de métro à Paris impriment un rythme par la répétition de mêmes couleurs dans des largeurs de bandes variables. D'où progression le long des surfaces plus dynamique



Figure 79 :

Sur le sol d'une cour au Sart-Tilman, le dessin est rythmé par la répétition de deux couleurs principales, rouge et blanc. L'œil du passant se promène alors de taches rouges en taches blanches en suivant les ondulations du dessin.



Figure 80 :

D. Les effets sur les distances

De près, des couleurs complémentaires se combinent pour se renforcer mutuellement, c'est le principe du contraste simultané ; de loin, elles se neutralisent, c'est le mélange par répartition.

Si on regarde de près une façade de couleurs contrastées, les couleurs agissent l'une sur l'autre en se renforçant. Ce n'est en effet que lorsqu'on se trouve suffisamment près qu'il est possible de percevoir la force des couleurs.

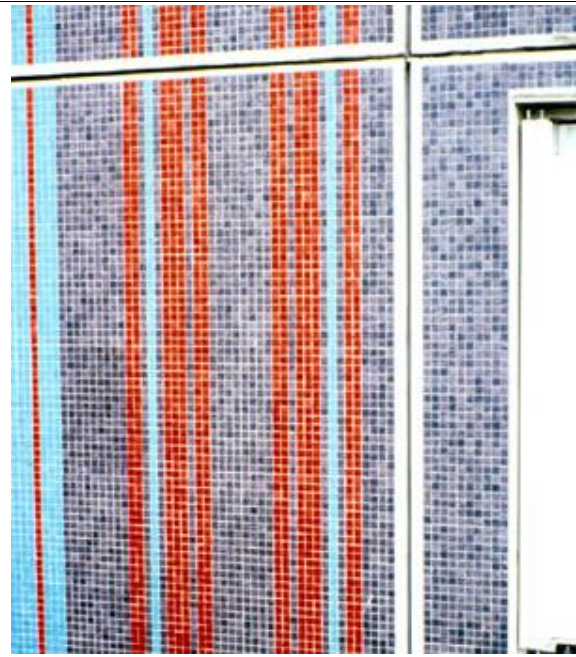


Figure 81 :

Si on s'éloigne de la façade, les couleurs se neutralisent progressivement pour ne plus donner qu'un gris légèrement coloré. Vu de loin, si on veut des contrastes il faut les aggrandir



Figure 82 :

Dans l'exemple qui précède, les couleurs sont contrastées, mais elles sont séparées par des bandes de couleurs neutres qui diminuent fortement le contraste. De plus, les bandes colorées sont étroites ; c'est ce qui donne l'aspect peu coloré à une certaine distance. Ce phénomène est intéressant pour l'intégration dans un paysage.

A une certaine distance, les couleurs vives se neutralisent et le bâtiment peut plus facilement se fondre dans un environnement peu coloré.



Figure 83 : Haute Savoie

Les couleurs plus vives passent inaperçues à une certaine distance



Figure 84 :

Les couleurs modifient la distance que l'on perçoit par rapport à l'objet. En général, les couleurs chaudes sont vues plus proches et les couleurs froides sont vues plus éloignées.

Tous les tons clairs sur fond noir avancent selon leur degré de clarté. Sur fond blanc, les effets sont inversés ; les tons clairs demeurent sur le plan du fond blanc et les tons foncés avancent selon leur degré. Sur un **fond noir**, les six couleurs fondamentales placées les unes après les autres donnent l'impression d'avancer à des niveaux différents.

Figure 85 :

Le Jaune a l'air d'avancer beaucoup plus tandis que le bleu d'outremer reste au même niveau que le fond noir, le phénomène inverse se produit sur fond clair.

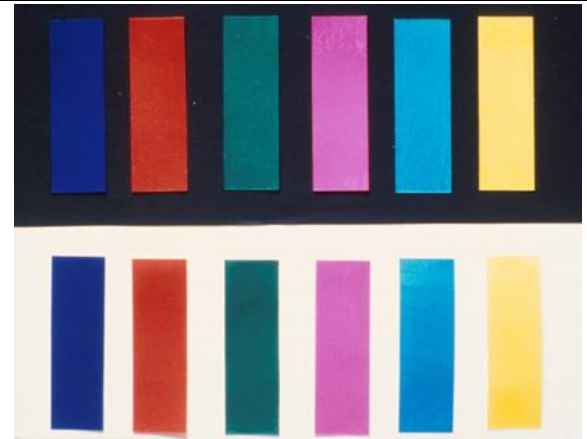


Figure 86 :

La perception des distances dépend aussi du fond



Sur un bâtiment sombre et entouré de verdure, une porte rouge donne l'impression d'avancer. Elle avance non seulement par rapport au noir mais également devant le vert qui par rapport au rouge est plus froid.

Une porte jaune sur un mur blanc avance également, mais c'est parmi toutes les couleurs de la même clarté, celle qui avance le moins ; sur fond blanc, le vert avance plus que le jaune

Figure 87 :



Figure 88 :

E. Les effets sur la direction

La vision des couleurs n'est pas la même dans tout notre champ de vision.

1) le centre de la vision, la fovéa, est dichromate, il n'y a pas de cône sensible au bleu ; la vision optimale y est celle du jaune.

2) au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre, les cônes sensibles au rouge et au vert font place aux cônes sensibles au bleu et aux bâtonnets, la vision des couleurs évolue jusqu'à la vision monochromatique du bleu, puis la vision achromatique des bâtonnets. Cette répartition des récepteurs de couleurs sur la rétine permet de créer des effets de mouvement.

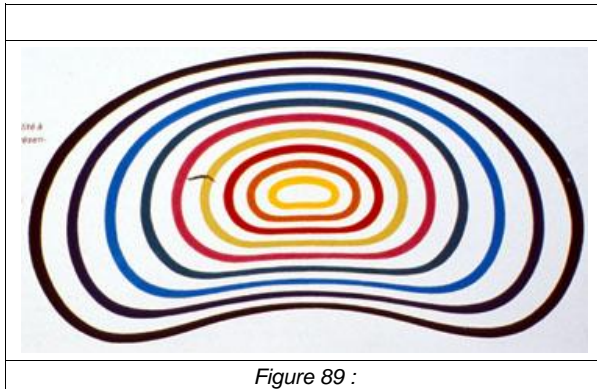


Figure 89 :

1) Au centre du champ de vision, la vision du jaune est optimale
 2) au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre, les cônes sensibles au rouge et au vert font place aux cônes sensibles au bleu, la vision des couleurs évolue jusqu'à la vision monochromatique du bleu. Cette répartition des récepteurs de couleurs sur la rétine permet de créer des effets de mouvement.

Figure 90 :

Lorsque les couleurs que nous voyons correspondent à celles de notre vision, c'est-à-dire que nous voyons du jaune au centre jusqu'au bleu en périphérie de notre champ de vision, la **tendance** de notre vision est de se concentrer vers le centre jaune où la vision est optimale. **Par contre**, lorsque dans la composition que nous voyons, le bleu est au centre et le jaune en périphérie, avec les couleurs intermédiaires entre eux, notre vision a la tendance, au contraire, de se diriger vers l'extérieur de notre champ visuel. Il est ainsi possible de créer un mouvement d'attrait vers un centre ou un mouvement de répulsion vers la périphérie.

Avec la couleur, il est possible de créer toutes sortes d'effets directionnels.

La direction peut être encore indiquée par une gradation continue. Le mouvement est alors créé par une suite de couleurs qui se succèdent continuellement. Cela peut aller du dégradé simple d'une couleur au dégradé complexe de plusieurs couleurs. La suite de couleurs différentes peut être une suite de couleurs froides jusqu'aux chaudes, une suite de couleurs foncées jusqu'aux couleurs claires, ou toute combinaison quelconque de couleurs qui, mises l'une à la suite de l'autre, incitent au mouvement.

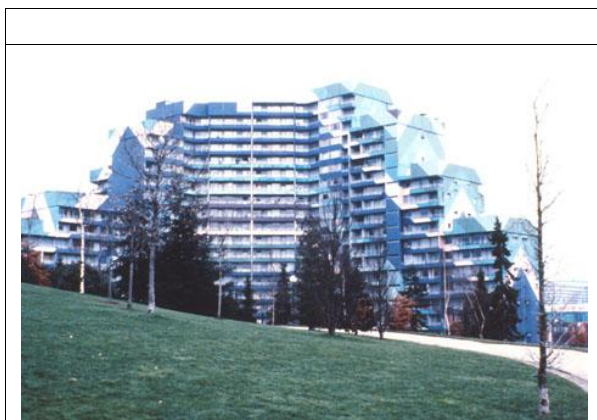



Figure 91 : Nanterre, logement collectif

L'exemple d'un **H.L.M.** sur lequel ont été peintes une série de bandes de couleurs est assez intéressant. Les bandes parallèles ont une orientation suivant leur position sur le bâtiment, elles créent ainsi des directions privilégiées qui soulignent l'aspect pyramidal du bâtiment. Une bande rose se détache du reste de tons bleus et souligne de façon encore plus nette cette direction. Toutes les bandes contiguës constituent un dessin.

Figure 92 :

F. Les effets sur la position relative

La position relative de chaque couleur est importante. Les couleurs adjacentes ont en effet toujours une influence sur sa valeur. Cette valeur n'existe en réalité qu'en vertu des couleurs qui l'entourent. Lorsqu'on essaie d'exprimer une couleur que l'on voit sans avoir d'autres couleurs auxquelles se raccrocher, il n'est pas possible de déterminer exactement quelle est cette couleur. A côté d'une couleur, il en existe toujours d'autres et elles s'influencent mutuellement. Une couleur paraît d'autant **plus claire** qu'elle a une couleur foncée à côté d'elle. Une couleur est renforcée dans sa teinte si elle a à côté sa couleur complémentaire. Un gris prend la valeur complémentaire de sa couleur adjacente. Les couleurs **chaudes** le paraissent encore plus si à leur côté elles ont une couleur froide.

	<i>Couleur chaude en haut : poids visuel Couleur froide au sol : tire vers le sol, alourdissant</i>
<p>Ces caractéristiques des couleurs en fonction de leur position sont liées aux fonctions du sol, des murs, et du plafond qui nous entourent. Les couleurs que nous voyons en bas sont celles sur lesquelles nous marchons. Celles que nous voyons de côté ont la fonction de nous guider dans notre marche, ce sont elles que nous voyons le plus, elles sont en permanence dans notre champ de vision. En haut, ce sont les couleurs sous lesquelles nous évoluons, elles limitent notre champ de vision très fort, la terre est toujours sous nos pieds, mais nous n'avons pas toujours un plafond, mais sa hauteur et sa couleur (froide et claire), en font un élément exaltant.</p>	
<i>Figure 93 :</i>	<i>Figure 94 :</i>

G. Les effets de densité

La densité, c'est la qualité de ce qui enferme beaucoup d'éléments en peu de place. Un objet architectural est dense lorsqu'il est riche en éléments ou que les éléments qui le composent sont riches. La couleur est une variable qui affecte la densité des objets architecturaux car elle est partie intégrante des éléments que nous percevons.

1. Concentration

Le degré de concentration d'un élément d'un objet architectural peut être dû à la pureté de sa couleur. Les couleurs pures ont un effet focalisant, elles concentrent le regard par le contraste qu'elles créent avec leur environnement. Dans un milieu où toutes les couleurs sont très saturées, une couleur plus pure perd cependant tous ses effets car les contrastes ne sont plus marqués. Dans une ville où tout serait très coloré, le coup de génie serait le bâtiment blanc car il est en contraste avec tout le reste. Donc, ce qui crée avant tout la concentration, c'est le contraste, et les contrastes les plus marqués sont ceux entre des couleurs pures et des couleurs tout à fait délavées.

La couleur pure a un effet focalisant. Le chassis contraste avec le fond neutre ce qui crée une densification : condensation sur les bords



Figure 95 :

Dans notre environnement, les bâtiments sont longtemps restés dans des tons très neutres, seuls quelques petits éléments colorés venaient ponctuer l'ensemble.



Figure 96 : Maison Schröder de Rietveld à Utrecht (Internet)

On assiste maintenant à un certain regain de la couleur crue, de la couleur pure, contrastante. Ces couleurs qui n'existaient que sur les toiles des peintres sont désormais descendues dans la rue.

2. Transparence

Une surface est transparente lorsqu'elle laisse filtrer ce qu'elle a derrière elle. En architecture, on rencontre essentiellement des vides complètement transparents qui laissent passer toute la lumière et des pleins complètement opaques. Le vitrail par contre est transparent à la lumière, mais seulement à certaines couleurs. Le vitrail laisse filtrer la lumière dans les éléments simples ou superposés.

La particularité essentielle du vitrail est qu'il s'anime de couleurs plus vives que n'importe quelle couleur obtenue par la réflexion de la lumière sur une surface.



Figure 97 :

Cette particularité confère au vitrail une force qu'aucune surface éclairée ne peut égaler.



Figure 98 :

3. Poids visuel

Le poids d'un objet est affecté par la couleur que réfléchit sa matière. Le mécanisme de la vision associe à une couleur une idée du poids du matériau qui la supporte. Des expériences ont été faites sur des ouvriers, ils sont moins fatigués lorsqu'ils ont porté toute une journée des caisses jaunes que s'ils on passés le même temps à porter des caisses brunes. Donc non seulement nous avons l'impression que la couleur jaune est moins lourde que la brune, mais en plus, nous le sentons physiquement. Les couleurs claires paraissent toujours plus légères que les couleurs foncées. Il est intéressant d'utiliser cette particularité pour diminuer le travail de toute manutention, le travail en est amélioré. La couleur peut aussi être utilisée pour identifier le poids du contenu de l'objet. Les couleurs claires qui correspondent aux objets légers et les couleurs foncées aux objets lourds, quelle que soit leur dimension, ne modifient pas le poids, il est dans ce cas apprécié à sa juste valeur.

En architecture, le poids des éléments constructifs a une certaine importance dans la composition. Pour correspondre à leur fonction, les éléments porteurs d'une structure doivent paraître solides ; leur solidité est souvent liée à leur poids. Lorsque ces éléments structuraux sont peints de couleurs foncées, lourdes, ils paraissent bien remplir leur fonction et assurent une bonne sécurité visuelle. Par contre, lorsque ces éléments sont peints de couleurs pastels, ils ne semblent plus satisfaire aux besoins statiques, leur légèreté apparente semble être un non-sens par rapport aux fonctions qu'ils sont jugés remplir.

Les couleurs claires paraissent toujours plus légères que les couleurs foncées



Figure 99 :

Des colonnes sont des éléments porteurs par excellence, si elles sont peintes en rose, elles paraissent faire partie d'un décor, leur fonction porteuse n'est plus mise en évidence mais bien leur fonction d'articulation de l'espace.

La couleur permet de donner un certain nombre d'illusions optiques. Lorsque des éléments porteurs sont ainsi peints de couleurs tendres, l'illusion est la dématérialisation. Sur des éléments qui ne sont pas porteurs, des couleurs lourdes ont l'effet contraire : les éléments donnent l'impression de jouer un jeu malgré tout dans la structure.

Figure 100 :

Tensions visuelles

Le bleu est trop fort vis-à-vis du rouge : déséquilibre des « forces » des couleurs : tension

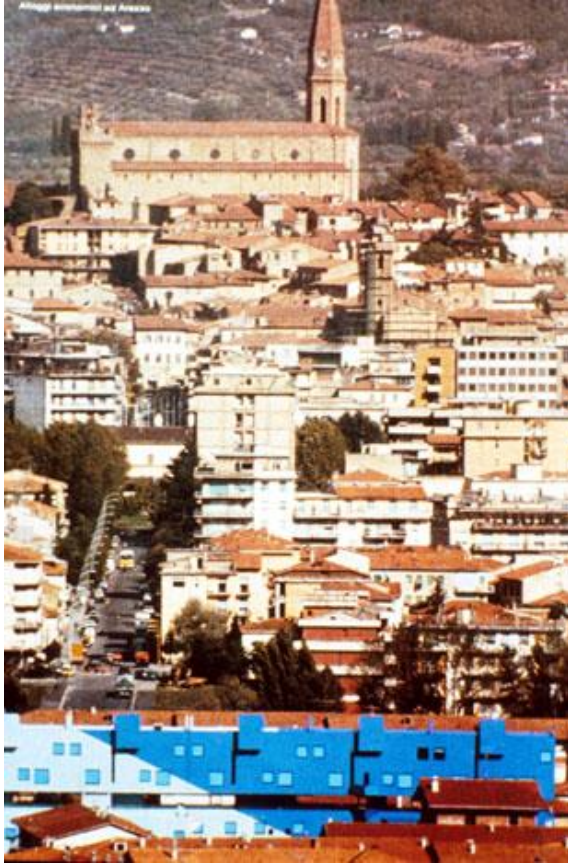


Figure 101 :

Tension entre orange et vert. Identification des parties différentes : orange = espaces collectifs ; vert = résidence



Figure 102 :

Souligner les formes par la tension vert-bleu (couleur froide pour souligner les effets géométriques)



Figure 103 : Cergy, Centre Culturel



Figure 104 :

H. Les effets sur la cohérence et l'unité

C'est l'organisation des objets architecturaux qui confère à une architecture tout son caractère. L'organisation résulte d'une série de choix en cours de création architecturale. La couleur permet d'organiser un objet architectural, mais aussi de compléter une organisation. L'arrangement des parties d'un objet les unes aux autres, c'est la structure de l'objet. La coexistence détermine la manière d'exister simultanément des différentes parties. La jonction enfin exprime la liaison des parties entre elles. Dans une suite d'éléments d'un objet architectural, la couleur sert à définir une hiérarchie dans la composition. Il existe plusieurs hiérarchies dans les suites de couleurs. Les teintes peuvent être classées suivant leur longueur d'onde : les **bleus** sont les longueurs d'ondes courtes, les vertes sont les moyennes et les **jaunes** puis les **rouges** sont les longues. La clarté est un autre moyen de classer les teintes, l'ordre de clarté des six couleurs fondamentale est jaune, cyan, magenta, vert, rouge et bleu d'outremer. Le passage des couleurs chaudes aux couleurs froides est encore un type de hiérarchisation. En outre, chaque teinte a son échelle de clarté et son échelle de saturation. Ces ordres de couleurs permettent de hiérarchiser les éléments d'un ensemble, ils organisent l'ensemble en une série où chaque élément est supérieur ou inférieur au suivant.

A Evry I, les « pyramides » sont peintes d couleurs dégradées en partant du pourpre en-dessous jusqu'au bleu ciel au dessus. Cette gradation dans les couleurs permet d'accentuer le jeu des blocs assemblés, elle s'assimile en plus au passage de la terre au ciel, la transition entre les deux éléments, ciel et terre, est mieux accentuée.



Figure 105 :

Dans la « Muraille Rouge » on utilise plusieurs types de gradations de couleurs pour différencier les composants. L'extérieur est peint en rouge vif ; la cour centrale en bleu, les autres cours en rose et tous les éléments hors de ce système soit certains escaliers, les ponts, les balcons et d'autres en pourpre. Cette première hiérarchie entre les principaux constituants de l'ensemble se fait dans les teintes de couleurs. Dans ce système de couleur, les rouges, les roses, bleus et pourpres sont utilisés chacun dans quatre tonalités différentes allant du foncé au clair. Les retraits dans les murs principaux sont les plus foncés, les surfaces des murs sont un degré plus clair, les encadrements de fenêtres viennent après, puis les balcons.

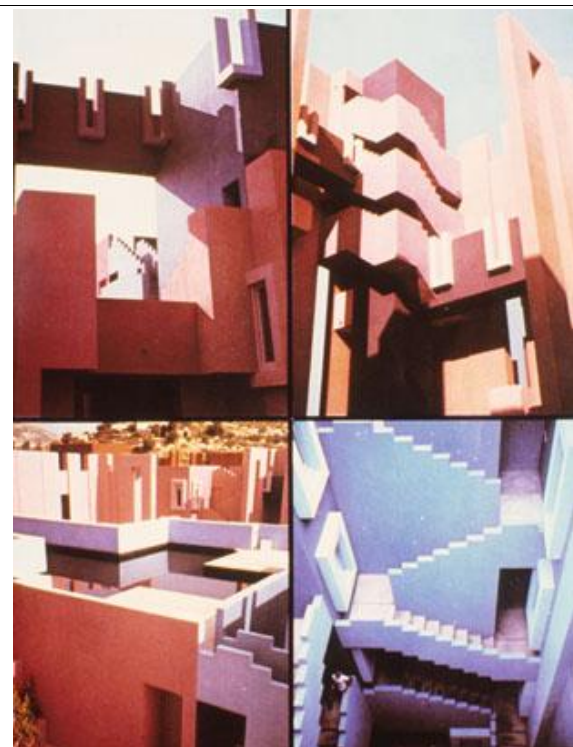


Figure 106 : Ricardo Boffill,

L'objet peut être structuré par d'autres variables que la couleur. Elle devient alors variable qui appuie la structure existante, la clarifie ou bien qui la rend confuse ; elle fait varier la lisibilité de la structure de l'objet.

Dans la « Toy Block House III » à Tokyo, Takefumi Aida utilise des blocs de jeu, une sorte de « Légo » géant, un jeu entre des formes simples d'une grande combinatoire. Cette structure formée par une juxtaposition d'éléments simples est rendue plus lisible par la coloration de certains blocs. Les éléments sont différenciés, ils donnent l'impression de venir d'une boîte d'éléments préfabriqués. La couleur n'a rien à voir avec la structure, au contraire, on la détourne. On montre bien que les éléments constructifs font partie d'une panoplie limitée et qu'ils sont simplement juxtaposés.



Figure 107 :

Les « Tuscan et Laurentian Houses » de Thomas Gordon Smith utilisent les éléments classiques, colonnes, architraves, pour s'articuler l'une à l'autre. Les éléments d'articulations sont nettement soulignés par des couleurs assez vives, des bleus, des oranges. Ces couleurs accentuent les liaisons de l'espace entre les deux constructions. La lisibilité en est augmentée, mais certaines accentuations sont trop fortes et perdent ainsi leur effet.

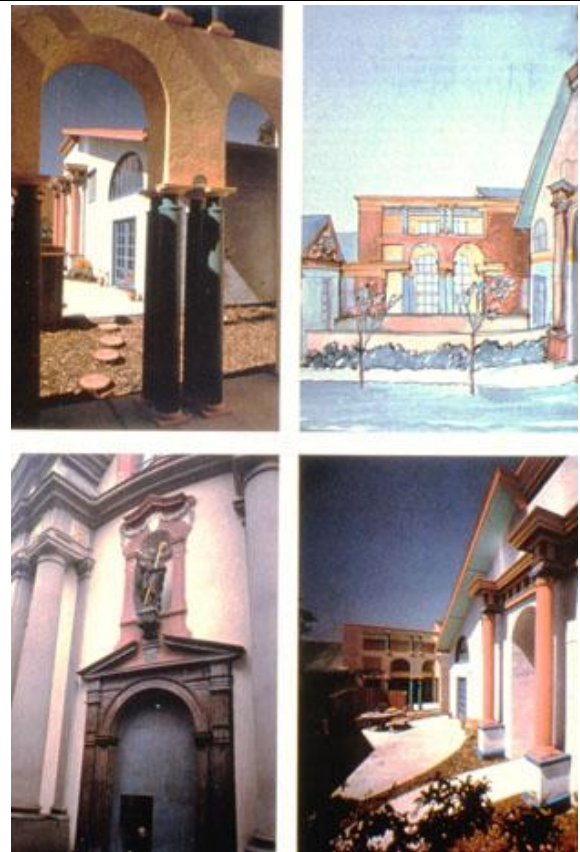


Figure 108 :

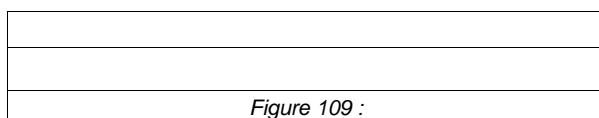


Figure 109 :

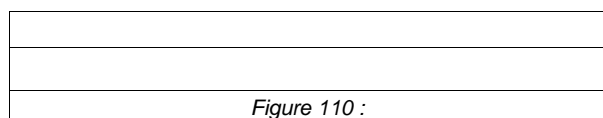


Figure 110 :

Unité ou diversité (hétérgonéité)

La couleur est un moyen de rassembler des éléments différents. Il suffit en effet pour unifier deux objets complètement différents, de leur donner la même couleur ou des couleurs qui restent dans la même gamme. De la même manière, la couleur sert à diversifier des éléments identiques. Des éléments préfabriqués ont un aspect répétitif, le même élément préfabriqué revient très souvent si pas dans toute une composition.

Si les éléments sont peints de couleur différentes, ils prennent des aspects différents, leurs valeurs changent avec leur couleur, comme dans cette école à Nanterre.



Figure 111 :

Pour l'architecture organique de Lucien Kroll, la couleur est encore un moyen de diversification. A la « mémé » à Woluwe-Saint-Lambert tous les matériaux utilisés ont une couleur différente, les éléments standards, tels que les fenêtres, sont en plus peints de couleurs toutes différentes. Cela ajoute encore à l'aspect hétérogène.



Figure 112 :

Dans certaines villes, une couleur dominante unifie l'ensemble en un être imaginaire.

Paris varie dans les tons gris-bleu.

Figure 113 :

Ricardo Porro en décrit les couleurs : « *refusant les excès et le côté irrationnel de défolement sans contrôle qu'entraîne la couleur, Paris, surtout au XIXe siècle, valorise la couleur de la pierre blanche qui devient grisâtre avec le temps et celle de l'ardoise et du zinc des combles. Ainsi tout le jeu de la couleur à Paris réside dans cette opposition du Gris-blanc des façades, séparé du bleu ou du gris du ciel par le noir des combles.* »

Figure 114 :

La ville de Louvain-la-Neuve s'efforce de préserver une image d'une seule couleur. Le matériau utilisé partout est la brique brune. Le matériau définit ainsi le caractère particulier de la ville.



Figure 115 :

A Marne la vallée, le coloriste Fabio Ritéti a défini une option de base : que la ville soit bleue (du bleu-vert au violet) : atmosphère bleutée



Figure 116 :

Il considère qu'une ville monochrome est plus variée qu'une ville polychrome dans le sens qu'elle constitue une exception. « Essayons d'imaginer comment serait ce 'centre bleu'. Il faut donc tout d'abord faire machine arrière : si l'on admet que ce centre doit être distinct et reconnaissable et que la monochromie peut l'y aider, il faut réintroduire un certain nombre d'éléments diversificateurs ; après tout, ce centre n'est pas seulement un phare destiné à n'être aperçu que dehors. Et cependant, même lorsqu'on vit dedans, il ne faudrait pas oublier où l'on est. C'est donc un dosage assez délicat. Ce qui porte le nom de bleu est en fait un morceau assez étendu de la gamme chromatique qui va du bleu vert (turquoise) au violet, en passant par les bleus vrais (cobalt et outremer). En termes de valeurs, le bleu va du blanc bleuté au bleu nuit, il peut être 'cassé' jusqu'au gris bleu. Vu du dedans la variété serait encore assez grande : l'œil ayant 'admis' l'atmosphère bleutée, le mauve paraîtra rose à côté du turquoise qui paraîtra vert. Mais vu du dehors, le centre Urbain de Marne la vallée serait incontestablement bleu, comme un cristal d'azurite ou de tourmaline dont les facettes peuvent prendre toutes les couleurs, mais qui n'en reste pas moins bleu » (L'art et la ville, 1976, p. 14-15).

Coexistence

Il s'agit de la manière dont une composition architecturale s'intègre ou participe dans l'environnement où elle s'établit. La couleur des constructions existe en fonction des couleurs de la nature environnante ou bien elle est un rappel de couleurs naturelles.

En contexte hétérogène (banlieues), on est plus libre dans le choix des couleurs



Figure 117 : quartier de Linandes à Cergy-Pontoise

On peut même contraster pour une valorisation mutuelle de l'ancien avec le moderne



Figure 118 : VAN EYCK, Amsterdam, maison des filles mères

Jean-Philippe Lenclos, coloriste du quartier de Linandes à Cergy-Pontoise considère que la couleur est très importante dans l'intégration d'un ouvrage à son site. « Bien entendu, dans certains contextes hétérogènes, je pense à certaines banlieues de certaines zones proches de grandes villes, il est très difficile de tenir compte d'un paysage tout à fait informel parce que l'architecture s'y est accumulée sans aucun schéma directeur, sans aucune cohérence. Mais dès que l'on intervient dans un paysage que je qualifierais d'historique, en raison de la richesse de son patrimoine, je pense qu'il est nécessaire qu'il y ait une réflexion sur la transformation que l'on va apporter au site » (créa, 171, 1979, p. 85). « Sur le plan visuel, la couleur est fondamentale, avant l'aspect formel d'une architecture, on perçoit le paysage global, le tout visuel que forme l'ensemble des édifices » (créa, 171, 179). Fabio Riéti fait cette distinction : « Pour que la ville soit cité, symbole d'un contrat social quel qu'il soit, nous devons affirmer la suprématie (non la supériorité) de l'invention humaine sur la Nature, du moins dans ce coin là. Autant il est regrettable d'abîmer de beaux paysages naturels ou construits avec des constructions inadaptées, là où le paysage devrait exister pleinement parce qu'il n'y a pas de ville autant il est affligeant d'entendre des phrases comme 'cela ne s'intègre pas au lieu', lorsqu'il s'agit d'une autre ville. De quel lieu veut-on parler ? Y a-t-il un autre lieu que celui fabriqué par la ville, une fois que ville il y a ? » (L'art et la ville, 1976, p.13)

La couleur est un facteur d'intégration, mais il faut faire une distinction importante : l'intégration dans la nature n'est pas celle dans la ville.



Figure 119 : Soiron

Dans les sites intacts et homogènes, la couleur est ce qui se voit en premier lieu avant l'aspect formel



Figure 120 : Tavigny



Figure 121 :



Figure 122 :

I. Significations et Symboles

Fabio Riéti s'écarte résolument des couleurs naturelles qui s'identifient aux matériaux de construction traditionnels. La couleur doit jouer son propre jeu sans connotation naturelle. « *Fuyons résolument la composition plaintive des 'tons naturels'. Les couleurs les plus artificielles, chimiques, industrielles, éloignées de toute pierre, terre, bois, chaume, caillou, et même de tout métal sont le bleu et le vert. Evidemment, le bleu et le vert existent dans la nature et sont même prépondérants, mais ils sont inexploitable comme matériaux de construction. Le bleu et le vert, incapables de mimer un matériau naturel, sont les couleurs les plus 'désincarnées', les plus 'théâtrales' : personne ne croira qu'un immeuble peint en bleu est en réalité un morceau de ciel. Mais comme dans un décor de théâtre, le bleu fera appel au pouvoir d'évocation et parlera du ciel* » (*L'art et la ville*, 1976, p.14).

« *Personne ne croira qu'un immeuble peint en bleu est en réalité un morceau de ciel. Mais comme dans un décor de théâtre, le bleu fera appel au pouvoir d'évocation et parlera du ciel* » (*L'art et la ville*, 1976, p.14). *il ne s'agit pas d'un camouflage mais d'une évocation*



Figure 123 : tours de Nanterre

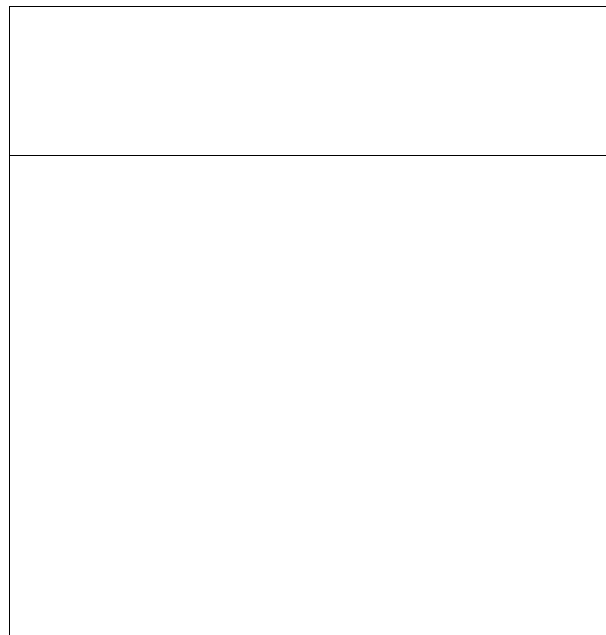


Figure 124 :

Les tours de Nanterre, il les a peintes en bleu ciel et il a peint des nuages dessus (dia 69). « *En fait, j'ai pensé comme un peintre, trouvant qu'il serait assez surréaliste, assez impressionnant, d'avoir un ciel contre un autre ciel, un ciel fixe contre un ciel qui bouge... En tout cas, il ne s'agit pas de refléter le ciel, de s'y inscrire ou d'y faire disparaître l'architecture. Non ! Je ne tiens absolument pas à ce que les architectures disparaissent. Nanterre n'est d'ailleurs en aucun cas un camouflage* » (*Crée*, 171, 1979, p.91).

Le même sens de la métaphore, on le retrouve chez Charles Jencks. Il utilise la couleur bleu en référence à la couleur de l'océan proche. Les différents tons de bleus utilisés représentent les couleurs changeantes de l'eau et du ciel. Charles Jencks a essayé de représenter l'aspect en changeant et en purifiant des bleus qu'on retrouve en 8 tonalités différentes.



Figure 125 : Charles Jencks « Garagia Rotunda »

Symbole du château d'eau :
articulation entre forêt et ciel
Ville et nature
Image d'une porte entre ville et forêt



Figure 126 : Noisiel à Marne la vallée

Le programme prévoyait deux châteaux d'eau à la sortie de Noisiel à Marne la vallée, un seul a été réalisé. Le traitement de surface a été fait par le peintre Maurice Garnier. « Situés à l'orée de la forêt émergeant des arbres, ils constituent une articulation symbolique entre la ville et son environnement naturel : la forêt et le ciel. Placés de part et d'autre d'un mail qui prolonge une allée cavalière de la forêt jusqu'à l'entrée principale du par de Noisiel et structure l'organisation urbaine du quartier nouveau, ils donnent l'image d'une porte entre ville et forêt » (L'art et la ville, 1976, p.21).

A la station de métro Vandervelde à Bruxelles la peinture représente une coupe dans un terrain, de sorte que l'on voit les stratifications du sol.

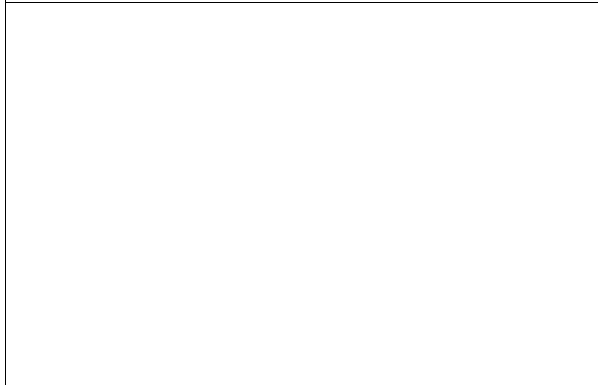


Figure 127 :

Cette image symbolise bien le trou dans lequel se trouve la station à la manière d'une pente de carrière



Figure 128 :

Un autre type d'articulation dans un lieu est la rupture. C'est la cassure nette entre la construction et son environnement. Un tel choix est possible, mais pas toujours acceptable.