

Systemes de mur à placage

1.1 But

Depuis les années 1950, les murs à placage de brique sont largement utilisés au Canada, puisqu'ils constituent une façon économique de construire l'enveloppe d'un bâtiment, surtout dans le cas des bâtiments de grande hauteur. La figure 1.1. en donne deux exemples typiques. Ces murs ont certains avantages qui les ont rendus populaires :

- l'humidité qui pénètre dans le placage de brique du mur peut s'écouler dans une lame d'air à l'arrière du placage et être rejetée à l'extérieur par un ensemble approprié de solins et de trous d'évacuation; et
- dans certains cas, il peut être pratique d'installer l'isolant dans la lame d'air plutôt qu'à l'intérieur du mur de fond.

Les murs à placage bien construits ont donné un bon rendement dans le passé. Depuis quelques années, cependant, les défauts de conception ou de construction ont trop souvent entraîné la dégradation du revêtement extérieur et nécessité des réparations coûteuses.

La cause principale de ces erreurs réside dans le non-respect des méthodes de construction et des principes de conception reconnus. Les méthodes de construction doivent se conformer aux exigences régionales particulières lorsqu'elles diffèrent en raison des conditions climatiques diverses que connaît le Canada.

L'infiltration de la pluie est le problème le plus courant mais non le seul; il ne faut pas oublier la condensation dans les murs causée par l'humidité provenant de l'intérieur du bâtiment, la corrosion des dispositifs d'assemblage, l'épauffure des briques, et le bombement des panneaux dû aux variations dimensionnelles résultant de l'humidité, du retrait de l'ossature et de la chaleur (figures 1.2 à 1.5). Ces problèmes ont

aussi été signalés dans plusieurs autres pays.

Bien que la présente publication donne beaucoup de détails de conception et de construction, elle n'est qu'un document d'orientation et non un manuel de conception ou de construction. Le document vise à souligner les causes précises des vices de comportement des murs extérieurs des bâtiments de grande hauteur. Afin d'éviter de tels problèmes à l'avenir, on y expose, illustrées à l'appui, les principes de conception des murs.

Les dessins ne sont pas complets, en particulier en ce qui a trait aux dimensions et au choix des matériaux; ce sont plutôt des dessins schématiques qui facilitent la discussion des facteurs qui influent sur le comportement du

mur.

La science moderne du bâtiment englobe une vaste technologie, mais afin de garder le texte dans des limites raisonnables, nous nous sommes efforcés d'éviter les explications pas trop complexes. On trouvera un exposé exhaustif sur le sujet dans d'autres publications. Le cas échéant, nous nous référons à d'autres publications et à des sujets de conception et de construction traités dans le Code national du bâtiment du Canada (CNB), dans les Normes de construction résidentielle et dans les normes de l'ACNOR.

1.2 Antécédents et portée

De nos jours, deux sortes de mur de fond sont couramment utilisés au Canada pour la

construction des murs à placage de brique des bâtiments de grande hauteur; ce sont le mur de fond en maçonnerie de blocs de béton (MBé) et le mur de fond à ossature d'acier (OA). Le mur de fond en blocs de béton est utilisé depuis plusieurs décennies, mais le mur de fond à ossature d'acier n'est entré sur le marché canadien que dans les années 1970. Lorsque la SCHL a publié le document d'orientation Construction des murs extérieurs des bâtiments de grande hauteur en 1981, le mur de fond à ossature d'acier n'était encore qu'à ses débuts au Canada, ce qui explique pourquoi l'ouvrage susmentionné insistait surtout sur les questions reliées au mur de fond en blocs de béton.

Une étude récente parrainée par la SCHL et traitant des méthodes de construction du système de mur extérieur à placage de brique sur fond à ossature d'acier, constate que les méthodes de conception et de construction varient considérablement et que les concepteurs et les entrepreneurs cherchent à se renseigner sur les meilleures méthodes à suivre. De toute évidence, une version à jour du document de 1981 est nécessaire, une version qui traite de toutes les questions importantes des systèmes de mur extérieur. →

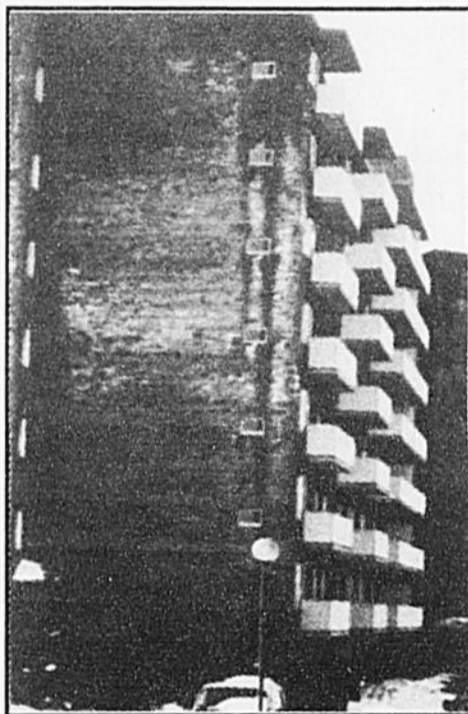


Figure 1.2 Taches d'efflorescence causées par les fuites d'air et la condensation dans le mur.

Figure 1.1 Apparenc de bâtiments résidentiels de grande hauteur dont les murs extérieurs sont recouverts d'un placage de brique



a) Placage reposant sur des cornières d'acier dissimulées



b) Placage sur les dalles de plancher qui se prolongent jusqu'à l'extérieur

DERNIÈRE OCCASION

LA VENTE TROTTOIR

se poursuit à l'intérieur

Venez prendre une bouffée de fraîcheur

Des rabais de 7% à 47%

(Faites vite, quantité limitée)

sur toute marchandise en magasin

Possibilité de payer dans 1 an

*Sujet à l'approbation du crédit. Programme offert moyennant un léger supplément.

1299\$

Sofa chaise inclinable
Super confort à prix défi.

199\$

Centre audio

A. ROBERT & FILS LTÉE

ÉTABLIE DEPUIS 77 ANS

590 rue Concorde Nord,
St-Hyacinthe
CENTRE-VILLE

774-4787

OUVERT 7 JOURS

HEURES D'OUVERTURE:

Lundi, mardi, mercredi:
de 9h à 17h30

Jeudi, vendredi: de 9h à 21h

Samedi: de 9h à 17h

Dimanche: de midi à 16h

MANUFACTURIER DE MATELAS

Les systèmes de mur creux et de mur à placage

Lundi au jeudi 12h à 19h
Dimanche 12h à 16h

PRODUITS
LAABCO
DEPOSITAIRE SITE 1307 INC. Maisons modèles en démonstration. 845 rue des Seigneurs est, Saint-Hyacinthe 771-6970 50 modèles différents à partir de 42 700\$ (Plan 1300) Plan de 20 ans de financement - CNB - ACNOR (C.S.A.) 1020023

À VENDRE PAR LE PROPRIÉTAIRE

Très beau 4 logements à vendre, rue Pagé, près de l'hôpital et des écoles, logement 5 1/2 libre à l'acheteur, armoires mélamine, plaque chauffante, four encastré, planchers bois franc, sous-sol fini avec possibilité de petit commerce, 5 garages, patio 12' x 16', terrain clôture et paysager. Possibilité de revenu: 30,000\$ par année.
Communiquez au 774-3434 jour
773-5366 soir

ASPHALTE
Seal Pro
PROTECTION

URGENT
Représentant(e)s demandé(e)s
de 500' à 800'/semaine
- Très payant -

PROTECTION D'ASPHALTE
RÉPARATION D'ASPHALTE
RÉPARATION FISSURES

Produits d'une qualité supérieure
No permis légal 3060020
Travail garanti par écrit

Seal Pro = Confère protection et beauté aux pavages bitumineux neufs ou vieux

Seal Pro Enr.
4605 Ch. Hemming
R.R. 1, Ste-Lucie, Qc
Tél.: (819) 478-5834

2.1 Description générale et définitions

Le système de mur creux et le système de mur à placage ont tous deux un revêtement extérieur fait de brique ou d'un autre matériau de maçonnerie, séparé d'un mur de support, ou mur de fond, par un vide, ou lame d'air. Il est souvent difficile de distinguer ces deux types de mur par leur seule apparence ou leur comportement. Bien que ces deux expressions soient souvent inter-

changeables, il importe de bien saisir les différences qu'elles recouvrent. En termes plus précis, dans le mur à placage, le revêtement extérieur est un placage (ou parement) non porteur, attaché à un mur de fond, mais ne contribuant pas, en principe, à supporter avec lui les charges latérales ni verticales. Dans le mur creux, par contre, le revêtement extérieur et le mur de fond supportent ensemble les charges latérales, ainsi que, dans certains cas, les charges vertica-

les.

Bien que les placages ne soient pas conçus pour supporter les charges latérales et verticales, leur rigidité et l'état de leur support font qu'ils y contribuent souvent. Nous traiterons plus loin des conséquences de ce partage non intentionnel des charges, lorsque nous parlerons des murs de fond à ossature d'acier.

Les quatre types de mur de fond cou-

suite à la page H-3

suite de la page H-1 SYSTÈMES DE MUR À PLACAGE

qu'ils soient à placage de brique sur fond de maçonnerie en béton (PBr-MBè) ou à placage de brique sur fond à ossature d'acier (PBr-OA). Tel est le but général de la présente publication, qui comporte aussi les buts secondaires suivants :

- discuter du principe de l'écran pare-pluie et de son rôle dans la lutte contre les infiltrations d'eau dans les murs;
- exposer les meilleures méthodes actuelles de conception, de construction et d'inspection;
- expliquer les défauts courants et les mesures à prendre pour les corriger;
- présenter les détails de construction suggérés; et
- énumérer les exigences des codes et des normes en cause.

1.3 Aspects particuliers des bâtiments de grande hauteur

D'après le Code national du bâtiment du Canada, les bâtiments de plus de trois étages doivent être conçus et construits selon les dispositions du CNB ou celles des Normes de construction résidentielle. Un bâtiment de grande hauteur est donc, dans le présent document, un bâtiment de quatre étages ou plus.

Bien que la conception et la construc-

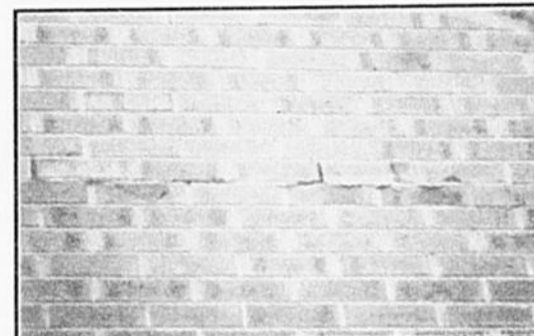


Figure 1.3 Épaufure des briques, à la hauteur de la cornière d'appui, par manque de joint de dilatation horizontal. Le retrait de l'ossature et la dilatation du placage de brique ont provoqué des contraintes imprévues dans le placage.

tion des bâtiments de grande hauteur et des bâtiments de faible hauteur soient semblables sous de nombreux aspects, ceux de grande hauteur présentent certaines particularités qui entraînent des exigences plus rigoureuses et requièrent plus d'attention, à savoir :

- à cause de leur hauteur, ils sont plus exposés aux intempéries, entre autres aux rafales de pluie;
- la différence de pression d'air de part et d'autre des murs extérieurs s'accroît avec la hauteur du bâtiment et intensifie les fuites d'air;
- à cause de leurs dimensions, leur inspection minutieuse pendant ou après la construction est plus difficile;
- de grandes parties du bâtiment sont moins facilement accessibles, ce qui en rend la réparation plus complexe et plus coûteuse;
- comme les détails de construction s'y répètent plus souvent, tout défaut de conception d'un composant ou tout mauvais procédé de construction se répète nécessairement un grand nombre de fois et augmenter d'autant le coût des réparations;
- les mouvements de dilatation et de retrait verticaux dus aux variations hygrométriques et thermiques sont amplifiés;
- la structure est souvent soumise à d'importants mouvements horizontaux; et
- lorsque le bâtiment se dégrade, il peut mettre la sécurité du public en danger.

1.4 Conditions environnementales

Pour obtenir un rendement satisfaisant à long terme du revêtement mural extérieur, il faut tenir compte des réalités climatiques de chaque lieu géographique, soit pour le choix des matériaux et les détails de conception, soit pour l'application des exigences de construction et d'inspection. Les diverses conditions environnementales dont il faut tenir compte au Canada sont l'humidité, le vent, la température (surtout les variations de température qui provoquent de

nombreux cycles de gel/dégel) et les agents corrosifs tels que les dépôts de sel, dans les régions maritimes, ou certains polluants industriels.

Malheureusement pour les concepteurs de modèles d'enveloppe de bâtiment, il n'existe pas de classification des diverses régions du Canada selon la sévérité des conditions environnementales. La publication récente de l'Association canadienne de normalisation intitulée, *Éléments de liaison de la maçonnerie*, donne un aperçu des agents corrosifs qu'on retrouve dans l'atmosphère des diverses régions du Canada. Bien que l'information à ce sujet comportement des divers types de revêtement extérieur et de leurs composants, il est quand même utile de souligner la grande variété de ce qu'on appelle les indices de corrosion atmosphérique au Canada.



Figure 1.5 Attaches corrodées provenant de murs à placage de brique détériorés à cause de défauts de conception et de construction.

En l'absence de directives plus détaillées qui guideraient le concepteur dans les choix qu'il a à faire dans les diverses conditions environnementales pouvant influencer sur le rendement à long terme des systèmes d'enveloppe de bâtiment, il est recommandé :

- de se rappeler au moins que les conditions environnementales diffèrent d'une région à l'autre et qu'il se peut, par exemple, que les exigences en matière de matériaux et les détails de conception diffèrent sensiblement aussi, selon que le projet est réalisé à Halifax et non à Calgary;
- de vérifier les données locales relatives au comportement des matériaux; et
- d'évaluer les risques d'augmentation des effets nuisibles de l'atmosphère dans une région donnée, parce que le développement industriel, par exemple, est susceptible d'y produire, avec le temps, davantage d'agents corrosifs.

1.5 Auditoire

Bien que la présente publication s'adresse principalement aux concepteurs et aux entrepreneurs, l'auditoire visé comprend aussi les architectes d'ensembles résidentiels, les ingénieurs de structures, les entrepreneurs généraux, les sous-traitants, les fabricants, les experts en bâtiment et les agents du bâtiment.

À VENDRE PAR LE PROPRIÉTAIRE

SECTEUR LA PROVIDENCE

Bungalow, patio et piscine hors-terre 18', 3 c.c., salle à manger, salle de bain, salon, sous-sol fini salon, salle de jeux, avec foyer combustion lente, bachelor 3 1/2, Jenn-air, lave-vaisselle, micro-ondes à convection.
Tél. (514) 774-2734

TOITURES ST-HYACINTHE (1992) inc
FERBLANTIER - COUVREUR

La qualité n'est pas plus coûteuse.

- Toitures de tout genre (installation et réparation)
- Ferblanterie
- Chauffage
- Ventilation
- Climatisation
- Ouvrage garanti
- Estimation gratuite

Atelier: (514) 774-4035
Rés.: (514) 773-4993

Richard Pelletier, propriétaire
25 ans d'expérience

1205, avenue St-Dominique, Saint-Hyacinthe, Qc J2S 5N5

suite de la page H-1 SYSTÈMES DE MURS CREUX ET DE MUR A PLACAGE

ramment utilisés au Canada sont :

- la maçonnerie de blocs en béton, porteuse ou non porteuse;
- l'ossature de poteaux d'acier, porteuse de charges verticales ou non;
- le béton; et
- l'ossature de poteaux de bois.

Étant donné que, dans la construction des bâtiments résidentiels de grande hauteur au Canada, les murs de fond non porteurs en maçonnerie ou à ossature d'acier sont de lon les modes de construction les plus utilisés, nous ne traiterons dans ce document que des questions de conception, de construction et d'entretien qui les concernent.

Dans ce type de construction, le placage est supporté à chaque étage par une cornière en acier ou par la dalle de béton armé. Dans le cas des structures en acier, il arrive qu'on utilise une plaque d'appui en acier au lieu d'une cornière.

En résumé, le présent document d'orientation traite des questions de conception, de construction et d'entretien relatives aux placages de brique reposant verticalement sur une cornière en acier ou sur la dalle de béton armé et soutenus latéralement par un mur de fond non porteur en maçonnerie de béton (MBé) ou à ossature d'acier (OA).

Les deux types de mur de fond ont des avantages et des désavantages, qui sont résumés dans le tableau 2.1.

2.2 Exigences des murs à placage

Tout comme pour la construction d'autres types de mur extérieur, les murs à placage doivent satisfaire à certaines exigences de base, à savoir:

- l'esthétique;
- la durabilité;
- l'étanchéité à l'air;
- l'étanchéité à la vapeur d'eau;
- la résistance au feu;
- l'isolation acoustique;
- l'isolation thermique; et
- la résistance et la rigidité structurales.

Une maçonnerie à simple épaisseur est rarement tout à fait imperméable à la pluie poussée par le vent, mais un placage pourvu d'orifices appropriés remplit en quelque sorte un rôle d'écran pare-pluie ouvert qui réduit les infiltrations d'eau dans le revêtement extérieur. La figure 2.1 illustre ce principe de l'écran pare-pluie. Si la pression de l'air extérieur et la pression d'air dans le vide mural sont égales, la pluie a beaucoup moins tendance à traverser le placage; telle est l'application du principe de l'écran pare-pluie ouvert. Alors que dans un mur à placage typique, la présence de chantepleures et d'orifices de ventilation permet d'égaliser à peu près la pression d'air des deux côtés du placage, il faut s'attendre à ce que la pluie poussée par le vent passe à travers le placage, comme on peut le voir dans la figure 2.1, mais le solin et les chantepleures à la base du mur rejettent à l'extérieur l'eau qui s'est infiltrée jusque dans la lame d'air.

Beaucoup de composants contribuent au bon comportement d'un système mural à placage. Ces composants et leurs fonctions sont l'objet de la section qui suit.

À SUIVRE la semaine prochaine

Mur de fond en MBé

Avantages

- rendement satisfaisant pendant de nombreuses années
- grande rigidité qui empêche le placage de craquer sous l'effet des surcharges latérales dues au vent et aux séismes
- système mural continu qui supporte l'isolant, le pare-air, le pare-vapeur et les revêtements intérieurs de finition
- peu de composants sont sujets à la corrosion ou à d'autres formes de détérioration

Désavantages

- son poids est considérable
- des détails de construction concernant son raccordement latéral avec la structure sont nécessaires
- il occupe une aire de plancher non négligeable
- l'installation de l'électricité et des autres services y est complexe, et difficile à modifier quand des changements s'imposent
- sa rigidité exige des espaces sur les côtés pour permettre le glissement relatif entre étages de la structure

Mur de fond à OA

Avantages

- son poids est faible
- sa construction n'est guère dérangée par les conditions climatiques
- il occupe relativement peu d'aire de plancher
- l'installation ou la modification de l'électricité et des autres services y sont faciles
- la pose de l'isolant y est facile

Désavantages

- les données sur son rendement à long terme sont rares
- il est un peu trop flexible pour bien jouer son rôle de support d'un placage rigide, ce qui peut y provoquer des fissures
- des dessins détaillés sont nécessaires pour nombre de composants et d'éléments de liaison
- il nécessite un bon nombre d'inspections parce que les détails de construction y deviennent vite cachés
- les composants métalliques, en particulier les attaches, peuvent être sujets à la corrosion

Tableau 2.1 Avantages et désavantages des murs en MBé ou à OA

COURTIER IMMOBILIER AGRÉÉ
778-2111



3939 - MAGNIFIQUE PROPRIÉTÉ en pierre et brique, avec garage en excellente condition. Renovée en 93-94. 7 grandes pièces redécorées, salles de bain luxueuses, foyer. Beau terrain bien aménagé et clôture à l'arrière.
 Inf. Francine Messier



4002 - ST-JOSEPH: bien situé avec 4 chambres, 2 salles de bain, terrain fermé aménagé avec fontaine d'eau, travaux permanents payés.
 Inf. Francine Messier



3941 - 7 LOGGEMENTS: rue Girouard, face au bureau de poste. Faites le bon placement.
 Inf. Paul Messier



4001 - 2 LOGIS très propre avec garage, planchers de bois franc, armoires en chêne et salle familiale au sous-sol.
 Inf. Francine Messier

LES VALEURS GARANTIES DE LAURENTIDE

<p>QUALITÉ LAURENTIDE</p> <p>SUPER LATEX BLANC ABSOLU 3.78 l.</p> <p>Fini perle # 524-433</p> <p>Fini Semi-lustre #524-533</p> <p>Aussi disponible en 18.9 l.</p>	<p>25⁹⁵\$</p>	<p>SUPER LATEX BLANC</p> <p>Fini perle #514-900</p> <p>Fini Semi-lustre #514-400</p> <p>Fini mat à plafond #514-300 18⁹⁵\$</p> <p>Apprêt scelleur #516-230 16⁹⁵\$</p>	<p>21⁹⁵\$</p>
---	---------------------------------	--	---------------------------------

<p>QUALITÉ SPLENDIDE</p> <p>LATEX BLANC</p> <p>Fini perle #574-400</p> <p>Fini Semi-lustre #574-500</p> <p>Apprêt scelleur #574-035</p>	<p>16⁹⁵\$</p>	<p>18.9 l.</p> <p>68⁹⁵\$</p> <p>52⁹⁵\$</p>
---	---------------------------------	---

Visitez notre nouveau rayon "Peinture-décoration" complètement réaménagé. Nous avons de tout pour votre maison à votre goût et selon votre budget.

- Papier peint	- Douillette	- Carpette	• Pôles décoratives:
- Bordures	• Acc. décoratifs pour salle de bains	- Rideau douche	- Bois - Métal
- Tissus		- Porte-serviettes	- Toiles sur rouleau
			• Stores:
			- Horizontaux - Verticaux
			- Bois - Tissus

Service de décoratrice disponible sur place ou à domicile sur rendez-vous.

15845, rue St-Louis,
 St-Hyacinthe
773-6634

Gérard
Lalime

Mercredi 19 juillet 1995 - Le CLAIRON de Saint-Hyacinthe - Habitation PLUS - Page 4/13



3199 - RUE GIROUARD EST, 4 logements, bons revenus, rénové récemment, super grand 5 1/2 avec partie du s/sol luxueux. Faut voir.
Inf. Claude Bazinet



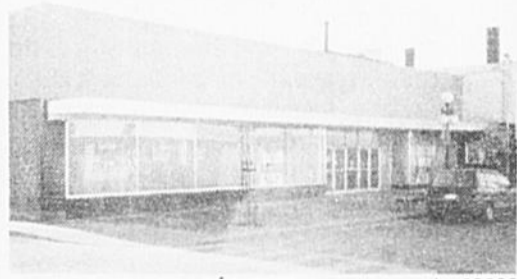
3191 - DUPLEX situé rue Bourdages Nord entre Girouard et Dessaulles, 2 x 5 1/2 pièces, idéal comme bureau, beau site commercial.
Inf. Pascal Milotte



5083 - BÂTISSE INDUSTRIELLE de 97888 pi.car. avec section bureaux de 6114 p.c. située à Douville boul. Laurier, terrain de plus de 200000 p.c., la bâtisse est aussi à louer.
Inf. Paul Dubreuil



5120 - BELOEIL, emplacement commercial de choix rue Duvernay, belle bâtisse de 4622 pi.car., terrain de 16200 p.c.
Inf. Paul Dubreuil



5140 - SITE STRAGÉGIQUE, grand magasin 23000 p.c. voisins des stationnements, entièrement climatisé, à vendre ou à louer, prix plus que raisonnable.
Inf. Michel Lanoix



1507 - ST-JOSEPH, 3 c.c., beau terrain, toiture, portes et fenêtres neuves, secteur paisible, prix pour vendre.
Inf. Jean-Claude Cadieux



Denis Plamondon
772-2302

vous propose...

LA PROPRIÉTÉ VEDETTE DE LA SEMAINE



2253 - PRIX RÉDUIT, Faites une offre, toute une aubaine, bungalow de 3 chambres, 2 s/bain, s/sol aménagé, à St-Pie.
Inf. Denis Plamondon



3231 - 2 IMMEUBLES de 2 logements situés sur le boul. Laurier à St-Thomas d'Aquin, plus 4 garages loués, revenu intéressant
Inf. Paul Dubreuil



1516 - LA PROVIDENCE, maison mobile située rue Bordeleau, 14' x 68' de 5 pièces, salon, cuisine et s/manger à aire ouverte, très bien divisée. Faut voir.
Inf. Micheline Brunelle



2199 - ST-MARCEL, rue Bord de l'eau, chalet de 2 1/2 pièces vendu meuble situé sur un très beau terrain avec remise.
Inf. Diane C. Bradettes



2243 - ST-PIE, cottage rénové de 3 c.c., faut visiter pour apprécier, car l'intérieur a été rénové et offre une belle décoration.
Inf. Claude Bazinet

6057 - GRAND TERRAIN commercial à St-Thomas d'Aquin (1 km de l'autoroute 20), plus de 400 pi. faisant front sur la route #137.
Inf. Jean-Claude Cadieux

6079 - ST-THOMAS D'AQUIN, rue Sansoucy, terrain résidentiel de 6600 p.c. prêt à bâtir.
Inf. Pierre-Paul Deslandes

6080 - TERRAIN de 5,5 arpents à St-Jude dans le Rang des 48, petite terre bois.
Inf. Pierre-Paul Deslandes



1505 - DOUVILLE, grand terrain près du golf, 3 chambres, 2 salles de bain, sous-sol fini, à un prix plus qu'abordable.
Inf. Diane C. Bradette



1499 - ST-HYACINTHE rue St-Louis, joli cottage de 3 chambres, grand terrain, secteur paisible. Faut voir.
Inf. Micheline Brunelle



Courtier immobilier agréé

MEMBRES DU S.I.A.

- PAUL DUBREUIL 773-8880
- MICHEL LANOIX, F.R.I. 773-8880
- DIANE C. BRADETTE 773-4875
- PIERRE-PAUL DESLANDES 774-0956
- PASCAL MILOTTE 773-8880
- JEAN-CLAUDE CADIEUX 771-1818
- CLAUDE BAZINET 773-8880
- MICHELINE BRUNELLE 773-1586
- DENIS PLAMONDON 772-2302
- PATRICIA LUSSIER 773-8880

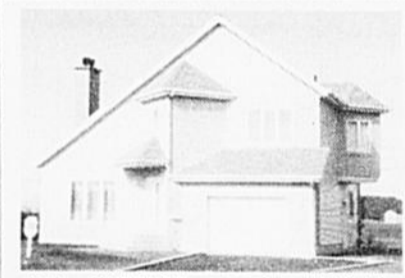
1375, Girouard Ouest, St-Hyacinthe



1371 - A VOIR ABSOLUMENT, superbe propriété sur 3 paliers, foyer, garage, thermopompe, vue exceptionnelle.
Inf. Pierre-Paul Deslandes



3194 - BOURG-JOLI, 4 logis de 4 1/2 tout briqué, très propre, près de tous les services.
Inf. Jean-Claude Cadieux



1504 - COTTAGE construit en 1992, très moderne, grandes pièces, planchers de bois franc, aire ouverte, 3 c.c., endroit tranquille, pas de voisin à l'arrière.
Inf. Michel Lanoix



1506 - BUNGALOW avec revenu au sous-sol, rénové, terrain de 7000 p.c., garage, secteur paisible près des services.
Inf. Jean-Claude Cadieux



1520 - NOUVEAU, bungalow avec revenu de 2 x 3 1/2 pièces, super grand terrain, piscine hors-terre, grande remise, très propre.
Inf. Michel Lanoix



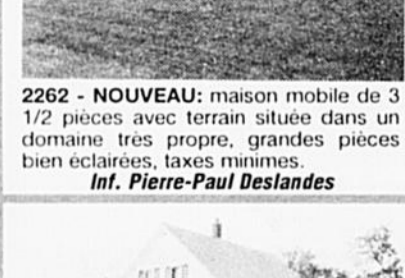
2262 - NOUVEAU: maison mobile de 3 1/2 pièces avec terrain située dans un domaine très propre, grandes pièces bien éclairées, taxes minimales.
Inf. Pierre-Paul Deslandes



3229 - ST-HUGUES, rue Notre-Dame, duplex rénové, prix: 70500\$. Faites une offre.
Inf. Micheline Brunelle



1381 - RUE PHILARMONIQUE, secteur St-Joseph, cottage construit en 1990, impeccable, s/sol à finir, intérieur de bon goût, grand patio.
Inf. Micheline Brunelle



2240 - COTTAGE rénové situé à St-Pie, Haut de Petit Rang St-François, avec 2 garages, une grange, salle de bain refaite, terrain de 64000 p.c. A voir.
Inf. Denis Plamondon



3183 - RUE NELSON, triplex dans le Bourg-Joli, 2 x 3 1/2 et un grand 6 1/2 libre pour l'acheteur.
Inf. Diane C. Bradette



5111 - CENTRE-VILLE rue Des Cascades, bâtisse commerciale de 3 étages, très bien située, quai de chargement, grand local au rez-de-chaussée.
Inf. Paul Dubreuil



3222 - DUPLEX rénové centre-ville, Paysager, près des services, vue sur la rivière. Devenez propriétaire pour moins que le prix d'un loyer.
Inf. Jean-Claude Cadieux Denis Plamondon



3225 - DUPLEX rue Bourdages Sud de 4 1/2 et 3 1/2 pièces, très beau terrain, garage, remise, prix réaliste.
Inf. Pascal Milotte



3221 - ST-HYACINTHE, centre-ville, triplex rénové offrant 2 x 4 1/2 et 1 1/2 prix en bas de l'évaluation municipale.
Inf. Denis Plamondon



1469 - PRIX RÉDUIT, rue Mercier, secteur Annexe, bungalow de 8 pièces, en brique et aluminium, abri d'auto, parqueterie dans les c.a.c., boni de 1500\$ remis à l'acheteur avant le 31 juillet 95. Faites vite.
Inf. Pascal Milotte



2248 - ST-PIE, Domaine Bousquet, rue de l'Aurore, cottage 1983 impeccable, 3 c.a.c., salle de bain refaite à neuf, terrain aménagé avec goût.
Inf. Denis Plamondon



1514 - BOIS-JOLI près de tous les services, grande propriété avec 5 c.c., 2 s/bain, idéal pour résidence pour personnes âgées.
Inf. Diane C. Bradette



1491 - BOIS-JOLI, condominium tout brique bien situé rue St-Germain, 7 pièces, pl. bois franc, garage pour 3 autos, pièces bien éclairées.
Inf. Michel Lanoix



3225 - DUPLEX rue Bourdages Sud de 4 1/2 et 3 1/2 pièces, très beau terrain, garage, remise, prix réaliste.
Inf. Pascal Milotte



3232 - RUE MORIN à St-Hyacinthe, 3 logements dont un 9 1/2 pièces pour le propriétaire occupant avec garage, grande galerie arrière, 2 x 4 1/2 loués.
Inf. Micheline et Paul



5119 - BÂTISSE COMMERCIALE de 90' x 80' avec locaux commerciaux, thermopompe, terrain de 49465 p.c. rue Quimet.
Inf. Paul Dubreuil