



Gestion de la sécurité alimentaire selon la norme ISO 22000 dans un service de distribution d'eau potable: défis et chances

Michele Brogгинi – Antonello Gatti

mbroggini@ail.ch – agatti@ail.ch

Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA

JT DER – Yverdon, 12 février 2015





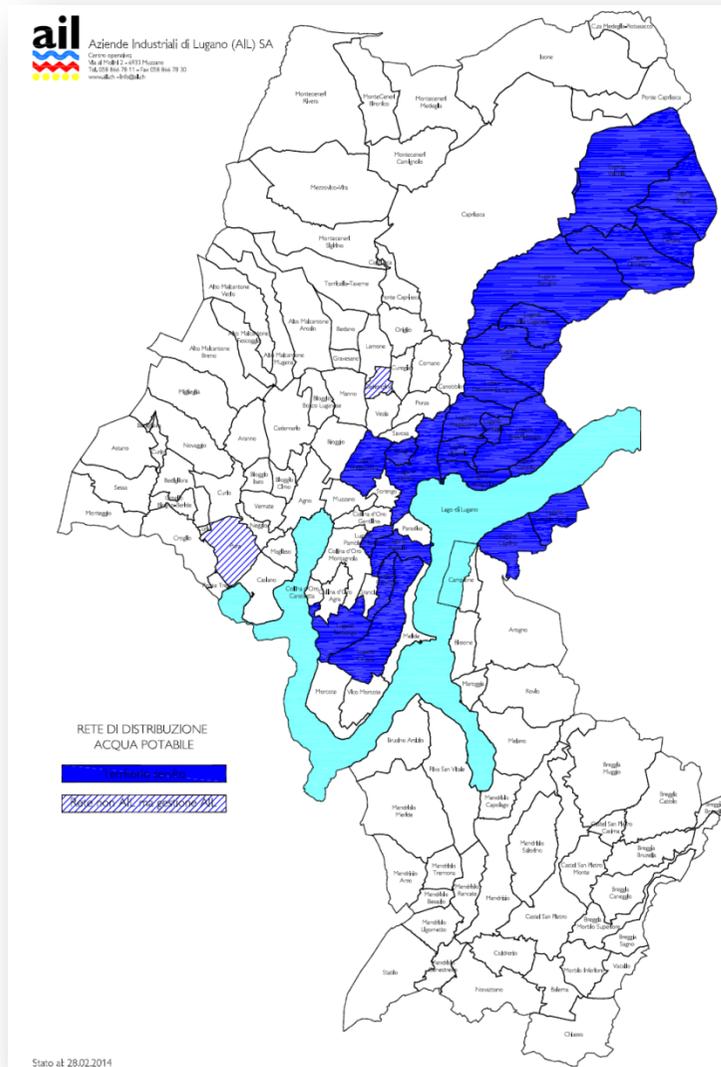
Contenu

- AIL SA et la gestion de la qualité
- La norme ISO 22000
- Implémentation de la norme
- Exemples
- Défis
- Conclusion





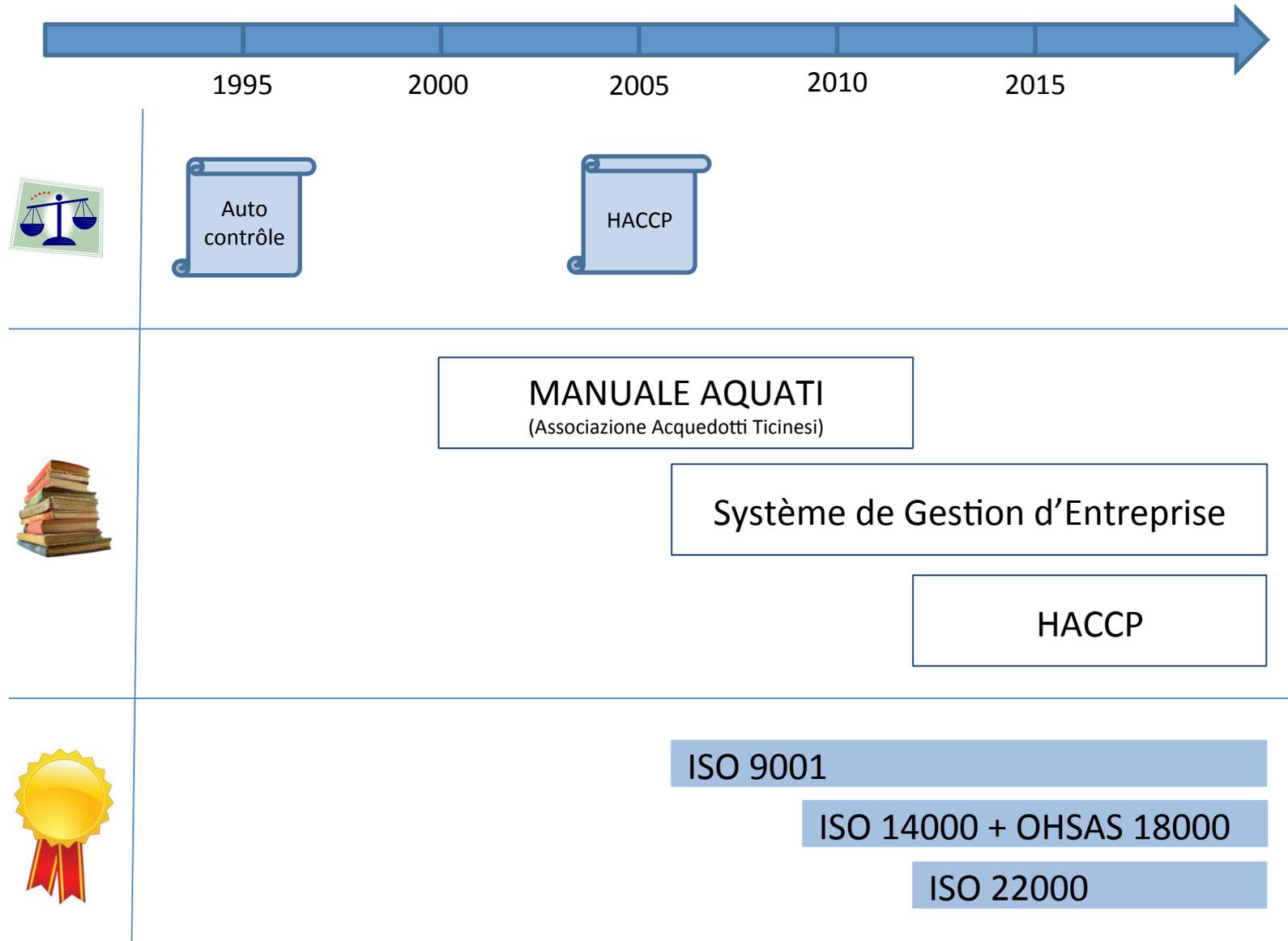
AIL SA



- Principal distributeur d'électricité, gaz et eau du Tessin
- **330 employés**
- EAU:
 - **13 mio m³** eau potable
 - **6 mio m³** eau de refroidissement
 - **70'000** citoyens (35'000 en 2004)
 - **ISO 22'000**



La gestion de la qualité chez AIL





Pourquoi ISO 22'000 pour AIL SA

- **Opportunité** pour s'aligner aux exigences de loi (HACCP) et aller au-delà
- **Intégration** dans le système de gestion existant et certifié
- Argument de **communication** (mais attention aux attentes!)





Il valore di un bicchiere d'acqua

Vi offriamo un bicchiere di pura e fresca acqua. La sua alta qualità è confermata dai controlli regolari ai quali essa viene sottoposta e garantita dalla certificazione dei processi di gestione ISO 22000 che abbiamo ottenuto. Proteggiamo le fonti, curiamo il prelievo e la distribuzione fino al rubinetto di casa vostra, perché possiate disporre di una bevanda perfetta in qualsiasi momento della giornata.

La qualità sta nel dettaglio.





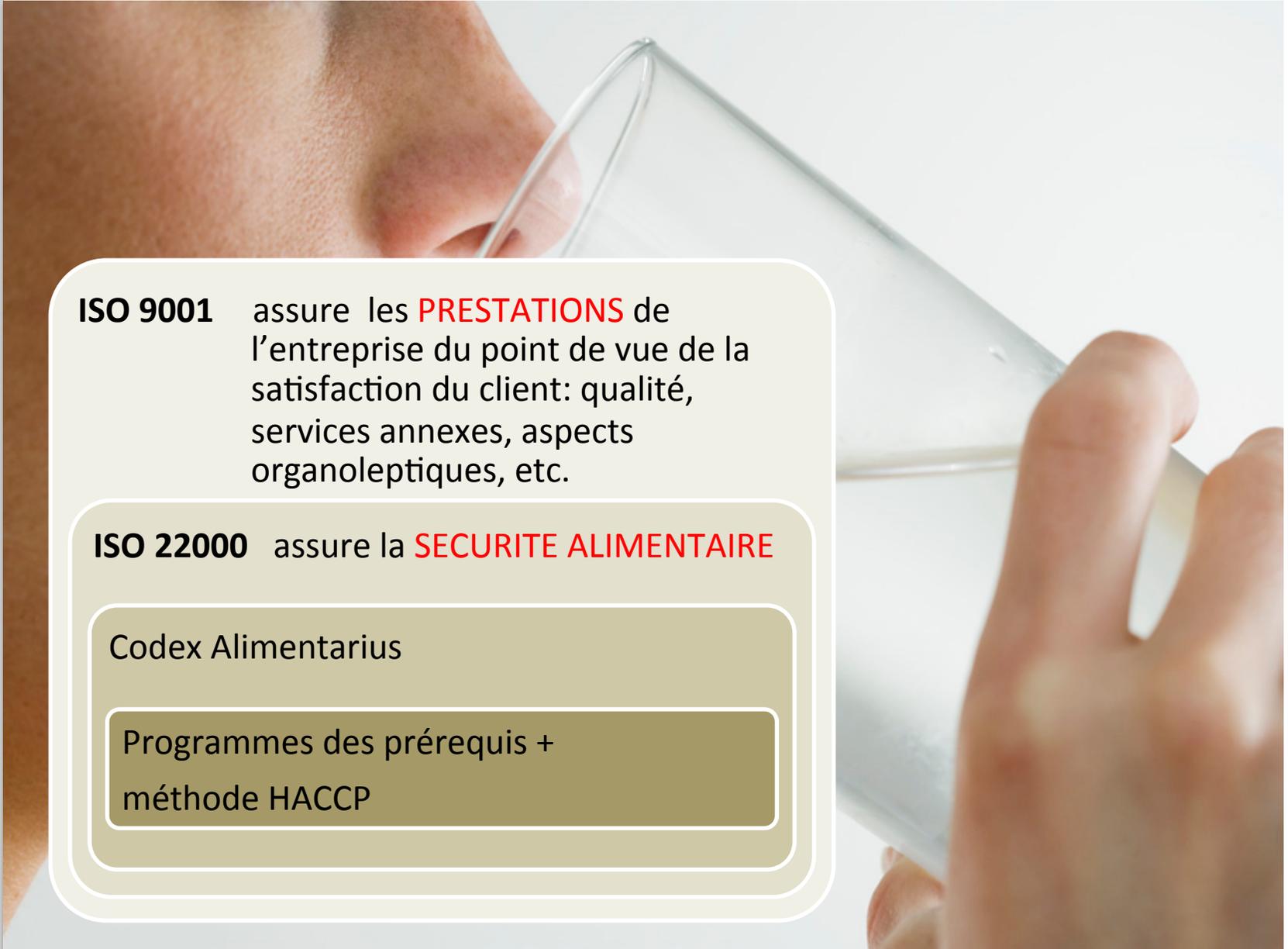
Normes...et encore normes

ISO 9001 assure les **PRESTATIONS** de l'entreprise du point de vue de la satisfaction du client: qualité, services annexes, aspects organoleptiques, etc.

ISO 22000 assure la **SECURITE ALIMENTAIRE**

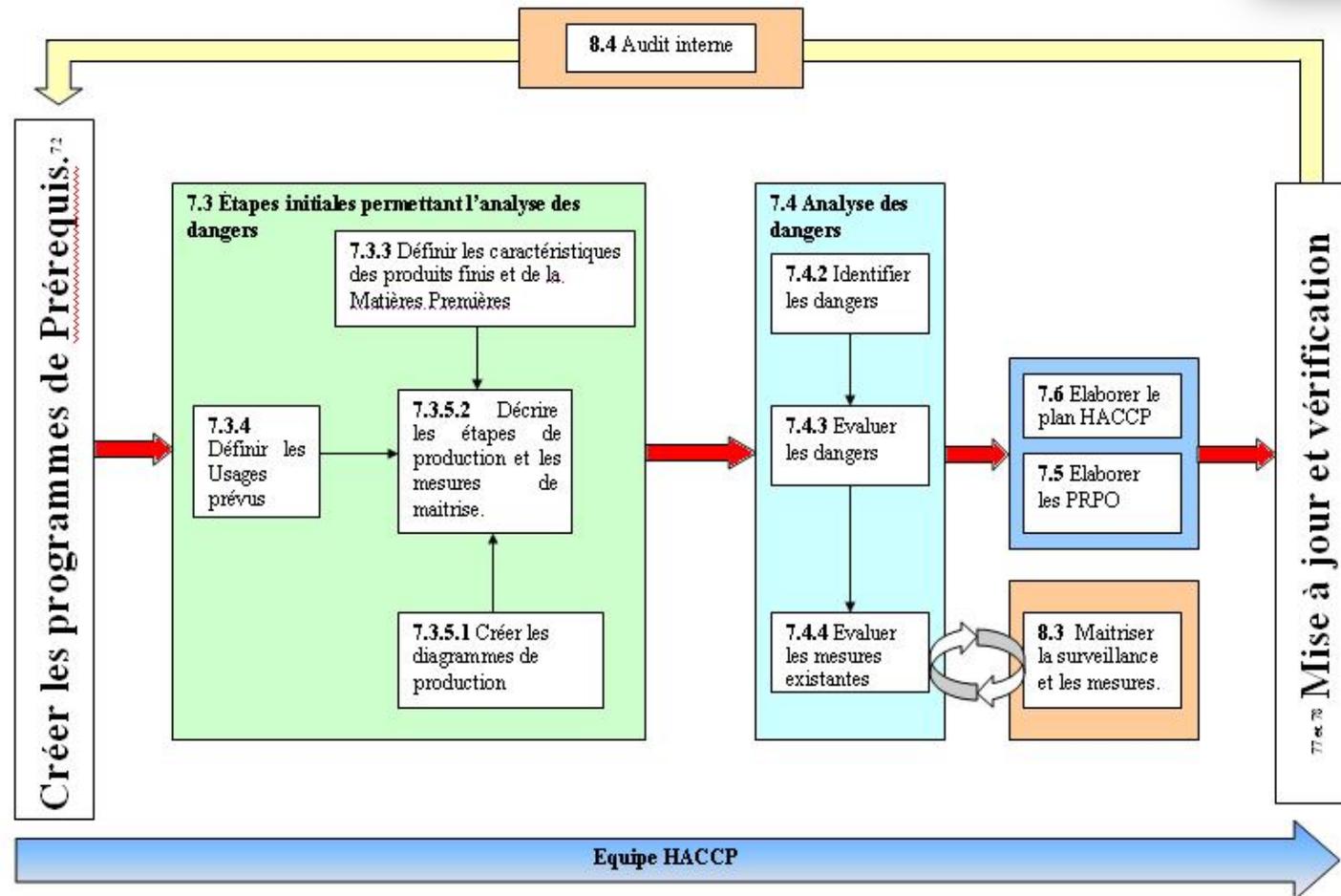
Codex Alimentarius

Programmes des prérequis +
méthode HACCP





La norme ISO 22'000



Source: Wikipedia



Politique d'entreprise

Garantire il rispetto delle normative in materia di sicurezza alimentare nell'ottica della produzione di acqua potabile di eccellente qualità.

Acquistare prodotti e servizi conformi alle norme di sicurezza e omologati per l'utilizzo in ambito alimentare (secondo l'HACCP). Informare sistematicamente le ditte appaltatrici sulle direttive interne in materia di sicurezza alimentare e sul rispetto delle stesse.

Istruire i collaboratori e mettere a disposizione tutti i mezzi necessari per la tutela delle norme sulla sicurezza alimentare. Definire chiaramente le responsabilità in ambito di sicurezza e igiene.

Intrattenere una relazione trasparente con le autorità di sorveglianza e collaborare al miglioramento dei processi anche a livello cantonale.



nte correlato alla soddisfazione della propria clientela. Per ottenerla è ne delle proprie attività. Si preoccupa inoltre dell'impatto che le attività svolte sono legati alla sicurezza e alla salvaguardia della salute dei collaboratori.

Autorità

Mantenere le migliori relazioni perseguendo fini condivisi nel rispetto delle reciproche esigenze e creando un saldo rapporto di fiducia.

Impegnarsi nella definizione di processi che vanno oltre i limiti imposti dalle esigenze legali, la cui evoluzione è costantemente monitorata. Informare le autorità (e la popolazione) sulle misure prese al fine di limitare l'impatto delle attività sull'ambiente. Assicurare massima trasparenza nei confronti delle autorità in caso di eventi straordinari.

Am
Realizzare ista
pericolo i client
manutenzioni
possibili rischi

• Salute e Sicurezza

Garantire il
terra di sicu
produzione
qualità.



Differences

... entre

méthode HACCP «traditionnelle»

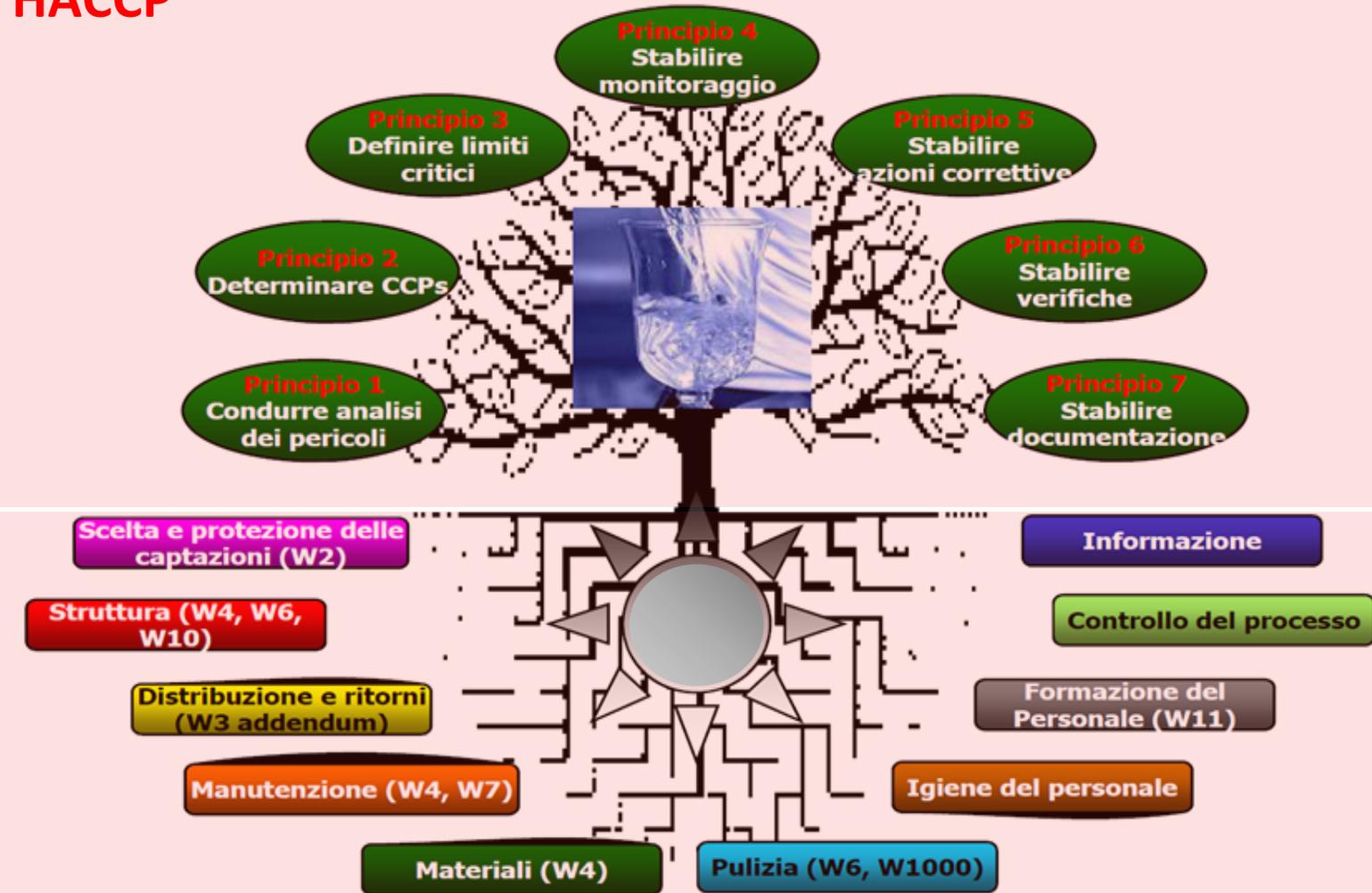
et

systeme ISO 22'000



Bonnes Pratiques de Fabrication et HACCP

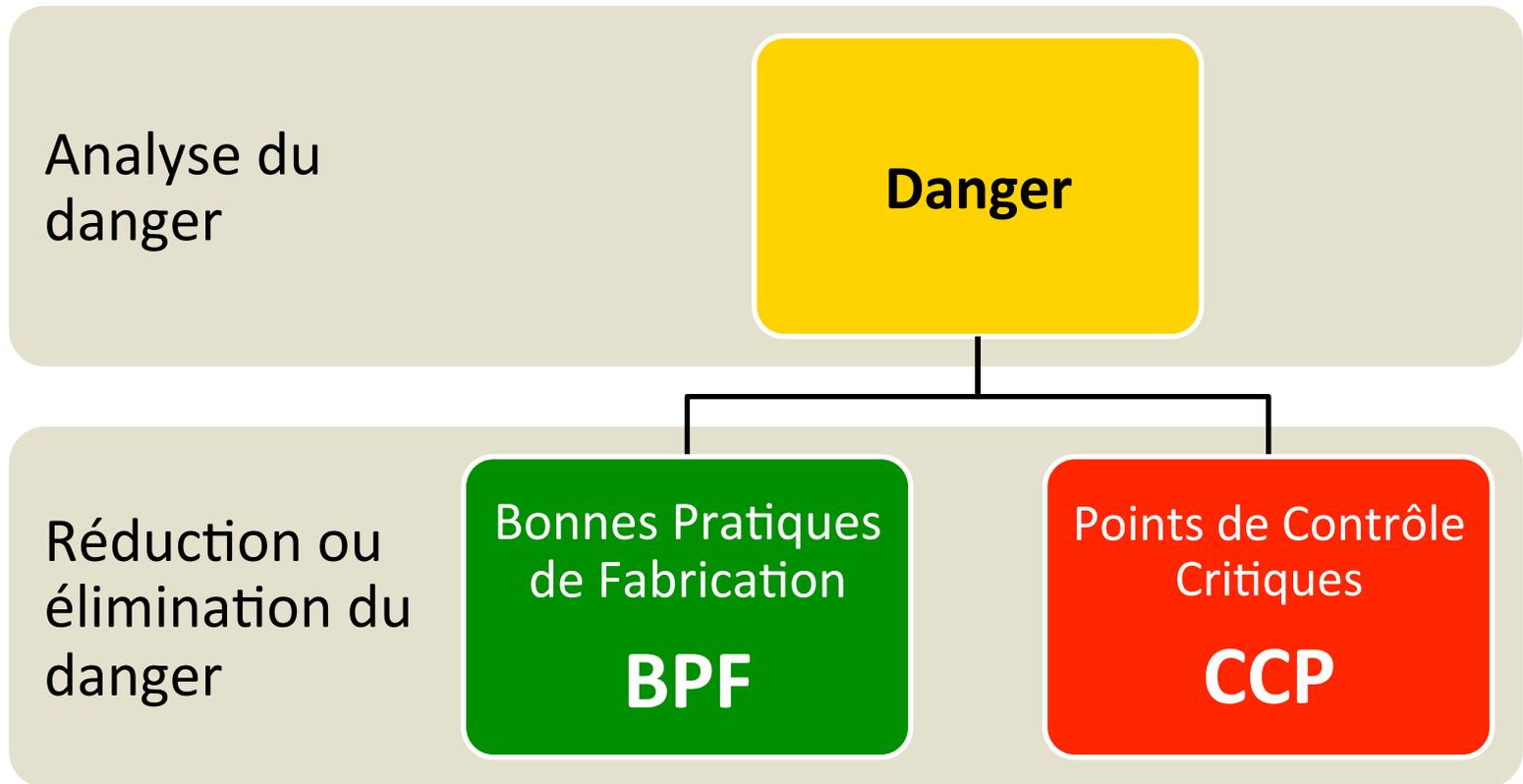
HACCP



BONNES PRATIQUES DE FABRICATION /HYGIENE

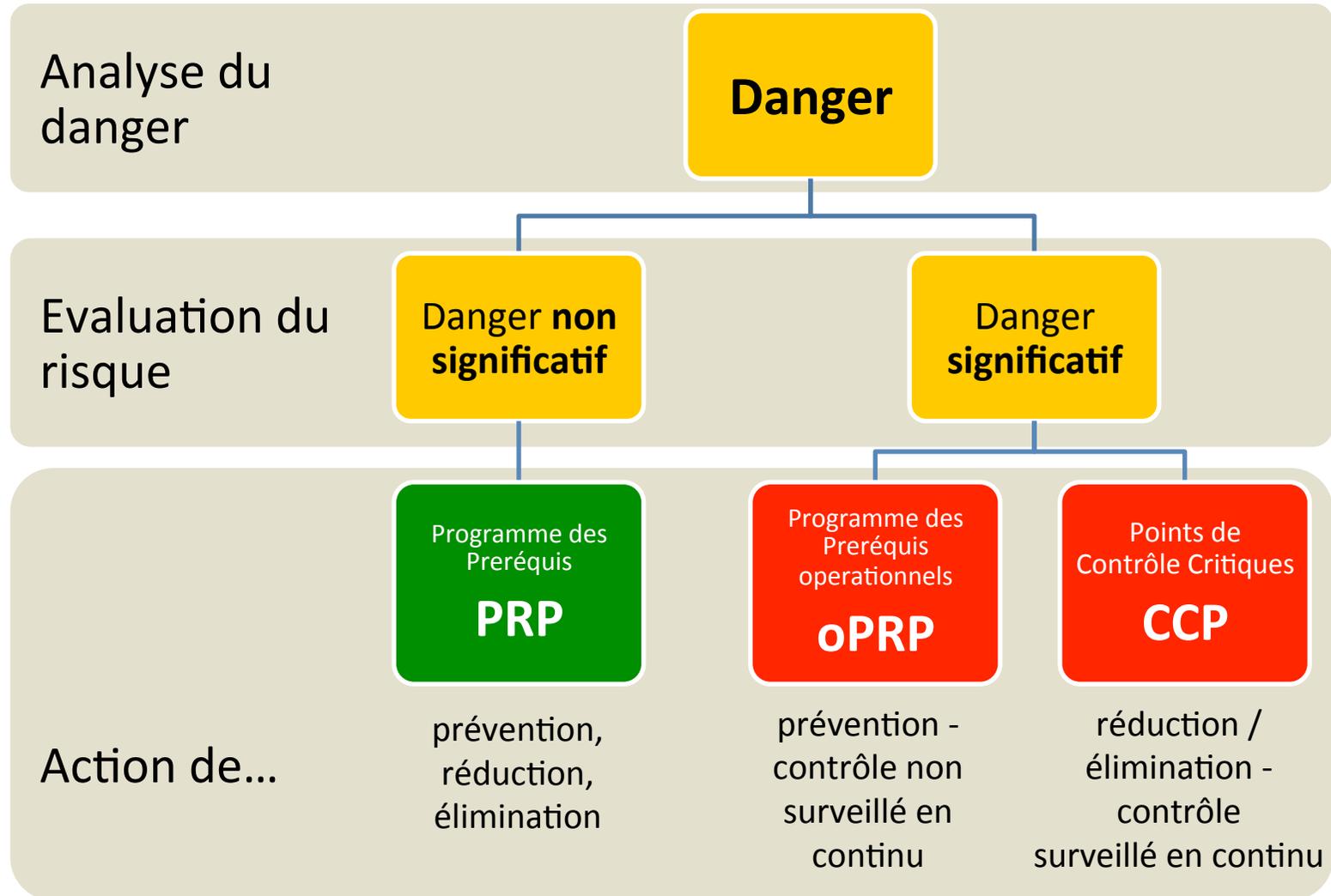


Méthode HACCP





Gestion des dangers selon ISO 22000





Concrètement...

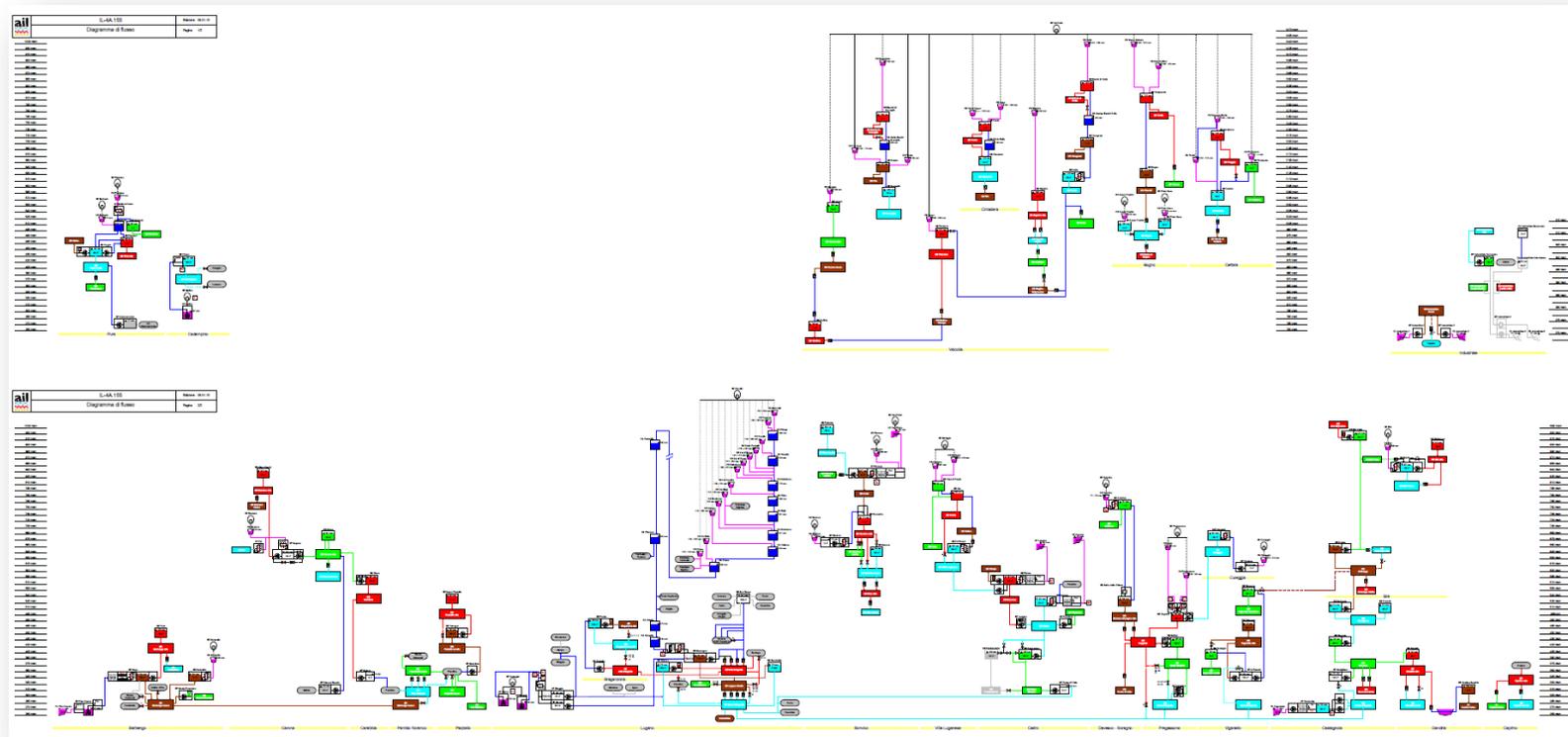
- Création du Groupe Sécurité Alimentaire (GSA)





Concrètement...

- Amélioration et vérification du schéma hydraulique (processus)
 - 63 réservoirs / 15 pompages / 101 zones de distribution / 175 captages / 52 phases de traitement





Concrètement...

- Création des programmes de prérequis:

ail	IL-4A.150	Edizione: 05.12.14
	Programmi dei prerequisiti	Pagina 1/6

1. Scopo e obiettivo
Definire i programmi dell'acqua in tutt'infrastrutture, mate
2. Campo di applicaz
La seguente proce
potabile, quali:
 - bacini
 - capt
 - trasp
 - tratt
 - acqu
 - stoc
 - distr
3. Realizzazione

Tema	
3.1	Zone di pro Le esigenz richiamati r Con l'ausili acque sotto necessarie sotterranee.
3.2	Progettazi Gli impiant devono esse che: <ul style="list-style-type: none">• non ci si• il progett• le superf• l'acqua p• sia imp• sia gara• ristagni. Durante la l prestare att e i requisiti destinato a distribuzione

ail	IL-4A.150	Edizione: 05.12.14
	Programmi dei prerequisiti	Pagina 2/6

3.2.1 Localizzazione
Di regola le strutt
devo essere pos
• siti potenzial
minacciare la
• aree sogget
naturali ch
dell'acqua;
• zone dove n
animali;
• aree dalle qu
della acque d
Così facendo si
contaminare l'acqu
Il catasto sei siti ir
uno strumento uti
pericoli già identifi
contiene, nella mi
l'ubicazione; il tipo
la durata del depo
dell'incidente; le tr
adottati per la pro
contattati; i settor
particolari.

3.2.2 Edifici e locali
Le strutture inter
soddisfare le segu
• essere costru
pulizia, disinzi
• le fonti di ill
evitare, in ca
potabile.
• i pavimenti
essere dotati
acque di lava
• le installazi
porte, canali
modo da eviti
pulizia e man
• gli scarichi di
di entrare ris
• i servizi igien
corretto livell
lavandino pe
fredda.
La ventilazione
meccanica in mod

ail	IL-4A.150	Edizione: 05.12.14
	Programmi dei prerequisiti	Pagina 3/6

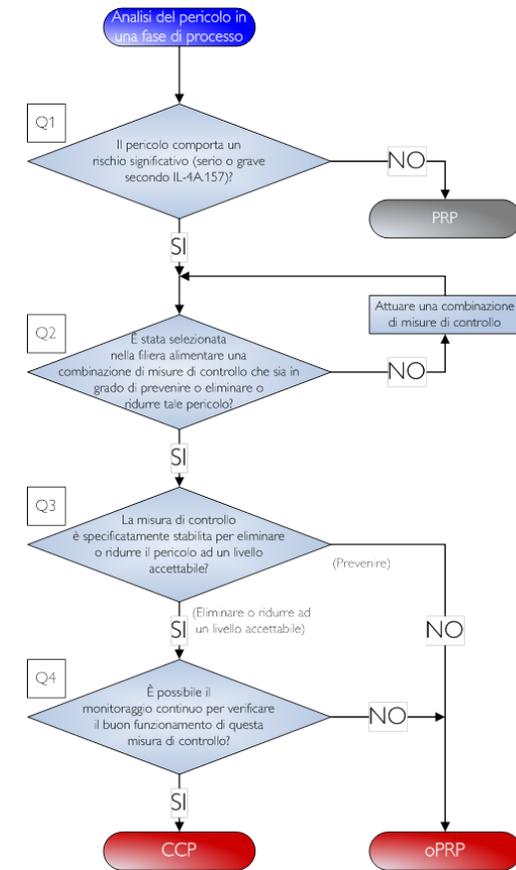
	<ul style="list-style-type: none">• minimizzare la contaminazione dell'acqua potabile causata dall'aria, per esempio tramite le gocce di condensa;• mantenere sotto controllo l'umidità degli ambienti così da evitare il deterioramento delle strutture;• evitare l'entrata di odori, polvere o insetti che potrebbero pregiudicare la qualità dell'acqua potabile;• favorire un corretto ricambio di aria. I sistemi di ventilazione devono essere progettati e costruiti in modo da permettere una adeguata manutenzione e pulizia. I locali di immagazzinamento dei prodotti che entrano a contatto con l'acqua potabile (es. Dolomia) come pure le sostanze chimiche non alimentari, quali materiali per le pulizie e disinfezione, carburanti, lubrificanti, etc., devono: <ul style="list-style-type: none">• permettere un'adeguata pulizia e manutenzione;• evitare l'accesso di animali infestanti;• permettere una adeguata e efficace protezione durante il periodo di conservazione. Dove si rende necessario dovranno essere predisposte delle strutture per la conservazione in sicurezza delle sostanze pericolose o dei materiali per le pulizie.	
3.2.3	Attrezzature e serbatoi Le attrezzature e i serbatoi devono essere mantenuti in completa efficienza per evitare possibili contaminazioni dell'acqua potabile. I materiali utilizzati per la costruzione di attrezzature, pompe, condotte, camere, vasche e serbatoi devono essere omologati per il contatto con l'acqua e resistenti alle sue caratteristiche fisico-chimiche così da evitare effetti pregiudizievoli sulla qualità dell'acqua potabile.	P4 W3 - W4 W5 - W6 W10 - W13 W10015 IL-4A.08
3.3	Controllo operativo I requisiti per il controllo degli impianti nelle fasi di captazione, trasporto, trattamento, stoccaggio, distribuzione all'utenza, sono definiti nel P4 e come pure nelle direttive SSSGA.	P4 W1 - W3 W4 - W5 W6 - W10 W13 W10015 IL-4A.08
3.4	Controllo del prodotto La frequenza e la tipologia di controllo analitico dell'acqua potabile scaturisce dall'IL-4A.160 ed è definita nell'IL-4A.165.	IL-4A.165 IL-4A.160
3.5	Requisiti dei materiali in ingresso Specifiche di acquisto, approvazione, l'aggiornamento e i controlli in entrata sono definiti in P6.	P6 IL-6.06 ML-6.75





Concrètement...

- Analyse des dangers
- Identification des CCP/ oPRP à l'aide de l'arbre des décisions



ail		ML-4A.501		Edizione: 14.11															
Identificazione e analisi dei fattori di pericolo Individuazione dei oPRP e CCP																			
Acquisito	Fase del processo	Identificazione e analisi dei pericoli			Limiti	Validazione del pericolo	Misure di controllo	Definizione oPRP / CCP (rispondere alle domande Q2 - Q4)											
Carne da S-U-A, 155	Indicare la fase e il punto dove il pericolo può essere evitato	Ricerca e descrizione dettagliata della fonte dei pericoli, indicando i pericoli che ne possono derivare, e le eventuali conseguenze per il consumatore			Valori guida, di riferimento o valori limite rinfaccia guidati	Il livello di identificazione del pericolo, corrispondente per la misura, praticabile, frequenze, durata dell'applicazione delle misure di controllo e i gruppi. Questo periodo deve essere stabilito	Per i pericoli significativi indicare la misura di controllo necessaria per prevenire, eliminare o ridurre il pericolo identificato	Q2: È stata selezionata, nella filiera alimentare, una combinazione di misure di controllo che sia in grado di prevenire o eliminare o ridurre tale pericolo? SI/NO/NO o un oPRP	Q3: La misura di controllo è specificatamente stabilita per eliminare o ridurre il pericolo ad un livello accettabile? SI/NO/NO o un oPRP	Q4: È possibile il monitoraggio continuo per verificare il buon funzionamento di questa misura di controllo? SI/NO/NO o un oPRP	Q2	Q3	Q4	CCP / oPRP	FID	Nome CCP / oPRP	Qualificazione per la decisione	Data di riferimento (Riferimenti)	
Strategic	Area Produttiva	020 Servizio	M	01_Monitoraggio e regime corretto_A4															
Strategic	Distribuzione	02 Pian Cassero	M	01_Salvaguardia M															
Strategic	Trattamento	03 Pian Cassero	M	01_Ripulitura di acqua, abbassaggio															
Strategic	Trattamento	03 Pian Cassero	M	01_Ripulitura filacci															
Strategic	Assicurato	04 Negoz	M	01_Conservazione distribuita, scatenato - permanenza															
Strategic	Distribuzione	02 Servizio alla	M	01_Mantenimento idranti M															

ESEMPIO



Data riunione GSA: Data Firma: Firma RAO: Firma GAO:

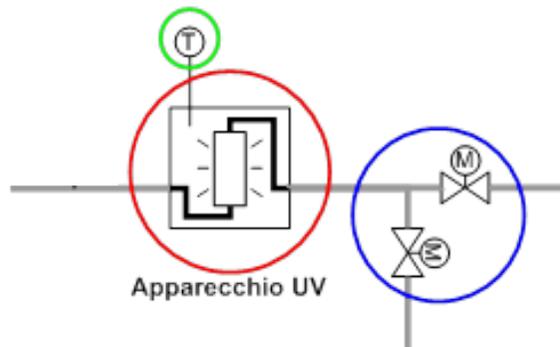


Exemples

CCP

Point de Contrôle Critique

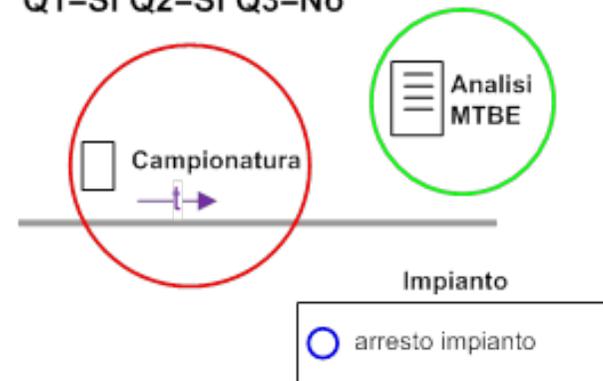
Eliminazione pericolo batteriologico
misura cont. con azione sul pericolo:
Apparecchio UV → CCP
Q1=Si Q2=Si Q3=Si Q4=Si



oPRP

Programme de Prérequis Opérationnel

Prevenzione pericolo chimico
misura cont. senza azione sul pericolo:
Campionatura MTBE → oPRP
Q1=Si Q2=Si Q3=No



Legenda:

— Misura di controllo — Monitoraggio — Azione correttiva — tempo aumento valori
— tempo tragitto pericolo



Concrètement...



- Plan HACCP / oPRP



	IL-4A.160	Editione: 14.12
	Controllo CCP e oPRP	



Fase di controllo CCP / oPRP			Monitoraggio limiti critici										Azioni correttive	Verifiche		Misure alternative di ripristino erogazione	Azioni preventive PRP		Validazione	
Misura	Fid	Fase	Nome	Parametro da sorvegliare	Valore	Unità	Riferimento	Frequenza	Metodo/Dispositivo di sorveglianza	Soglie Allarme Min	Soglie Allarme Max	Responsabile dell'esecuzione	Documenti di riferimento	In caso di deviazione dai valori fissati	Genere di verifica	Documenti di riferimento	Azione e documenti di riferimento	PRP	Documenti di riferimento	Data ultima validazione
CCP Bar 1		Disinfezione UV	DU Noga	Dose di irraggiamento	>40	mJ/cm ²	SSIGA W13	In continuo	Sonda UV Berson Online Ripop	40	-	Responsabile acquedotti	IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico ML-4.07 Piano di lavoro settimanale ML-4A.214 Promemoria controlli ditte esterne	Blocco impianto e intervento di ripristino	Analisi batteriologica prima e dopo UV	IL-4A.113 Piano di manutenzione periodico IL-4A.165 Controlli analitici	Consultare IL-4A.167 Approvigionamento idrico in caso di crisi per eventuali misure di ripristino	Controllo ore funzionamento Pulizia lampade Cambio lampade dopo 8000 ore di esercizio Controllo funzionamento impianto UV e allarme Servizio di manutenzione annuale Technimat	IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico ML-4A.113 Controlli SF Noga	19.11.2012
phase / CCP / oPRP			surveillance limites critiques / appareils / seuils										actions correctives collectives	vérifications		mesures alternatives de reprises	actions preventives (PRP)		validation	
oPRP Bar 2		Filtrazione CA	FC Noga 1-2	Cloro libero residuo	<0.1	mg/l	OSOE	Quindicinale	Colorimetrico Lovibond	-	0.02	Responsabile acquedotti	IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico ML-4.07 Piano di lavoro settimanale ML-4A.113 Controlli SF Noga	Esame e potenziamento del campione attivo Sostituzione CA	Analisi colorimetrica cloro residuo dopo filtri CA Analisi sottoprodotto della clorazione	ML-4A.113 Controlli SF Noga IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico IL-4A.165 Controlli analitici	Consultare IL-4A.167 Approvigionamento idrico in caso di crisi per eventuali misure di ripristino	Consegna m3 acqua trattata Analisi annuale biogeni e alogenati volatili	ML-4A.113 Controlli SF Noga	19.11.2012
oPRP Bar 2		Filtrazione CA	FC Noga 1-2	Alluminio	<0.2	mg/l	OSOE	Quindicinale	Colorimetrico Lovibond	-	0.05	Responsabile acquedotti	IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico ML-4.07 Piano di lavoro settimanale ML-4A.113 Controlli SF Noga	Verifica e regolazione impianto dissolore Fluoriduro di alluminio	Analisi colorimetrica alluminio dopo filtri CA Analisi contenuto Alluminio dopo filtri CA	ML-4A.113 Controlli SF Noga IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico ML-4A.220 Prelevi	Consultare IL-4A.167 Approvigionamento idrico in caso di crisi per eventuali misure di ripristino	Consegna m3 acqua trattata Analisi annuale metalli pesanti	ML-4A.113 Controlli SF Noga	19.11.2012
CCP Bar 3		Disinfezione UV	DU Soreseolo	Dose di irraggiamento	>40	mJ/cm ²	SSIGA W13	In continuo	Sonda UV Berson Online Ripop	40	-	Responsabile acquedotti	IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico ML-4.07 Piano di lavoro settimanale ML-4A.95 Controlli CS Soreseolo Registrazioni Ripop ML-4A.214 Controlli funzionamento CCP	Apertura valvola rigetto	Analisi batteriologica prima e dopo UV	IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico IL-4A.165 Controlli analitici	Controllo ore funzionamento cambio lampade dopo 8000 ore di esercizio Controllo batterie di alimentazione emergenza Controllo funzionamento impianto UV e rigetto Servizio di manutenzione annuale Technimat	ML-4A.155 Controlli SE Soreseolo ML-4A.210 Controlli quadri elettrici ML-4A.214 Controlli funzionamento CCP ML-4A.291 Promemoria controlli ditte esterne	19.11.2012	
CCP Bre 1		Disinfezione UV	DU Bre Paese	Dose di irraggiamento	>40	mJ/cm ²	SSIGA W13	In continuo	Sonda UV Berson Online Ripop	40	-	Responsabile acquedotti	ML-4A.173 Controlli SP Bre Paese IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico ML-4.07 Piano di lavoro settimanale Registrazioni Ripop ML-4A.291 Promemoria controlli ditte esterne	Apertura valvola rigetto	Analisi batteriologica prima e dopo UV	IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico IL-4A.165 Controlli analitici	Alimentazione totale da ZD Bre Vetta	Controllo ore funzionamento cambio lampade dopo 8000 ore di esercizio Controllo funzionamento impianto UV e rigetto Controllo batterie di alimentazione emergenza Servizio di manutenzione annuale Technimat	IL-4A.08 Piano di manutenzione periodico ML-4A.173 Controlli SP Bre Paese ML-4A.214 Controlli funzionamento CCP ML-4A.291 Promemoria controlli ditte esterne	19.11.2012

- Seuils des CCP programmés dans le système de télégestion





Concrètement...

- Adaptation processus/documents de travail + Formation
 - Fontainiers, Entretien
 - Monteurs de réseau, Techniciens chantiers
 - Logistique (achats, dépôt, ...)





Concrètement...

- Audit internes et externes
- Rapport annuel de révision



Riesame annuale del Sistema per la Gestione sicurezza alimentare Anno 2014 – Riunione GSA del 25.11.2014

Presenti / Distribuzione		
Membri GSA	<i>Presenti</i>	<i>Absenti</i>
RAQ	A. Gatti	
GAQ	L. Quirici	
DAG	M. Broggnri	
GQAS		A. Dettoni
AM	L. Albietti	
RC	D. Bottinelli	
AMS	D. Bertacchi	
Distribuzione: CEO e membri GSA		

Indice	
1.	Informazioni di carattere generale
2.	Dati qualità, ambiente, salute e sicurezza
2.1	Verifiche ispettive (audit) e analitiche
2.2	Reclami / sollecitazioni parti interessate
2.3	Non conformità, infortuni e incidenti, emergenze
2.4	Soddisfazione della clientela
2.5	Soddisfazione dei collaboratori
2.6	Monitoraggio dei processi (indicatori)
2.7	Azioni di miglioramento
2.8	Obiettivi annuali mirati e traguardi
2.9	Decisioni di riesami/riunioni QAS precedenti
2.10	Cambiamenti del contesto socioeconomico e/o legislativo
2.11	Cambiamenti di prodotti, attività, processi, servizi. Nuovi sviluppi, processi scientifici e tecnologici
2.12	Analisi di impatto ambientale ISO 140001
2.13	Analisi salute e sicurezza sul lavoro OHSAS 18001
2.14	Analisi di sicurezza alimentare ISO 22000
3.	Conclusioni
3.1.	Validità del sistema rispetto alle norme ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000
3.2.	Validità del sistema rispetto alle esigenze aziendali
3.3.	Attualità della politica aziendale
3.4.	Attualità della pianificazione ambientale, salute, sicurezza e sicalm.
3.5.	Verifica attività ricorrenti Sistema di Gestione Aziendale
4.	Sintesi delle decisioni e obiettivi
4.1.	Per il miglioramento dell'efficacia del SG e la qualità dei processi
4.2.	Per il miglioramento dei prodotti rispetto ai requisiti dei clienti
4.3.	Per soddisfare il fabbisogno di risorse
4.4.	Nuovi obiettivi mirati e commisi
5.	Scadenziario attività SG 2015
6.	Allegati

3. Conclusioni

3.1. Validità del sistema rispetto alle norme ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000 Dati/Esito (GAQ)	Valido e verificato tramite analisi di conformità legale ISO 22000.	Commenti / Decisioni (RAQ)	resp.	termine
3.2. Validità del sistema rispetto alle esigenze aziendali Dati/Esito (GAQ)	Esigenze aziendali non mutate.	Commenti / Decisioni (RAQ)	resp.	termine
3.3. Attualità della politica aziendale Dati/Esito (GAQ)	Politica ancora valida.	Commenti / Decisioni (RAQ)	resp.	termine
3.4. Attualità della pianificazione ambientale, salute, sicurezza e sicurezza alimentare Dati/Esito (GAQ)	Comuni aggregati e comuni in gestione sono integrati nel sistema di gestione.	Commenti / Decisioni (RAQ)	resp.	termine
3.5. Verifica attività ricorrenti Sistema di Gestione Aziendale Dati/Esito (GAQ)	Le matrici delle competenze e il piano di mantenimento sono stati aggiornati.	Commenti / Decisioni (RAQ)	resp.	termine

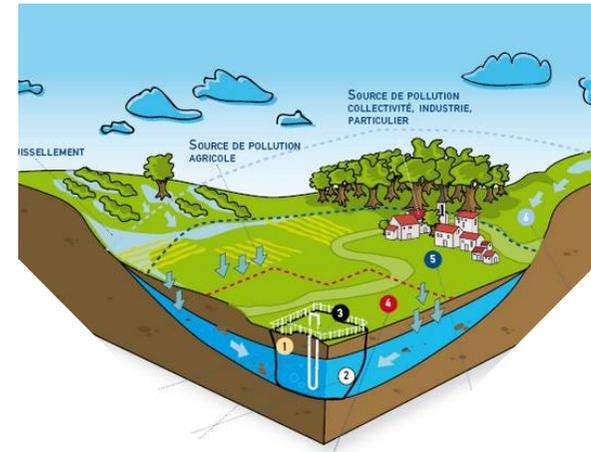
Data e firme 29/11/2014	
Antonello Gatti (RAQ)	Lorenzo Quirici (GAQ)



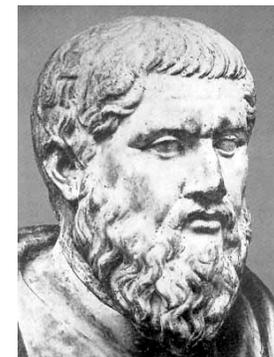


Défis

- Norme créée pour l'industrie alimentaire (localisée et non sur le territoire)



- Comprendre et s'aligner sur la «philosophie»
(il n'y en a pas une «juste»...)



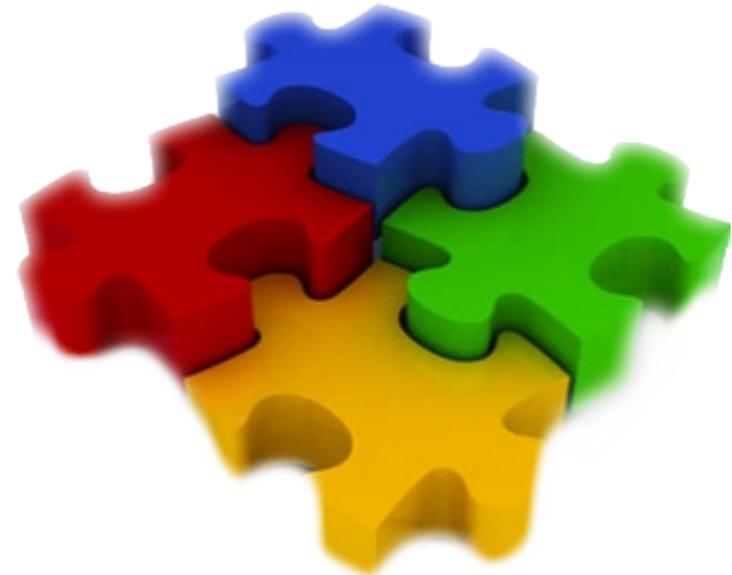


Défis

- Beaucoup de «paperasse» (en plus de celle qu'il y avait déjà)... ne pas exagérer



- Intégration dans les processus existants (manuel «diffus»)





Défis

- Une fois certifiés, on ne peut plus accepter certaines choses...





Conclusions

- **Opportunité** pour faire un «saut de qualité»
... et de s'assurer de ne pas la perdre en cours de route (ré-certification)
- «opérationnel»: peu de **changements**,
«administratif»: beaucoup de **changements**
- Si l'entreprise est déjà habituée à un **système de gestion** (type ISO) c'est plus simple...
- La **formation du personnel** est très importante pour transmettre le «concept»!
- Vis-à-vis de l'**autorité** (Laboratoire Cantonal) le concept HACCP est conforme aux exigences de loi.



Merci pour votre attention



INTERDICTION DE SOUILLER L'EAU
Amende de 5'000 à 50'000 lire