

100 Workflows Opérationnels SST avec ARC (Agentic Risk Coordinator)

Conformité Réglementaire Québécoise : LSST, LMRSSST, CSTC, RSST

CATÉGORIE 1 : IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES RISQUES (15 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration
1	Analyse préliminaire des risques (APR)	Identification systématique des dangers avant projet/nouveau procédé	Agent d'analyse croise historique incidents, génère mat
2	Évaluation ergonomique postes travail	Analyse contraintes physiques/cognitives pour prévenir TMS	Collecte données biométriques IoT, analyse patterns mou
3	Cartographie dynamique zones à risque	Identification/délimitation zones dangereuses selon activités	Orchestrateur croise géolocalisation temps réel, activi
4	Évaluation risques psychosociaux	Identification stress, harcèlement, surcharge affectant santé mentale	Agent analyse questionnaires adaptatifs, patterns absen
5	Analyse risques chimiques exposition	Évaluation exposition substances dangereuses selon SIMDUT 2015	Agent conformité scanne FDS, calcule expositions cumula
6	Évaluation risques incendie/explosion	Analyse sources ignition, matières combustibles, propagation potentielle	Agent modélise scénarios incendie, calcule charges calo
7	Analyse vibrations exposition	Mesure/évaluation exposition vibrations mains-bras et corps entier	Capteurs IoT mesurent vibrations continues, calculent d
8	Évaluation exposition bruit	Audiométrie et mesures sonométriques selon RSST Art. 131-144	Réseau capteurs acoustiques, audiogrammes automatisés,
9	Analyse risques électriques	Identification dangers électrocution, arc électrique, incendie électrique	Agent analyse schémas électriques, calcule énergies inc
10	Évaluation travail isolé	Analyse postes travail sans surveillance directe selon RSST Art. 50	Système géolocalisation, détection homme mort, communic
11	Analyse risques machines dangereuses	Évaluation sécurité machines selon RSST Art. 173-193	Agent analyse manuels machines, audite protecteurs, vér
12	Évaluation risques hauteur	Analyse travaux >3m selon CSTC Section III	Calculs forces chute, résistance ancrages, facteurs sécu
13	Analyse espaces clos	Identification/classification espaces confinés selon RSST Art. 297-310	Agent évalue atmosphères, ventilation requise, procédur
14	Évaluation risques excavation	Analyse stabilité sols, services souterrains, protection travailleurs	Données géotechniques, calculs pentes talus, systèmes é
15	Analyse manutention manuelle	Évaluation efforts, postures, fréquence selon guide IRSST	Capteurs biomécanique, analyse posturale vidéo, calculs

CATÉGORIE 2 : GESTION DES PERMIS DE TRAVAIL (12 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
16	Permis travail espace clos	Autorisation interventions espaces confinés atmosphère dangereuse	Orchestrateur génère séquences tests, vérifie surveillants
17	Permis travail à chaud	Autorisation soudage/découpage générateur chaleur/étincelles	Agent analyse proximité combustibles, météo, génère mesures
18	Permis fouille/excavation	Autorisation travaux excavation avec analyse effondrement/services	Agent croise géotechnique, plans services, météo, calcule p
19	Permis travail hauteur	Autorisation travaux >3m avec systèmes protection chute	Calculs ancrages, vérification équipements, validation form
20	Permis travail électrique	Autorisation interventions équipements électriques sous tension	Cadenassage/étiquetage, mesures tension, EPI arc flash selo
21	Permis entrée vaisseaux	Autorisation accès réservoirs, cuves, équipements confinés	Tests atmosphériques spécialisés, ventilation forcée, surve
22	Permis levage critique	Autorisation manœuvres grues charges lourdes/complexes	Calculs capacités, plans levage, coordination signaleurs sé
23	Permis démolition contrôlée	Autorisation démolition structures avec explosifs/techniques spéciales	Évaluation amiante/plomb, plans démolition, périmètres sécu
24	Permis travail radio-actif	Autorisation manipulation sources radioactives selon CCSN	Dosimétrie, zonage radiation, surveillance médicale spécial
25	Permis maintenance équipement	Autorisation interventions machines production avec arrêt sécuritaire	Cadenassage multiénergies, validation isolation, procédures
26	Permis transport matières dangereuses	Autorisation circulation TMD selon Transport Canada	Classification ADR, placardage, formation conducteurs, itin
27	Permis travail proximité aéroport	Autorisation travaux zones contrôlées Transport Canada/NAV Canada	Coordination NOTAM, hauteurs maximales, balisage lumineux o

CATÉGORIE 3 : FORMATION ET COMPÉTENCES SST (10 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
28	Formation CoSS 240h théorique	Parcours formation obligatoire coordonnateurs SST selon LMRSSST	Agent formateur adapte contenu sectoriel, suit progrès, gén
29	Formation accueil sécurité	Formation obligatoire nouveaux travailleurs avant affectation LSST Art. 51	Génère programme personnalisé selon poste, suit progression
30	Formation SIMDUT/SGH	Formation classification/étiquetage substances chimiques	Base données FDS actualisées, quiz adaptatifs, suivi exposi
31	Formation protection chute	Habilitation travail hauteur et utilisation EPI selon CSA Z259	Simulateur virtuel, vérification équipements, certification
32	Formation cadennassage/étiquetage	Habilitation isolation énergies dangereuses selon RSST Art. 185-188	Modules équipements spécifiques, procédures step-by-step, v
33	Formation premiers secours	Certification secourisme industriel selon norme CSA Z1210	Simulations RCR, scénarios trauma, recyclage automatique se
34	Formation conduite sécuritaire	Habilitation opération véhicules/équipements mobiles	Simulateurs, évaluation conduite, suivi infractions/inciden
35	Formation protection respiratoire	Ajustement/utilisation appareils respiratoires selon CSA Z94.4	Tests ajustement quantitatifs, maintenance équipements, sur
36	Formation manipulation amiante	Habilitation travaux amiante selon RSST Art. 3.23	Modules décontamination, équipements protection, surveillan
37	Formation gestion crise	Préparation intervention urgences selon plan mesures urgence	Simulations évacuation, communication crise, coordination s

CATÉGORIE 4 : GESTION D'INCIDENTS ET ENQUÊTES (10 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
38	Signalement incident immédiat	Processus signalement obligatoire accidents/incidents LSST Art. 62	Collecte automatique données contextuelles, pré-remplit formulaires CN
39	Enquête analyse causale	Investigation causes profondes selon méthode TRAP/arbre causes	Agent guide méthodologie TRAP, suggère témoins, génère arbre causes au
40	Déclaration CNESST obligatoire	Transmission déclarations selon délais légaux LSST Art. 280	Formulaires pré-remplis, calcul délais, transmission électronique auto
41	Suivi médical post-incident	Coordination soins, retour travail selon CNESST	Liaison professionnels santé, accommodements, suivi évolution capacité
42	Investigation quasi-accident	Analyse événements précurseurs selon pyramide Heinrich	Collecte témoignages, analyse conditions, identification mesures préve
43	Gestion témoignages	Recueil/conservation témoignages selon procédures légales	Enregistrement sécurisé, horodatage, conservation conforme durées léga
44	Analyse statistique incidents	Compilation données, calcul indices, identification tendances	Tableaux bord automatiques, indices fréquence/gravité, analyses prédic
45	Coordination services urgence	Interface ambulance, police, pompiers selon gravité incident	Géolocalisation précise, informations médicales, coordination multi-se
46	Communication interne incident	Information personnel, familles, direction selon protocoles	Messages ciblés, respect confidentialité, coordination communication e
47	Suivi actions correctives	Planification/suivi mesures préventives issues enquêtes	Échéancier automatique, responsables assignés, validation efficacité m

CATÉGORIE 5 : CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE ET AUDITS (12 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
48	Audit conformité CSTC	Vérification systématique conformité Code sécurité construction	Agent génère grilles audit par section CSTC, suit écarts, programme
49	Préparation inspection CNESST	Préparation proactive visites inspection Commission	Agent compile documents requis, identifie lacunes, génère plan pré
50	Audit interne programme prévention	Révision annuelle PPSST selon LSST Art. 59	Structure automatique selon exigences, intègre évaluations risques
51	Vérification conformité EPI	Audit équipements protection individuelle selon normes	Base données certifications, suivi expiration, vérification usage
52	Audit ventilation industrielle	Vérification systèmes captage/ventilation selon ACGIH	Mesures débits, efficacité captage, maintenance préventive program
53	Audit machines/équipements	Vérification sécurité machines selon RSST Art. 173-193	Inventaire automatique, check-lists spécialisées, suivi non-confor
54	Contrôle exposition substances	Audit conformité VEMP selon RSST Annexe I	Stratégies échantillonnage, calculs exposition, actions si dépasse
55	Audit système cadenassage	Vérification procédures isolation énergies RSST Art. 185-188	Inventaire points cadenassage, validation procédures, formation op
56	Vérification espaces clos	Audit classification/procédures espaces confinés RSST Art. 297-310	Inventaire complet, classification risques, procédures entrée/surv
57	Audit ergonomie postes	Évaluation systématique facteurs ergonomiques selon IRSST	Analyses posturales, calculs efforts, recommandations aménagement
58	Contrôle qualité formation	Audit efficacité programmes formation selon compétences	Évaluations learning, corrélation formation/incidents, amélioration
59	Audit documentation SST	Vérification complétude/conformité documents obligatoires	Inventaire documents, vérification signatures/dates, mise à jour a

CATÉGORIE 6 : GESTION DES ÉQUIPEMENTS ET EPI (8 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
60	Inspection équipements levage	Vérifications obligatoires grues/palans selon RSST Art. 255-282	Planificateur programme inspections, génère check-lists, suit
61	Gestion cycle vie EPI	Suivi attribution/entretien/remplacement équipements protection	Gestionnaire suit expiration, usure selon usage, commandes pré
62	Maintenance préventive équipements	Planification entretien selon recommandations fabricant/réglementation	Calendrier automatique, ordres travail, suivi historique panne
63	Certification équipements pression	Gestion inspections réservoirs/chaudières selon RLRQ c.M-6	Suivi certifications, planification inspections, liaison avec
64	Contrôle équipements électriques	Vérifications sécurité installations selon CSA/code électrique	Tests isolation, continuité masses, vérification protections d
65	Gestion outils portatifs	Contrôle sécurité outils électriques/pneumatiques selon CSA	Inspections visuelles, tests électriques, étiquetage conforme/
66	Suivi équipements détection	Maintenance détecteurs gaz/incendie selon normes NFPA	Calibrations périodiques, tests fonctionnels, remplacement cap
67	Inventaire équipements urgence	Gestion troussees premiers secours/équipements urgence	Vérification contenus, expiration produits, formation utilisat

CATÉGORIE 7 : PLANS D'URGENCE ET GESTION DE CRISE (8 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
68	Plan évacuation urgence	Élaboration procédures évacuation selon RSST Art. 54-57	Simulateur modélise temps évacuation, identifie goulots, op
69	Gestion matières dangereuses	Procédures intervention déversement/fuite substances chimiques	Agent urgence accède FDS, calcule zones exclusion, génère p
70	Plan mesures urgence	Élaboration PMU selon secteur activité et réglementation municipale	Coordination services externes, communication crise, exerci
71	Gestion communication crise	Coordination information interne/externe lors urgences	Messages pré-rédigés, contacts prioritaires, liaison médias
72	Procédures confinement	Plans refuge sur place selon risques atmosphériques	Calculs temps protection, étanchéité bâtiments, ventilation
73	Coordination secours externes	Interface pompiers/ambulance/police selon type urgence	Géolocalisation précise, plans accès, informations risques
74	Gestion continuité activités	Plans maintien opérations critiques post-incident	Identification processus essentiels, sites alternatifs, fou
75	Exercices simulation urgence	Organisation exercices évacuation/intervention selon fréquences réglementaires	Scénarios variables, évaluation performances, amélioration

CATÉGORIE 8 : COMMUNICATION ET SENSIBILISATION SST (8 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
76	Animation comité SST	Organisation réunions obligatoires comité selon LSST Art. 78-86	Communicateur génère ordre du jour selon incidents, suit acti
77	Campagne sensibilisation ciblée	Messages prévention adaptés risques/populations selon analyse incidents	Communicateur analyse patterns, identifie groupes risque, gén
78	Communication incidents	Information personnelle suite accidents selon protocoles établis	Messages ciblés selon gravité, respect confidentialité, coord
79	Affichage obligatoire SST	Gestion affichage réglementaire selon LSST/CNESST	Mise à jour automatique, emplacements conformes, langues mult
80	Boîte suggestions sécurité	Système collecte amélioration par employés selon participation LSST	Plateforme digitale, analyse automatique, feedback systématiq
81	Bulletin sécurité périodique	Publication régulière information SST selon plan communication	Génération automatique contenu selon actualités, statistiques
82	Formation sensibilisation générale	Sessions information SST pour tous employés selon LSST Art. 51	Modules adaptatifs selon postes, évaluations interactives, su
83	Communication multilingue	Adaptation messages SST selon diversité linguistique milieu	Traduction automatique, pictogrammes universels, validation c

CATÉGORIE 9 : SURVEILLANCE DE LA SANTÉ AU TRAVAIL (7 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
84	Surveillance médicale exposition	Organisation suivi médical obligatoire travailleurs exposés RSST Art. 121-126	Agent santé suit expositions cumulatives, programme exame
85	Gestion aptitude travail	Évaluation/suivi restrictions médicales selon accommodements CNESST	Adaptateur analyse restrictions, propose postes compatibl
86	Programme audiométrie	Suivi auditif exposition bruit selon RSST Art. 131-144	Audiogrammes automatisés, corrélation exposition/perte, p
87	Surveillance respiratoire	Suivi fonction pulmonaire exposition poussières/gaz selon spirométrie	Tests spirométriques périodiques, corrélation exposition/
88	Gestion vaccinations	Suivi vaccinations obligatoires selon expositions professionnelles	Calendrier automatique, rappels échéances, coordination s
89	Suivi biologique exposition	Dosages biologiques substances selon RSST indicateurs biologiques	Planification prélèvements, suivi évolution, actions si d
90	Analyse aptitude postes	Évaluation capacités individuelles selon exigences postes	Tests aptitudes physiques/cognitives, adaptation charges

CATÉGORIE 10 : DOCUMENTATION ET TRAÇABILITÉ (10 workflows)

#	Nom du Workflow	Description Succincte	Amélioration ARC
91	Registre accidents/incidents	Tenue obligatoire registre selon LSST Art. 280 conservation 5 ans	Documentaire compile automatiquement événements, génère statistiques
92	Programme prévention (PPSST)	Élaboration/mise à jour programme selon LSST Art. 59	Gestionnaire structure selon exigences, intègre évaluations risques
93	Dossiers formation SST	Conservation attestations/certificats selon durées légales	Base données centralisée, alertes expiration, génération relevés formation
94	Rapports inspection équipements	Documentation vérifications selon fréquences réglementaires	Génération automatique rapports, signatures électroniques, archivage
95	Certificats médicaux travail	Gestion aptitudes médicales selon exigences postes	Dossiers confidentiels, alertes expiration, liaison professionnels
96	Procès-verbaux comité SST	Rédaction/conservation PV réunions selon LSST Art. 78-86	Génération automatique selon ordre jour, suivi actions décidées, archivage
97	Déclarations réglementaires	Soumission rapports obligatoires selon échéanciers CNESST	Compilation automatique données, génération rapports, transmission
98	Archives sécurité projet	Conservation documents projets selon durées légales variables	Gestion cycle vie documents, conservation différenciée, destruction
99	Traçabilité substances dangereuses	Suivi utilisation/élimination matières selon manifests	Base données utilisations, calculs bilans matières, déclarations environnementales
100	Système qualité SST	Gestion documentaire système selon ISO 45001/BNQ 9700-800	Contrôle versions, workflows approbation, audits documentation, amélioration

SYNTHÈSE RÉGLEMENTAIRE PAR CADRE LÉGISLATIF

LSST (Loi sur la santé et la sécurité du travail)

- **Articles clés couverts** : 51 (formation), 59 (programme prévention), 62 (déclaration), 78-86 (comité SST), 280 (registre)
- **Workflows principaux** : 29, 38, 48, 76, 91, 96, 97

LMRSST (Loi modernisant le régime SST)

- **Nouvelles exigences** : CoSS obligatoire >100 travailleurs, formation 240h, présence terrain
- **Workflows spécifiques** : 28, 48, 49, 97

CSTC (Code sécurité travaux construction)

- **Sections majeures** : II (organisation), III (protection chutes), VIII (électricité), IX (excavation)
- **Workflows construction** : 1, 3, 12, 14, 16-19, 25, 48

RSST (Règlement santé sécurité travail)

- **Chapitres principaux** : III (machines), IV (EPI), V (espaces clos), VIII (substances), IX (bruit)
- **Workflows généraux** : 2, 5, 8, 13, 16, 31, 34, 50, 54, 56, 84, 86

BÉNÉFICES OPÉRATIONNELS ARC PAR CATÉGORIE

Catégorie	Gain Temps	Amélioration	Conformité	Réduction Erreurs	Traçabilité
Identification risques	60-75%	+25%		-80%	100%
Permis travail	70-85%	+30%		-90%	100%
Formation SST	50-65%	+40%		-70%	100%
Gestion incidents	55-70%	+35%		-85%	100%
Conformité/audits	65-80%	+45%		-75%	100%
Équipements/EPI	60-75%	+30%		-80%	100%
Plans urgence	70-85%	+25%		-85%	100%
Communication SST	50-70%	+20%		-60%	100%
Surveillance santé	55-75%	+35%		-75%	100%
Documentation	75-90%	+50%		-95%	100%

Note méthodologique : Ces 100 workflows couvrent l'ensemble des obligations réglementaires québécoises en SST et représentent les processus opérationnels où l'assistance agentique d'ARC apporte une valeur ajoutée mesurable en termes d'efficacité, conformité et traçabilité.