



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for:

TYPE OF DEVICE

Electronic Weight Indicator

APPLICANT

Mettler-Toledo Inc.
1150 Dearborn Drive
Worthington, OH
43085

MANUFACTURER

Mettler-Toledo Inc.
1150 Dearborn Drive
Worthington, OH
43085

MODEL(S)/MODÈLE(S)

Jaguar series/série
JTGA, JTPA, JTPB, JTHA
&
JagXtreme, Q.iMPACT series/série
JXGA, JXPA, JXPB, JXHA, JXHG,

JagMax series/série
JMGA, JMPA, JMHA

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie pour:

TYPE D'APPAREIL

Indicateur pondéral électronique

REQUÉRANT

FABRICANT

RATING/ CLASSEMENT

See summary description / voir description sommaire
Accuracy Class / Classe de précision: II, III, IIIHD

See summary description / voir description sommaire
Accuracy Class / Classe de précision: III, IIIHD

NOTE: This approval applies only to devices, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION:

CATEGORY

The device is an electronic weight indicator that, when interfaced to an approved and compatible weighing element, becomes a weighing system.

DESCRIPTION

The device is a general purpose digital indicator comprising a dual vacuum fluorescent display, a ten-digit tactile keyboard, ten function keys and electronics to accommodate up to a total of two weighing elements for the Jaguar series models and up to 4 weighing elements for the JagMax & JagXtreme series models.

Model designations for the Jaguar indicator describe a stand-alone general purpose model JTGA (Jaguar Terminal General-purpose, Alphanumeric), a panel-mount model JTPA (Jaguar Terminal Panel-Alphanumeric), a blind model JTPB (Jaguar Terminal Panel-Blind) and a harsh environment version JTHA (Jaguar Terminal Harsh, Alphanumeric).

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les appareils dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 14 et 15 du Règlement sur les poids et mesures. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

CATÉGORIE

Il s'agit d'un indicateur pondéral électronique qui, lorsqu'il est relié à un élément de pesage compatible et approuvé, constitue un ensemble de pesage.

DESCRIPTION

Il s'agit d'un indicateur numérique à usages multiples comportant un double afficheur fluorescent sous vide, un clavier à membranes à dix chiffres, dix touches de fonction et des circuits électroniques pouvant recevoir deux éléments de pesage au plus sur les modèles de la série Jaguar et quatre au plus sur les modèles des séries JagMax et JagXtreme.

Les désignations de modèle de l'indicateur Jaguar représentent un modèle autonome à usages multiples JTGA (Jaguar Terminal General-purpose, Alphanumeric), un modèle monté sur panneau JTPA (Jaguar Terminal Panel-Alphanumeric), un modèle à devant plein JTPB (Jaguar Terminal Panel-Blind) et un modèle résistant aux environnements hostiles JTHA (Jaguar Terminal Harsh, Alphanumeric).

Model designations for the JagMax describe a stand-alone general purpose model JMGA (**JagMax General-purpose, Alphanumeric**), a panel-mount model JMPA (**JagMax Panel Alphanumeric**), and a harsh environment version JMHA (**JagMax Harsh, Alphanumeric**).

Model designations for the JagXtreme and Q.iMPACT describe a stand-alone general purpose model JXGA (**JagXtreme General-purpose, Alphanumeric**), a panel-mount model JXPA (**JagXtreme Panel Alphanumeric**), a blind model JXPB (**JagXtreme Panel-Blind**), a harsh environment version JXHA (**JagXtreme Harsh, Alphanumeric**) and a harsh environment version with a graphical operator interface installed JXHG (**JagXtreme Harsh Graphics**).

The face plate is the only difference between the JagXtreme and Q.iMPACT; they are metrologically and mechanically identical.

The load cells can be either digital or analog when an optional analog board is present. Where a load sensing element is linked via a "Blind Chassis" model (described later), metrological data are stored within the Blind Chassis model electronics.

GENERAL PURPOSE MODELS JTGA, JMGA, JXGA

These models are encased in a cast metal housing for use on a counter or desk top. The face of the device features a dual display, a keyboard and function keys.

PANEL MOUNT MODELS JTPA, JMPA & JXPA

These models are identical to the model JTGA, JMGA or JXGA except they are encased within an aluminum chassis ready for panel- or rack-mounting.

Les désignations de modèle du JagMax représentent un modèle autonome à usages multiples JMGA (**JagMax General-purpose, Alphanumeric**), un modèle monté sur panneau JMPA (**JagMax Panel Alphanumeric**) et un modèle résistant aux environnements hostiles JMHA (**JagMax Harsh, Alphanumeric**).

Les désignations de modèle du JagXtreme et du Q.iMPACT représentent un modèle autonome à usages multiples JXGA (**JagXtreme General-purpose, Alphanumeric**), un modèle monté sur panneau JXPA (**JagXtreme Panel Alphanumeric**), un modèle à devant plein JXPB (**JagXtreme Panel-Blind**), un modèle résistant aux environnements hostiles JXHA (**JagXtreme Harsh, Alphanumeric**) et un modèle résistant aux environnements hostiles avec l'interface graphique pour utilisateur installé JXHG (**JagXtreme Harsh Graphics**).

La face avant est la seule différence entre JagXtreme et Q.iMPACT; ils sont identiques du point de vue métrologique et mécanique.

Les cellules de pesage peuvent être à la fois numériques ou analogiques, si elles sont munies d'une carte analogique facultative. Lorsque l'élément récepteur de charge est relié à un modèle à devant plein (décrit ci-après), les données métrologiques sont stockées dans les circuits électroniques de celui-ci.

MODÈLE JTGA, JMGA, JXGA D'USAGE GÉNÉRAL

L'appareil se trouve dans un boîtier coulé pour utilisation sur un comptoir ou une table. Le dispositif d'affichage double, le clavier et les touches fonctions sont situés sur le devant de l'appareil.

MODÈLE JTPA, JMPA, JXPA MONTÉ SUR PANNEAU

L'appareil est identique au modèle JTGA sauf qu'il est monté sur un châssis en aluminium prêt à être installé sur un panneau ou un bâti.

BLIND MODEL JTPB & JXPB

Designed to be panel-mounted, it is similar to model JTPA or JXPA but without the dual displays, keyboard and function keys. It is essentially a junction box that stores metrological data for one base unit and must be connected to either a Jaguar (JT**) or JagXtreme (JX**) Indicator.

**HARSH ENVIRONMENT MODEL
JTHA, JMHA, JXHA & JXHG**

The harsh environment unit models are the same as their respective JTGA, JMGA or the JXGA models except for their sealing and that they are encased in a stainless steel housing.

MODÈLE JTPB & JXPB À DEVANT PLEIN

Conçu pour être installé sur un panneau, il est similaire au modèle JTPA ou JXPA sauf qu'il n'a pas le dispositif d'affichage double, le clavier ni les touches de fonction. Il s'agit essentiellement d'une boîte de jonction qui sert à stocker les données métrologiques pour une unité de base et qui doit être reliée à un indicateur modèle Jaguar (JT**) ou JagXtreme (JX**).

**MODÈLE JTHA, JMHA, JXHA & JXHG POUR
ENVIRONNEMENT SÉVÈRE**

Seuls le scellage et le boîtier en acier inoxydable des modèles résistants aux environnements hostiles les distinguent des modèles JTGA, JMGA ou JXGA.

SUMMARY DESCRIPTION / DESCRIPTION SOMMAIRE

Models / modèles	Accuracy Class / classe de précision	Rating / classement	Base type / type de base
Jaguar series/série Models/Modèles: JTGA, JTPA, JTPB, JTHA & JagXtreme, Q.iMPACT series/série Models/Modèles: JXGA, JXPA, JXPB, JXHA, JXHG	III	$n_{\max} : 10\ 000$	Analog/Analogique or/ou Digital/Numérique
	IIIHD	$n_{\max} : 25\ 000$	Analog/Analogique or/ou Digital/Numérique
	II	$n_{\max} : 100\ 000$	Digital/Numérique
JagMax series/série Models/Modèles: JMGA, JMHA	III / IIIHD	$n_{\max} : 10\ 000$	Analog/Analogique or/ou Digital/Numérique

NUMERIC DISPLAY

The upper display comprises seven 13 mm high 7-segment vacuum fluorescent digits for weight display, each with an associated period/comma. Annunciators across the bottom of the display point, from left to right, to "G" (gross weight), "NET" (net weight), "PT" (preset tare), "lb" (pounds), "kg" (kilograms), "▼0▼" (center of zero) and "~" (motion) markings.

ALPHANUMERIC DISPLAY

The lower display comprises sixteen 6 mm high 5 x 7 dot matrix alphanumeric vacuum fluorescent characters, each with an associated period/comma. It is used to indicate tare, alternate weight units, operator prompting, errors and various other messages.

In the Jaguar models the annunciators across the bottom of the display point to, from left to right, numbers 1 to 6 (terminal number), A, B, C, D, SUM (scale) and W1, W2, W3, (weighing ranges).*

In the JagMax models the annunciators across the bottom of the display point to, from left to right, numbers 1 to 6 (terminal number), A, B, C, D (scale), SUM (total of all weights), and W₁, W₂, W₃ (weighing ranges).*

In the JagXtreme and Q.iMPACT models the annunciators across the bottom of the display point to, from left to right, numbers 1 to 6 (terminal numbers), A, B, C, D (scale), SUM (total of all weights), and W₁, W₂, W₃.(weighing ranges)*

- * **NOTE:** The weighing range capability of these models has not been evaluated and thus is to be sealed against trade use.

AFFICHAGE NUMÉRIQUE

Le dispositif d'affichage supérieur, de type fluorescent et sous vide sert à afficher le poids. Il a sept chiffres à 7 segments de 13 mm de hauteur chacun associé à un point/virgule. Il y a des afficheurs au bas de l'écran qui indiquent de gauche à droite, "G" (poids brut), "NET" (poids net), "PT" (tare préétablie), "lb" (livres), "kg" (kilogrammes), "▼0▼" (centre du zéro) et "~" (mouvement).

AFFICHAGE ALPHANUMÉRIQUE

Le dispositif d'affichage inférieur, de type fluorescent et sous vide, comprend 16 caractères alphanumériques de 6 mm de hauteur chacun associé à un point/virgule, et formant une matrice à points de 5 x 7. Il sert à indiquer la tare, les unités de pesage entre lesquelles on alterne, les messages de guidage de l'opérateur, les erreurs et les autres messages.

Les voyants au bas de l'afficheur des modèles Jaguar indiquent, de gauche à droite, les chiffres 1 à 6 (numéro de terminal), A, B, C, D, SUM (balance) et W1, W2, W3 (plages de pesage).*

Les voyants au bas de l'afficheur des modèles JagMax indiquent, de gauche à droite, les chiffres 1 à 6 (numéro de terminal), A, B, C, D (balance), SUM (somme des poids) et W₁, W₂, W₃ (plages de pesage).*

Les voyants au bas de l'afficheur des modèles JagXtreme et Q.iMPACT indiquent, de gauche à droite, les chiffres 1 à 6 (numéro de terminal), A, B, C, D (balance), SUM (somme des poids) et W₁, W₂, W₃ (plages de pesage).*

- ▼ * **NOTA :** N'ayant pas encore été évaluée, la capacité d'étendues multiples de ces modèles doit donc être scellée pour empêcher son utilisation à des fins commerciales.

PERSONAL COMPUTER KEYBOARD

A PC-compatible keyboard can be connected to a connector at the back of the device. Equivalent keys on both the PC keyboard and the device keypad send data using ASCII values and can be used concurrently. As well, some keyboard function keys have the following keypad equivalents:

TACTILE KEYBOARD

The ten keys contain the numbers 0 to 9 plus the full alphabet and other characters that can be activated by key combinations. Ten adjacent function keys for the Jaguar models are labelled "ESC" (escape), "M" (memory), "T" (tare), "S" (select), "C" (clear), "SP" (space), "." (decimal point), ">0<" (zero), "ENTER" and "F" (function). These keys are used to access operator prompting, setup, etc.

Ten adjacent function keys for the JagMax models, JagXtreme models and the Q.iMPACT models are labelled "ESC" (escape), "M" (memory), "T" (tare), "S" (select), "C" (clear), "▼" (enter), "F" (function), "▼O▼" (zero) "SP" (space) and "." decimal. These keys are used to access operator prompting, setup, etc.

**CLAVIER D'UN ORDINATEUR
PERSONNEL**

Un clavier PC compatible peut être relié à un connecteur au dos de l'appareil. Les touches équivalentes du clavier PC et du bloc de touches de l'appareil transmettent les données à l'aide du code ASCII et peuvent être utilisées ensemble. De plus, certaines touches de fonction du clavier ont les équivalences suivantes sur le bloc de touches:

CLAVIER TACTILE

Les dix touches comprennent les chiffres 0 à 9 et les lettres de l'alphabet et les autres caractères pouvant être actionnés par combinaisons de touches. Pour le modèle Jaguar dix touches de fonction adjacentes sont étiquetées "ESC" (sortie), "M" (mémoire), "T" (tare), "S" (choisir), "C" (effacer), "SP" (espace), "." (point décimal), ">0<" (zéro), "ENTER" et "F" (fonction). Ces touches servent à avoir accès aux messages-guides, à la préparation, etc.

Les dix touches de fonction adjacentes suivantes sont identifiées sur les modèles JagMax, JagXtreme et Q.iMPACT : "ESC" (sortie), "M" (mémoire), "T" (tare), "S" (sélectionner), "C" (effacer), "▼" (entrer), "F" (fonction), "▼O▼" (zéro) "SP" (espace) et "." (signe décimal). Ces touches servent à accéder aux messages guide de l'opérateur, aux réglages, etc.

PC Keyboard/ Clavier PC	Bloc/Touches Jaguar/JagMax/ JagXtreme & Q.iMPACT Keypad
F5	ZERO
F6	FUNCTION
F7	SELECT
F8	CLEAR
F9	TARE
F10	MEMORY
ESC	ESC
ENTER	▼

OPTIONS

The Intrinsic Safe Barrier (model ISB) is intended for use in a hazardous area according to the specifications for the model ISB.

The JagXtreme Graphical User Interface is a graphical display and keyboard that interfaces to the JagXtreme. The graphical operator interface is offered as a stand-alone pedestal device (model JXOI1) or as a panel mounted device (model JXOI0).

The Raad Box Remote Addressable Analog to Digital Converter is a four channel analog to digital converter and junction box. It converts the output of analog load cells to a digital output usable by a compatible indicating element. A maximum of six Raad Boxes can be cascaded together, allowing connection to a maximum of 24 load cells.

SEALING

Metrological functions or any access to the means of adjustment can be enabled by either pressing a switch accessible from the back of the controller board or by moving a jumper located at the front of the controller board. Proper sealing of the device requires the following:

MODELS JTPA, JMPA & JXPA

- a) A wire and lead seal through three drill head machine screws located at the back of the device and
- b) A wire and lead seal through three drill head machine screws located behind the face of the device.

OPTIONS

Le "Intrinsic Safe Barrier" (modèle ISB) est destiné à être utilisé dans un environnement dangereux, selon les spécifications pour le modèle ISB.

L'interface graphique de l'utilisateur JagXtreme est un dispositif d'affichage graphique et un clavier permettant de se raccorder au JagXtreme. L'interface graphique de l'opérateur est offerte en version autonome sur colonne (modèle JXOI) ou en version pour montage sur panneau (modèle JHHG).

Le convertisseur analogique-numérique adressable à distance Raad Box est un convertisseur analogique-numérique à quatre canaux et une boîte de jonction. Il convertit la sortie des cellules de pesage analogiques en une sortie numérique utilisable par un élément indicateur compatible. Un maximum de six appareils Raad Box peuvent être reliés en cascade pour permettre la connexion de 24 cellules de pesage au plus.

SCELLAGE

Les fonctions métrologiques ou les dispositifs de réglage peuvent être accédés en appuyant sur un commutateur au dos du panneau du contrôleur ou en déplaçant un cavalier se trouvant sur le devant de la carte du contrôleur. Pour bien sceller l'appareil, il faut:

LES MODÈLES JTPA, JMPA et JXPA

- a) le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans trois vis à tête percée se trouvant au dos de l'appareil et
- b) le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans trois vis à tête percée se trouvant derrière la face avant de l'appareil.

MODELS JTGA, JMGA & JXGA

A wire and lead seal through three drill head machine screws located at the back of the device to prevent access to electronic components.

MODELS JTPB & JXPB

A wire and lead seal through three drill head machine screws located at the back of the device to prevent access to electronic components.

MODELS JTHA, JMHA, JXHA & JXHG

A wire and lead seal through welded clip and a hole in the lid of the front cover of the device to prevent access to electronic components.

SETUP AND CALIBRATION

The calibration procedure allows for the selection of two or three linearization calibration points.

REVISION

The purpose of revision 6 is to add the Q.iMPACT version of the JagXtreme as well as the Intrinsic Safe Barrier, JagXtreme Graphical User Interface and Raad Box options.

The purpose of revision 5 was to add the JAGMAX and JagXtreme series and their models, to revise the sealing of the Jaguar series of scales and to update the approval to comply with the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices.

The purpose of revision 4 was to generalize the sealing method of model JTHA.

LES MODÈLES JTGA, JMGA & JXGA

le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans trois vis à tête percée se trouvant au dos de l'appareil qui empêchent l'accès aux composantes électroniques.

LES MODÈLES JTPB & JXPB

le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans trois vis à tête percée se trouvant au dos de l'appareil qui empêchent l'accès aux composantes électroniques.

LES MODÈLES JTHA, JMHA, JXHA & JXHG

le sceller à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique passé dans une attache soudée et un orifice dans le couvercle du panneau avant qui empêche l'accès aux composantes électroniques.

PRÉPARATION ET ÉTALONNAGE

Le procédé d'étalonnage permet de choisir un étalonnage par linéarisation à deux ou trois points.

RÉVISION

La révision 6 vise à ajouter la version Q.iMPACT du JagXtreme ainsi qu'à ajouter le "Intrinsic Safe Barrier", le "JagXtreme Graphical User Interface" et le "Raad Box" comme options.

La révision 5 visait à ajouter les séries JagMax et JagXtreme ainsi que leurs modèles, à revoir le scellage des balances de série Jaguar et à mettre à jour l'approbation afin de satisfaire aux exigences de la norme visant les appareils de pesage à fonctionnement non automatique.

La révision 4 visait à généraliser la méthode de scellement du modèle JTHA.

The purpose of revision 3 was to increase the maximum number of counts from 25 000 to 100 000 for digital weighing elements.

The purpose of revision 2 was to add the harsh environment enclosure, model JTHA.

The purpose of revision 1 was to increase the maximum number of counts from 10 000 to 25 000.

EVALUATED BY:

Rev.4 Michel Létourneau
 Rev.5 Stuart Chalk
 Rev.6 Kiana Khosravi
 Approvals Examiner
 Tel: (613) 946-1074
 Tested by NTEP

La révision 3 visait à augmenter le nombre maximal d'échelons de 25 000 à 100 000 pour les éléments de pesage numériques.

La révision 2 visait à ajouter le boîtier pour environnement sévère de modèle JTHA.

La révision 1 visait à augmenter le nombre maximal d'échelons de 10 000 à 25 000.

EVALUÉ PAR:

Rév.4 Michel Létourneau
 Rév.5 Stuart Chalk
 Rév.6 Kiana Khosravi
 Examinatrice d'approbations
 Tél: (613) 946-1074

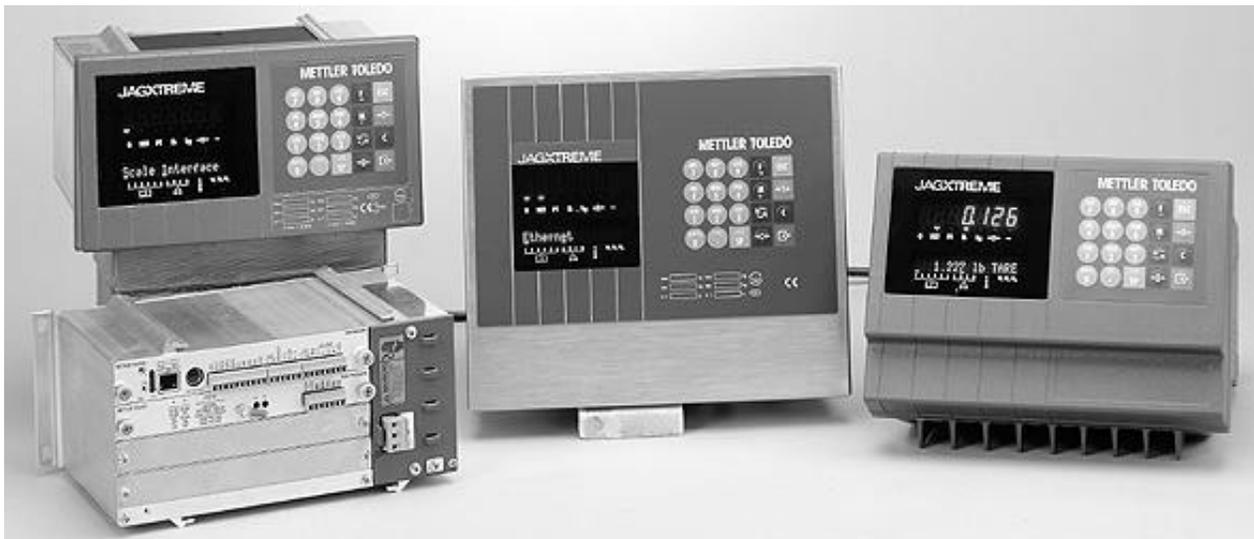
Testé par NTEP



Modèle JAGUAR JTPA model



Modèle Q.iMPACT model



Modèles JagXtreme models

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Requirements relating to marking are set forth in sections 49 to 54 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. Installation and use requirements are set forth in sections 55 to 67 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.

Original copy signed by:

Nathalie Dupuis-Désormeaux,
B.A.Sc.(Mechanical Engineering), M.Sc. (Mathematics)
Senior Engineer – Gravimetry
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 49 à 54 des normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les articles 55 à 67 des normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par:

Nathalie Dupuis-Désormeaux,
B.Sc.A. (Génie mécanique), M.Sc. (Mathématiques)
Ingénieure principale – Gravimétrie
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **MAY 28 2003**

Web Site Address / Adresse du site Internet:
<http://mc.ic.gc.ca>